FREDRIKSTAD KOMMUNE

Møteinnkalling
Planutvalget

Møtested: Fredrikstad rådhus, møterom Formannskapssalen
Tidspunkt: 29.01.2026 kl. 16:00

Eventuelle forfall meldes til møtesekretær Elin Engum Segerblad, telefon 480 48 825, eller e-post: elense@fredrikstad.kommune.no

Varamedlemmer møter etter nærmere avtale.

Eventuelle spørsmål til delegerte vedtak bes sendt på e-post til virksomhetsleder byggesak og geomatikk Snorre Huseby snhu@fredrikstad.kommune.no innen onsdag 28.01.2026 kl. 15:00.

Dersom du ønsker å få vurdert din habilitet, send nødvendig informasjon til utvalgsleder Bianca Elise Skoglie, e-post bialal@fredrikstad.kommune.no med kopi til møtesekretær Elin Engum Segerblad, e-post elense@fredrikstad.kommune.no.

Fredrikstad, 19.01.2026
Bianca Elise Skoglie (sign.)
leder

Saksliste

Saksnr.	Innhold
OS 1/26	Orientering fra kommunedirektør
OS 2/26	Orientering - Områderegulering Moum
OS 3/26	Områderegulering - Gamlebyen
PS 1/26	Delegerte vedtak til planutvalgets møte 29.01.2026
PS 2/26	Spørsmål til utvalgsleder - Praksis for fastsetting av saksbehandlingsgebyrer
PS 3/26	Forslag til detaljregulering for Måkeveien 6-10 - Nasjonal arealplanID 3107 1200 - Kråkerøy - Forslagsstiller: Måkeveien 6 AS
PS 4/26	Forslag til detaljregulering for Veumbekken - Holmen - Nasjonal arealplanID 3107 1099 - Sentrum - Forslagsstiller: Fredrikstad kommune
PS 5/26	Forslag til revisjon av planprogram for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen - Høring og offentlig ettersyn - Forslagsstiller: Fredrikstad kommune
PS 6/26	Uttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier - Borg Havn ytre del, Hvaler kommue
PS 7/26	Prosessledende beslutning om å gi kommunens tilslutning til siling av trasé for ny bru Omberg-Torp
PS 8/26	Klager på egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru - Arealplan-ID 1165
PS 9/26	Kaholmen 61 - Klage på avslått søknad om oppføring av brygge
PS 10/26	Furuholtveien 28 - Klager på tillatelse til oppretting av grunneiendom
PS 11/26	Vedtak om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt - Floaveien 2
PS 12/26	Christensestien 4 - Eiendom 66/400 - Søknad om ettergodkjenning av hytte, anneks og platting
PS 13/26	Retningslinjer for bakkemontert solkraft
OS 4/26	Orientering fra kommunedirektør - Lukket, jf. kommuneloven § 11-5, 2. avsnitt, 2. setning

OS 1/26 Orientering fra kommunedirektør
OS 2/26 Orientering - Områderegulering Moum
OS 3/26 Områderegulering - Gamlebyen

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2011/1384
Dokumentnr.: 328
Løpenr.: 16233/2026
Klassering: 033

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	1/26

Delegerte vedtak til planutvalgets møte 29.01.2026

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:
1. Rapport delegerte vedtak til planutvalgets møte 29.01.2026 tas til orientering.

Vedlegg
1 Rapport - Delegerte vedtak til møte 29.01.2026 - eByggesak
2 Rapport - Delegerte vedtak til møte 29.01.2026 - Elements

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Ingen.

Saksopplysninger
Ifølge delegeringsreglementet er beslutning (vedtak) i alle saker som ikke er eksplisitt angitt som politisk anliggende, eller av prinsipiell betydning, delegert til kommunedirektøren. Planutvalget får oversikt over de delegerte vedtakene til orientering.

Relevante bestemmelser
-

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Ikke relevant.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdert for uttalelser i rådene
Ikke relevant.

Vurdering
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å ta Rapport delegerte vedtak til planutvalgets møte 29.01.2026 til orientering.

Delegerte vedtak

Elements

Seleksjon: Utvalg: 2 - Planutvalget | Journaldato: 09.12.2025 - 19.01.2026 | Status (kode): F | E | J | A

Rapport generert: 19.01.2026

Utvalg	Løpenr	Saksnr	Type	Dato	Tittel	Status	Saksbehandler
TPM	12453/2025		PS	09.12.2025	Nordliveien 8 B - Klage på dispensasjon fra plankrav og rammetillatelse til oppføring av to eneboliger og garasje	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	12554/2025		PS	09.12.2025	Saltnesstranda 2 A - Klage på dispensasjon og tillatelse til oppretting av ny boligtomt	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	13272/2025		PS	09.12.2025	Langøyveien 186 - Klage på riving av eksisterende bebyggelse og oppføring av ny fritidsbolig og anneks	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	14154/2025		PS	09.12.2025	Kirkegaten 30 - Rehabilitering av pipe	J	Cato Andre Olsen
TPM	14239/2025		PS	09.12.2025	Voldgaten 97 - Eiendom 302/104 - Arealoverføring	J	Nina Slavica Bazler
TPM	14431/2025		PS	09.12.2025	Akslaveien 80 - Klage på vilkår til dispensasjon for bruksendring, fasadeendring og tilbygg	J	Iselin Trømborg Nordberg

Delegerte vedtak

Elements

Seleksjon: Utvalg: 207 - Planutvalget | Journaldato: 09.12.2025 - 19.01.2026 | Status (kode): F | E | J | A

Rapport generert: 19.01.2026

Utvalg	Løpenr	Saksnr	Type	Dato	Tittel	Status	Saksbehandler
TPM	301453/2025	118/25	PS	09.12.2025	Planinitiativ for Oksvikveien 18 C – Onsøy - Forslagsstiller: Magnus Ekholt	J	Emilie Jenssen
TPM	324624/2025	116/25	PS	09.12.2025	Delegerte vedtak til planutvalgets møte 18.12.2025	J	Elin Engum Segerblad
TPM	325995/2025	123/25	PS	09.12.2025	Voldgaten 97 - Eiendom 302/104 - Arealoverføring	J	Nina Slavica Bazler
TPM	325964/2025	124/25	PS	09.12.2025	Saltnesstranda 2 A - Klage på dispensasjon og tillatelse til oppretting av ny boligtomt	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	326002/2025	122/25	PS	09.12.2025	Kirkegaten 30 - Rehabilitering av pipe	J	Cato Andre Olsen
TPM	325960/2025	125/25	PS	09.12.2025	Langøyveien 186 - Klage på riving av eksisterende bebyggelse og oppføring av ny fritidsbolig og anneks	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	325987/2025	126/25	PS	09.12.2025	Akslaveien 80 - Klage på vilkår til dispensasjon for bruksendring, fasadeendring og tilbygg	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	325971/2025	127/25	PS	09.12.2025	Nordliveien 8 B - Klage på dispensasjon fra plankrav og rammetillatelse til oppføring av to eneboliger og garasje	J	Iselin Trømborg Nordberg
TPM	282234/2025		PS	11.12.2025	Endring av bestemmelsene 6.5 Parker og trær og 11.2 Handel	J	Marianne Aune
TPM	11603/2026		PS	14.01.2026	Forslag til revisjon av planprogram for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen - Høring og offentlig ettersyn - Forslagsstiller: Fredrikstad kommune	F	Andrea Dale Hareide

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2023/29366
Dokumentnr.: 12
Løpenr.: 16868/2026
Klassering: 033

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	2/26

Spørsmål til utvalgsleder - Praksis for fastsetting av saksbehandlingsgebyrer

Fra Voica D. Imrik (Ap):

Jeg viser til sak omtalt i Fredriksstad Blad, se lenke:
https://www.f-b.no/fredrikstad-vs-sarpsborg-hvorfor-varierer-gebyrene/o/5-59-3802487

- Hva er bakgrunnen for at det kreves høyere gebyrer for behandling av søknad om rehabilitering av en pipe i Fredrikstad kommune sammenlignet med Sarpsborg kommune?

I omtalte sak endte gebyrene vedkommende måtte betale på kr 10.100 kroner, mens han etter sigende hadde sluppet med 2.300 kroner for samme søknadsprosess i nabokommunen.

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2016/12323
Dokumentnr.: 120
Løpenr.: 270283/2025
Klassering: Måkeveien 6-10

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	3/26
Bystyret		

Forslag til detaljregulering for Måkeveien 6-10

Kommunedirektørens innstilling

1. I samsvar med plan- og bygningsloven §12-12 godkjennes forslag til detaljregulering for Måkeveien 6-10, nasjonal arealplanID 3107 1200, plankart datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025, med tilhørende reguleringsbestemmelser datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025.

Sammendrag

Planforslaget legger opp til en områdetransformasjon fra industri til bolig på Kråkerøy.

Det foreslås boligbebyggelse i form av konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse i to til tre etasjer, med ca. 80 boenheter. Bygningstypologi, arkitektur og strukturering av bebyggelsen har hatt et hovedfokus i planarbeidet for å sikre best mulig stedstilpasning.

Planforslaget vil gjøre området mer tilgjengelig for allmennheten, og sikrer etablering av flere grøntområder/uteoppholdsarealer, gangakser, og forbedret adkomst til naturområdet langs Vesterelva.

Som følge av planlagt utbygging, vil planområdet i sin helhet bli mer tilrettelagt for lek, opphold og aktivitet enn dagens situasjon, samt øke tilgjengeligheten for både gående og syklende i området.

Etter høring og offentlig ettersyn er det gjort mindre endringer i plankart og bestemmelser for å tilrettelegge for frisiktsoner, trafikksikkerhet, uteoppholdsareal og vegetasjonsbetalte. Det er også gjort en ekstra kvalitetssikring av plankart og bestemmelser. Kommunedirektøren vurderer at endringene som er gjort samlet sett har gjort planforslaget bedre.

Det foreligger ingen innsigelser mot planforslaget fra statlige eller fylkeskommunale myndigheter. Etter en samlet vurdering finner kommunedirektøren grunnlag for å anbefale at det fremlagte planforslaget godkjennes.

Vedlegg

1 Oversiktskart
2 Plankart, datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025
3 Reguleringsbestemmelser, datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025
4 Planbeskrivelse, datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025
5 Sammendrag av høringsuttalelser, datert 04.12.2025
6 Sammendrag av innspill ved varsel om oppstart, datert 26.11.2024

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Følgende fagutredninger finnes på denne lenken: Vedlegg - Måkeveien 6-10

- Landskapsplan, datert 23.09.2025
- Oversikt uteoppholdsareal
- Skisseprosjekt, datert 28.03.2025
- Solstudier, datert 26.11.2024
- Trafikkanalyse, revidert 28.03.2025
- Renovasjonsplan for Måkeveien, revidert 11.12.2024
- Miljøgeologiske grunnundersøkelser, datert 30.04.2021
- Geoteknisk vurdering - sikkerhet mot naturpåkjenninger, datert 27.04.2021
- Vurdering Naturmangfold, datert 23.06.2021
- Støyvurdering, revidert 10.12.2024
- Branntekniske forhold, revidert 06.12.2024
- VAO premissrapport, datert 02.11.2023
- VA-plan, revidert 10.12.2024
- Rapport - medvirkning Kråkerøy ungdomsskole, datert 29.03.2022

Øvrige saksdokumenter i arkivsak 2016/12323.

Saksopplysninger
Bakgrunn for planarbeidet
Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for et nytt boligområde i form av konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse. Tomten har tidligere vært benyttet til lett industri og lagervirksomhet.

Forslagsstiller er Måkeveien 6 AS, og plankonsulent er Stenseth Grimsrud Arkitekter AS.

Overordnet planstatus
Fylkesplan, Østfold mot 2050:

- En av målsettingene i fylkesplanen er å legge til rette for fortetting av sentrumsnære arealer fremfor å ta i bruk nye og mindre sentrale områder. Planområdet ligger innenfor arealet som i fylkesplanen er markert som «nåværende tettbebyggelse», og bygger med sin sentrale plassering opp under en av hovedmålsettingene ved fylkesplanen.

Kommuneplanens arealdel 2023-2035:

- Planområdet ligger utenfor byområdet, og er i kommuneplanens arealdel avsatt til framtidig boligbebyggelse (felt B41).
- I kommuneplanens bestemmelser er det stilt krav om felles planlegging (H810) for området.
- Den vestre delen av planområdet omfattes av hensynssone flomfare (H320), og hensynssone bevaring naturmiljø (H560).

Forhold til gjeldende reguleringsplaner:

- Området er regulert til industri i reguleringsplan for Jyteskjær (planID 61) vedtatt i 1973.

Tilgrensende reguleringsplaner:

- Reguleringsplan for Tankodden (planID 447), nordvest for planområdet, er regulert til boligbebyggelse i form av blokkbebyggelse.
- Reguleringsplan for Måkeveien 12 (planID 1041), nordøst for planområdet, er regulert til boligbebyggelse i form av frittliggende småhusbebyggelse og lavblokk.

- Reguleringsplan for Østsiden av Måkeveien (planID 296), øst for planområdet, er regulert til boligbebyggelse.
- Reguleringsplan for Langøya Vest (planID 548), syd for planområdet, er regulert til boligbebyggelse i form av konsentrert- og frittliggende småhusbebyggelse, og fritidsbebyggelse.

Beskrivelse av planområdet – eksiterende forhold
Planområdet ligger på Langøya på Kråkerøy, og er avgrenset av Vesterelva i vest og Måkeveien i øst. Tilstøtende områder i nord, øst og syd består av boligområder.

Planområdet fremstår i dag som et industriområde med tre store industribygg på relativt flate og delvis asfalterte områder, og delvis plassert på fyllinger. Næringsbyggene er bygget på 1970- og 80-tallet, og har huset ulike bedrifter gjennom årenes løp, blant annet Hamax, som la ned sin virksomhet på Kråkerøy i 2008.

Dagens industrifelter er adskilt fra hverandre med belter av stedstypisk skogsvegetasjon.

Arealet vest i planområdet skråner relativt bratt ned mot Vesterelva, og er avsatt til friområde i kommuneplanens arealdel. Deler av området nærmest sjøen er registrert som lokalt viktig naturtype; rik strandskog med en ren svartordominans i tresjiktet.

Beskrivelse av planforslaget
Forslagsstiller ønsker å regulere området til boligbebyggelse med omtrent 80 boenheter. Det legges opp til bebyggelse på mellom 2 og 3 etasjer, med en maksimal byggehøyde på 16,5 meter. Planforslaget legger opp til konsentrert småhusbebyggelse innenfor felt BK1 og BK2, og blokkbebyggelse innenfor felt BB.

Naturområdet langs Vesterelva bevares slik det fremstår i dag.

Planforslaget legger opp til at ny bebyggelse innenfor planområdet plasseres på dagens næringstomter, og mellom skogsdragene som i dag skiller disse.

Nærmiljøpark foreslås etablert utenfor planområdet på kommunal grunn, på området som i dag kalles Vestre Langøyåsen aktivitetspark.

Det tilrettelegges for fortau langs Måkeveien ned til eksisterende fortau i Måkekollen.

Parkering tenkes løst både under bakken og på bakkenivå.

Konsekvenser av planforslaget
Planforslaget legger til rette for nye boliger på en eksisterende industritomt. Området fremstår i dag som lukket og litt uryddig. De planlagte tiltakene vil endre området i en positiv retning, gjennom leilighetsbygg med en stedstilpasset arkitektur og skala, og forbedre adkomsten til naturområdet langs Vesterelva.

Planområdets plassering langs Vesterelva gjør området svært synlig fra elva og fra Gressviksiden. Ny bebyggelse vil endre områdets uttrykk, som i dag består av næringsbebyggelse omkranset av boligbebyggelse.

Planforslaget er vurdert å være positivt for rekreasjonsinteressene i området. Dagens bruk gjør området uegnet for rekreasjon. Store deler av området fremstår som lukket, og naturområdet langs elva er utilgjengelig. Området er per i dag ikke opparbeidet for rekreasjon. Planforslaget sørger for nye forbindelser på tvers av planområdet ut mot elva, og sikrer en helt annen bruk av området.

Trafikkanalysen konkluderer med at planområdet med full utbygging vil kunne gi en trafikkøkning på inntil 320 bilturer per døgn langs Måkeveien. For å bedre trafikksikkerheten for myke trafikanter både langs planområdet og ned til planlagt nærmiljøpark, sikrer planforslaget etablering av ensidig fortau langs vestsiden av Måkeveien ned til eksisterende fortau i Måkekollen.

Planarbeidet er vurdert etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854). Det er konkludert med at planforslaget ikke er omfattet av forskriften.

Risiko- og sårbarhetsanalyse
Det er gjennomført en ROS-analyse i forbindelse med utarbeidelsen av planforslaget. Det ble registrert fem potensielle hendelser.

Radongass
Det aktuelle byggeområdet ligger i et område med granittfjell, der det skal utvises høy aktsomhet for radon. Det er en generell fare for at radongass kan trenge inn i bygninger fra berggrunnen eller tilkjørte masser. Radonforekomstene kan også opptre punktvis og være vanskelig å påvise før det bygges. Det anbefales at det legges til rette for utlufting av grunn under boliger og at radonnivået i boliger mot grunn måles etter endt bygging.

På bakgrunn av dette vil det legges radonsperre i byggene (jf. kravene i teknisk forskrift – TEK 17), og det kan være aktuelt å drenere luften under bygningene slik at grunnen ved behov vil kunne luftes.

Vindutsatt
Byggeområdene er vindutsatt fra den dominerende vindretningen fra sydvest. Bebyggelsen innenfor planen er lav (2-3 etasjer) og plassert på tvers av dominerende vindretning, og selve bebyggelsen vil dermed i liten grad danne vindtunneler.

Sydvestvinden hensyntas i utformingen av bebyggelsen, i form av levegger og skjerming av deler av uteplassene slik at det er mulig å finne steder å være ute og i le også når det blåser. Eksisterende vegetasjon innenfor naturområdet i vest skjermer også byggeområdene for vind.

Sårbar flora
Hovedverdiene innenfor planområdet ligger i naturområdet langs Vesterelva i vest. Her er det registrert naturforekomster og artsforekomster som må hensyntas.

Det planlegges ingen bebyggelse innenfor dette området. Byggeområdene er lagt til områder som i dag består av asfalterte flater, bebyggelse, og ung løvskog.

Ulykke i av-/påkjørsler/ Ulykke med gående/syklende
En trafikkøkning inn og ut av planområdet som følge av tiltaket vil medføre høyere risiko for trafikkulykker.

Antallet avkjøringer til offentlig vegnett vil være færre enn i dag, da Måkeveien 6 og 8 får samlet adkomst og dagens avkjørsel fra Måkeveien 8 saneres. Kryssutformingen i krysset Måkeveien/Skarvveien/Adkomst Måkeveien 10 vil forbedres. Det legges opp til å gjøre trafikkavviklingen så forutsigbar som mulig, og det legges opp til etablering av fortau langs Måkeveien.

Det er imidlertid alltid en risiko for ulykker i områder med biltrafikk og høy andel gående og syklende.

Samråd og medvirkningsprosess
Det ble varslet oppstart av planarbeid 15. januar 2021. Det ble mottatt innspill fra 18 instanser. Sammendrag av innkomne uttalelser med forslagsstillers kommentar ligger vedlagt.

Utover varsel om oppstart ble det 9. juni 2021 gjennomført medvirkningsmøte med tilstøtende sameier, naboer og andre interesserte, der prosjektet ble presentert, og naboer ble invitert til å komme med innspill. Grunnet pandemien ble dette møtet avholdt digitalt.

Medvirkning med barn og unge var noe utfordrende grunnet pandemien da det ikke var mulig å samle barn og unge. I møtet den 9. juni 2021 ble det spurt om hvordan barn og unge bruker planområdet i dag, og det kom frem at området ikke blir særlig brukt av barn da det er uegnet for barns lek.

Lala Tøyen AS, prosjektets landskapsarkitekt, arrangerte den 29. mars 2022 et verksted med lokale ungdomsskoleelever som basis for videre utarbeidelse av kvartalslekeplass.

Planforslaget ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i perioden 26.06.2025 til 08.09.2025. Det ble mottatt 11 uttalelser i denne sammenheng.

Innkomne uttalelser ved offentlig ettersyn med kommentarer
Nedenfor følger sammendrag av innkomne uttalelser ved høring og offentlig ettersyn, med plankonsulentens og kommunedirektørens kommentarer. Sammenstilling av uttalelsene med plankonsulentenes kommentarer ligger vedlagt.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
Statsforvalteren minner om at i byvekstavtalens punkt 7.3.3 står det at kommunen ved behandling av reguleringsplaner skal redegjøre for virkningene på nullvekstmålet, og at dette skal være førende for hvor det tilrettelegges for utbygging i avtaleperioden. Statsforvalteren mener dette burde vært belyst bedre i høringsforslaget og ved kommunens vurdering.

Forslagstillers kommentar: Temaet utdypes i planbeskrivelsen i et eget kapittel 8.9.3 om byvekstavtalen.

Kommunedirektørens vurdering: På bakgrunn av endringer i planbeskrivelsen vurderes innspillet å være ivaretatt.

Østfold fylkeskommune
Østfold fylkeskommune påpeker at prosjektet har tatt hensyn til mange av verdiene og hensynene i området, både med bebyggelsens høyde, plassering og utforming, og utforming av utearealer. Fylkeskommunen har imidlertid enkelte innspill som bes vurdert nærmere.

Samferdsel Fv. 1114 Langøyveien
Fv. 1114 Langøyveien omtales ved en anledning i planbeskrivelsen som fv. 454. Dette bør rettes til fv. 1114.

Kollektivholdeplasser langs fv. 1114 Langøyveien
Østfold fylkeskommune påpeker at planområdet ligger gunstig til ved hovedkollektivaksen på Kråkerøy mot Fredrikstad sentrum, med nærmeste holdeplass, «Langøyåsen snuplass» (fv. 1114), ca. 250 meter unna. Holdeplassene mangler universell utforming, og med opptil 80 nye boenheter planlagt, er det behov for et inkluderende kollektivtilbud i tråd med nullvekstmålet. Mange beboere vil være avhengige av buss for å redusere bilbruk, gitt at sentrum ligger ca. 3,5 km unna.

Fylkeskommunen foreslår at oppgradering av holdeplassene med universell utforming tas inn som rekkefølgebestemmelse i reguleringsplanen, jf. kommuneplanens arealdel § 4.1. Holdeplassene bør utformes som lommer, i tråd med Statens vegvesens håndbøker N100 og N-V123, da sørgående holdeplass er endestopp og nordgående har mange påstigende.

Videre bemerker fylkeskommunen at det bør vurderes om eksisterende reguleringsplan for Langøyåsen (vedtatt 12.12.2002) avsetter tilstrekkelig areal til holdeplass. Fylkeskommunen minner om at tiltak på fylkesveianlegg skal reguleres i henhold til en teknisk plan som utarbeides etter håndbok R110 Modellgrunnlag og/eller R700 Tegningsgrunnlag. Før gjennomføring av tiltak på fylkesveianlegget skal det utarbeides byggeplan som må godkjennes av fylkeskommunen.

Etablering av nærmiljøpark langs fv. 1114 Langøyveien
Østfold fylkeskommune bemerker at planforslaget legger opp til etablering av nærmiljøpark på kommunal grunn utenfor planområdet, Vestre Langøyåsen aktivitetspark (g/bnr. 425/19). I planbestemmelsene § 5.3 c) (nå § 5.3 d)) fremgår det at parken skal være sikret gjennom utbyggingsavtale før brukstillatelse gis for første boenhet.

Området er i gjeldende reguleringsplan Langøyåsen (vedtatt 12.12.2002) regulert til friområde. Denne planen angir ikke byggegrense mot fv. 1114 Langøyveien, men byggegrensen som fulgte av vegloven på vedtakstidspunktet (15 meter fra veiens midtlinje) anses som gjeldende. Det forutsettes at denne byggegrensen legges til grunn og ivaretas ved opparbeidelse av nærmiljøpark.

Trafikksikkerhet
Østfold fylkeskommune påpeker at planbestemmelse § 4.5.1 oppgir at det ved kryss og avkjørsler skal være fri sikt i en høyde av 0,5 meter over tilstøtende veiers planum mellom frisiktlinje og veiformål. Det er imidlertid tre avkjørsler i reguleringsplankartet som kun er vist med avkjørselspil hvor det ikke er påført frisiktlinjer eller hensynssone H140 Frisikt. Fylkeskommunen anbefaler at det tas inn en planbestemmelse med krav til frisikt også i disse avkjørslene.

Barn og unge
Østfold fylkeskommune påpeker at det er lagt til rette for og synliggjort varierte leke- og uteoppholdsarealer innenfor planområdet, som også er vist i plankartet. I tillegg er det sikret deltakelse i nærmiljøparken utenfor planområdet, på Vestre Langøysåsen aktivitetspark.
I bestemmelsenes § 4.1.1.3 f) står det at sandlekeplassene skal utformes slik at de utfordrer minst fem av følgende bevegelseskategorier: Krype, gå, løpe, balansere, klatre, hoppe, slenge, rulle og grave. For kvartalslekeplass, er det andre føringer, med klatre, henge, krype, løpe, skli, sykle, slenge, balansere, hoppe og huske/ gynge. I tillegg er det krav om bord og benker. Disse bestemmelsene bidrar til å sette fokus på variasjon og aktivitet. Fylkeskommunen oppfordrer til å ha høyere ambisjoner enn 5 av føringene for sandlekeplassen, og 7 for kvartalslekeplassen.

Utenfor byområdet er det krav om minimum 80 m² uteoppholdsarealer per bolig, fordelt på både private og offentlige utearealer. Planbestemmelsene sikrer totalt 80 m² leke- og uteoppholdsarealer, men ikke alt innenfor planområdet. Det er vanskelig å vurdere hvordan dette samlede kravet ivaretas, spesielt i framtiden, når det henvises til at 40 m² per enhet kan legges til nærmiljøparken. Dermed vil 80-90 boenheter innenfor Måkeveien 6-10 beslaglegge 3200-3600 m² av aktivitetsparken, noe som må sees i sammenheng med andre boligområder og framtidige prosjekter i området. Fylkeskommunen ser også fordeler med et felles større anlegg nær boligområdene, for å sikre kvalitet, variasjon og samhandling, bare det er tilstrekkelig kapasitet, og ikke virker ekskluderende.

Fylkeskommunen bemerker at kommunen må vurdere om rekkefølgebestemmelse § 5.3 c) «Opparbeidelse av nærmiljøpark i Langøyåsen aktivitetspark» (senere endret til § 5.3 d)) skal være sikret gjennom utbyggingsavtale før det gis brukstillatelse for første boligenhet innenfor planområdet er tilstrekkelig, sammenlignet med hensikten i kommuneplanens arealdel. På side 31 i kommuneplanens arealdel, planbeskrivelse med bestemmelser og retningslinjer, står det at det stilles krav om at nærmiljøpark er etablert før brukstillatelse gis til nye boliger. Fylkeskommunen viser også til bestemmelsenes § 4.3. De ulike bestemmelsene kan føre til begrensninger for utbyggingens framdrift. De ber også kommunen vurdere om grensen for krav om opparbeiding av lekearealer for LEK1 utløst først ved brukstillatelse for bolig nummer 26, bør settes lavere. Det er viktig at også de første boligene har tilgjengelige og trygge lekearealer, og at lekearealene er sikret, spesielt dersom utbyggingen drøyer i tid.

Skolekapasitet
Kommunen må vurdere hvordan skolekapasitet skal ivaretas, spesielt på ungdomskolenivå med Kråkerøy ungdomsskole. Det redegjøres for at planarbeidet ble igangsatt i 2021, mens føringer i kommuneplanens arealdel sier at: «Unntatt er rammetillatelse for nye boenheter i tråd med reguleringsplan der første utlegging til offentlig ettersyn er vedtatt før arealplanen er vedtatt». Så vidt fylkeskommunen vet, er det først nå at planen legges ut til offentlig ettersyn. Dette må sees opp mot bestemmelsene det refereres til i planbeskrivelsen, jf. kommuneplanens arealdel 2020-2032 med rekkefølgebestemmelse § 4.2 skolekapasitet: «Utenfor byområdet kan ikke rammetillatelse gis til nye boenheter før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet». Framdrift må sees i sammenheng med disse bestemmelsene, samt boligbyggeprogrammet, der det er vurdert 65 enheter, mens det her kan legges til rette for 80-90 enheter.

Medvirkning
Lala Tøyen AS, prosjektets landskapsarkitekt, arrangerte den 29. mars 2022 et verksted med lokale ungdomsskoleelever som basis for videre utarbeidelse av kvartalslekeplass. Det bør sikres at disse innspillene integreres i opparbeiding av arealene, og at ungdommene innenfor planområdet kan bidra i videre utvikling av området.

Utforming
Fylkeskommunen bemerker at planområdet er foreslått med omkring like mange rekkehus som blokkleiligheter, og at de ulike enhetene kan bidra til mer varierte beboergrupper, og også trekke til seg barnefamilier.

Hensynet til automatisk fredete kulturminner
Fylkeskommunen mener kulturminneinteressene i planen er ivaretatt.

Forslagstillers kommentar:
Samferdsel Fv. 1114 Langøyveien
Omtalen er revidert.

Kollektivholdeplasser langs fv. 1114 Langøyveien
Dagens busslommer er om lag 40 meter lange. Dersom de skal gis universell utforming, må de utvides og forlenges til rundt 70 meter. For å gjennomføre dette må det erverves omfattende arealer på privat grunn. Busslommene er regulert, men tar ikke med seg tilstrekkelig areal. Busslommene må derfor trolig reguleres på nytt om ikke endringen kan gjøres som en forenklet planendring.

Forslagsstiller bemerker at fylkeskommunen ikke spilte inn dette behovet ved varsel om oppstart av planarbeidet.

Det påpekes videre at det ikke anses hensiktsmessig å stille rekkefølgekrav om opparbeidelse av universelt utformede busslommer. Busslommene ligger et stykke utenfor planområdet, og tiltaket har ikke direkte sammenheng med den planlagte utbyggingen. Et slikt krav vil derfor ikke være forholdsmessig i denne sammenhengen. Dersom behovet hadde oppstått som en følge av utbyggingen, eksempelvis knyttet til trafikksikkerhet eller veikapasitet, kunne et rekkefølgekrav vært vurdert som mer relevant.

Etablering av nærmiljøpark langs fv. 1114 Langøyveien
Deler av det opparbeide området ligger nærmere enn 15 meter fra veien i dag. Ved videre opparbeidelse av området, vil en byggegrense på 15 meter kunne aksepteres. Byggegrensen er omtalt i revidert plan.

Trafikksikkerhet
Bestemmelse § 4.5.1 er revidert med en presisering om at bestemmelsen også omfatter avkjørslene vist med pil, og at det dreier seg om en frisiktsone på 3 x 40 meter, målt fra fortauskant.

Barn og unge
Ambisjonene som framkommer av reguleringsbestemmelsene samsvarer med kravene i Fredrikstad kommunes «Normaler for utomhusanlegg Fredrikstad kommune», vedtatt i bystyret 24.03.2022, og vil gi et rikt og variert lekemiljø.

Kommuneplanens arealdel 2020 - 2032 stilte krav om det skulle opparbeides 40 m^2 offentlig minste uteoppholdsareal (MUA). I kommuneplanens arealdel 2023 – 2035, er kravet i § 12.1, omgjort til en retningslinje. Det er forholdsvis mye tilgjengelig MUA innenfor planområdet, og ikke nødvendigvis behov for å legge 40 m^2 offentlig MUA til nærmiljøpark, så lenge det finnes en nærmiljøpark tilgjengelig. Rekkefølgekravene § 5.3, bokstav c) sikrer at nærmiljøpark skal være opparbeidet. Vi ønsker å myke opp bestemmelsene, slik at de i større grad dreier seg om et prinsipp enn et regnestykke. Kravet om 80 m^2, og tilgang til nærmiljøpark består.

I revidert plan, § 5.3, er det i bokstav b) og c) nå differensiert mellom sandlekeplass, og kvartalslekeplass. Alle boliger er da sikret sandlekeplass fra starten av, mens en tilfredsstillende del av kvartalslekeplass på minst 500 m^2, skal være opparbeidet før bolig 26 godkjennes.

Skolekapasitet
Boligbyggeprogrammet følger ikke som vedlegg til gjeldende kommuneplan, og var i utgangspunktet heller ikke juridisk bindende. Forholdet til skolekapasitet er ellers kjent, og håndteres ved søknad om rammetillatelse. I revidert plan er det tatt inn en rekkefølgebestemmelse som krever at det skal dokumenteres tilstrekkelig skolekapasitet før det gis rammetillatelse.

Kommunedirektørens kommentar:
Samferdsel Fv. 1114 Langøyveien
Tas til orientering.

Kollektivholdeplasser langs fv. 1114 Langøyveien
Kommunedirektøren anerkjenner forslaget fra Østfold fylkeskommune, men er enig med forslagstiller i at et slikt krav ikke virker forholdsmessig.

Etablering av nærmiljøpark langs fv. 1114 Langøyveien
Forslagsstillers kommentar støttes.

Trafikksikkerhet
Fylkeskommunens anbefaling er etterkommet.

Barn og unge
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering om at planbestemmelsene allerede ivaretar et variert og stimulerende lekemiljø i tråd med kommunens gjeldende normaler for utomhusanlegg. Bestemmelsene anses å ha et tilstrekkelig ambisjonsnivå som sikrer gode og allsidige aktivitetsmuligheter for barn.

Kommunedirektøren tar fylkeskommunens innspill om uteoppholdsarealer og kvalitet i nærmiljøparken til etterretning. Kommunedirektøren stiller seg bak forslagsstillers vurdering om at planbestemmelsene sikrer både minimum 80 m² uteoppholdsareal per bolig, og tilgang til nærmiljøpark. Forslagsstillers forslag om å vektlegge prinsippet om tilgjengelig MUA fremfor eksakt kvadratmeter virker hensiktsmessig, samtidig som rekkefølgekravene sikrer opparbeidelse av nærmiljøpark før området tas i bruk.

Kommunedirektøren støtter ellers forslagsstillers vurderinger.

Skolekapasitet
Kommunedirektøren er kjent med at utbyggingsprosjektet kan legge press på skolekapasiteten i lokalmiljøet, men stiller seg bak forslagsstiller sin vurdering og vurderingen som ble gjort ved behandling i forkant av førstegangsbehandling, og høring og offentlig ettersyn. Planarbeidet ble varslet og kunngjort igangsatt i 2021, da kommuneplanens arealdel 2020-2032 var gjeldende, og hadde følgende rekkefølgebestemmelse: «Utenfor byområdet kan ikke rammetillatelse gis til nye boenheter før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet. Unntatt er rammetillatelse for nye boenheter i tråd med reguleringsplan der første utlegging til offentlig ettersyn er vedtatt før arealplanen er vedtatt».

Det er lagt inn følgende rekkefølgebestemmelse for å sikre at skolekapasiteten er tilstrekkelig før det gis tillatelse for ny bebyggelse: *§ 5.1* e*) Før det kan gis rammetillatelse for bygging av boliger, skal det dokumenteres tilstrekkelig skolekapasitet.*

Medvirkning
Det forutsettes at ungdommenes innspill blir benyttet ved opparbeiding av lekeplasser.

Utforming
Tas til orientering.

Hensynet til automatisk fredete kulturminner
Tas til orientering.

Statens vegvesen
Statens vegvesen synes generelt deres innspill i forbindelse med varsel om oppstart er godt ivaretatt i planen, men har noen merknader.

Universell utforming
Bestemmelse § 4.1.1.2 setter krav til antall, utforming og plassering av parkeringsplasser for bevegelseshemmede. Statens vegvesen mener kravene bør konkretiseres.

Byggteknisk forskrift (TEK17) § 8.8 setter krav til parkeringsplasser for forflytningshemmede. De skal være nær hovedinngang, de skal ha tilfredsstillende belysning, og de skal være tydelig skiltet og merket. Statens vegvesen forutsetter at disse kravene blir oppfylt. I tillegg bør det settes krav i bestemmelsene om at plassene skal være 4,5 meter brede og 6 meter lange for å sikre plass til ut- og innstigning. Parkeringsplasser for forflytningshemmede bør i tillegg ha fast dekke, være mest mulig plane, og ikke i noen retning ha helning på mer enn én prosent. Det bør også kreves trinnfri adkomst til fortau eller inngangsparti. Se også Statens vegvesen håndbok V129 Universell utforming av veger og gater, kapittel 7.6. Det bør også

være et krav at parkering og parkeringsplasser for bevegelseshemmede skal vises på utomhusplan, jf. bestemmelse § 4.1.1.1 og kapittel 6.4.1 i planbeskrivelsen.

Avkjørsler/frisikt
Kryss er definert som sammenkobling mellom to offentlige veger. Tilsvarende er avkjørsel definert som en kjørbar fysisk sammenkobling mellom en privat veg og en offentlig veg.

Det betyr at sammenkoblingene mellom f_V2 og f_V3 (private interne veger) og o_KV (Måkeveien) regnes som avkjørsler. Derfor vil trafikk ut fra f_V2-3 være pålagt vikeplikt. For å gjøre dette tydeligere uten å skilte vikeplikt, kan det kreves at trafikk i avkjørsel skal krysse nedsenket kantstein. Fortau (o_FO1-2) bør derfor føres over f_V2-3. Siktlinjer må justeres for å gjelde avkjørsler, ikke uregulerte (høyreregel) kryss.

Videre bemerkes det at for avkjørsel til Måkeungen 39 (vist med avkjørselspil) bør bestemmelsene sette krav til frisikt. Kravet (4 m x 30 m) er gitt i reguleringsplan for Langøya Vest, planID 548. Avkjørselspil til gang- og sykkelveg (ved kryss Måkeveien/Grågåsveien) må fjernes. Det skal ikke være kjøreadkomst der.

Rekkefølgebestemmelser
I bestemmelse § 5.3 bør «brukstillatelse» erstattes med «midlertidig brukstillatelse/ ferdigattest» da det er disse begrepene som benyttes i plan- og bygningsloven, for eksempel i § 21-10.

Forslagstillers kommentar:
Universell utforming
Vi kan om ønskelig konkretisere mer, men flere av ønskene om mer detaljerte krav fremgår allerede av annet lovverk eller normer, og det bør ikke være behov for å repetere bestemmelsene, for eksempel dimensjonering av parkeringsplasser for bevegelseshemmede eller trinnfri adkomst.

Krav om å vise parkering for bevegelseshemmede i utomhusplan er tatt inn i § 4.1.1.1, bokstav f).

Avkjørsler/frisikt
Forholdende er rettet opp i, og plandokumentene er revidert:
- Fortau «FO1-2» er sammenføyet til et sammenhengende fortau «FO», med nedsenket kantsten.
- Frisikt er omdimensjonert.
- Krav til frisikt knyttes til avkjørselspil, jf. revidert § 4.5.1 Frisiktsone (H140).
- Avkjørselspil ved GS-vei er fjernet.

Rekkefølgebestemmelser
Hvorvidt betegnelsen «midlertidig brukstillatelse» skal benyttes eller ikke varierer fra myndighet til myndighet. Det er konferert med kommunen, som mener kortformen «brukstillatelse» kan benyttes. Ordlyden endres derfor ikke.

Kommunedirektørens kommentar:
Universell utforming
Kommunedirektøren støtter forslagsstiller sin vurdering.

Avkjørsler/frisikt
Fylkeskommunens innspill er imøtekommet.

Rekkefølgebestemmelser
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
Vurderer at deres ansvarsområder er tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget, og har ingen andre vesentlige merknader.

NVE minner ellers om at det er kommunen som har ansvaret for at det blir tatt nødvendig hensyn til flom- og skredfare, overvann, vassdrag og energianlegg i arealplaner, byggetillatelser og dispensasjoner, og at dette gjelder uavhengig av om NVE har gitt råd, uttalelse, eller innsigelse til saken.

Forslagstillers kommentar:
Både overvannsproblematikk og geoteknikk er utredet av uavhengige konsulenter.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

BaneNor
BaneNor har vurdert planforslaget, og har ingen merknader.

Forslagstillers kommentar:
Tas til orientering.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
Har ikke kapasitet til å gå inn i alle mottatte plansaker, og sender derfor ut et generelt svar på slike saker.

Opplyser om at det er Statsforvalter som skal følge opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivaretatt i plansaker. Statsforvalteren har også et ansvar for samordning av statlige innsigelser til kommunale planer.

DSB har innsigelseskompetanse etter plan- og bygningsloven i plansaker som berører følgende områder:

- Virksomheter som håndterer farlige stoffer herunder storulykkevirksomheter
- Transport av farlig gods
- Brannsikkerhet herunder tuneller og underjordiske anlegg
- Tilfluktsrom (sivilforsvarsdistriktene)

Siden Statsforvalteren har et overordnet ansvar for å følge opp samfunnssikkerhet i planer, vil også disse områdene kunne inngå som en del av Statsforvalterens oppfølging. DSB samarbeider med Statsforvalter og vil gi faglig innspill til Statsforvalteren dersom det er nødvendig.

Viser ellers til www.dsb.no for DSBs veileder om samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging og veileder om sikkerheten rundt storulykkevirksomheter.

Forslagsstillers kommentar:
Tas til orientering.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

Råd for personer med funksjonsnedsettelse/Eldrerådet
Rådene har ingen bemerkninger utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet.

Forslagsstillers kommentar: Tas til orientering

Kommunedirektørens vurdering: Tas til orientering.

Sameiet Ankerodden
Parkering og gjesteparkering
Det er viktig at prosjektet har tilstrekkelig parkeringskapasitet for egne beboere og gjester.
Sameiet krever:

- At det dokumenteres at planlagt parkeringsdekning er tilstrekkelig, slik at parkering i deres naboområder unngås.
- At det legges til rette for tilstrekkelig antall gjesteparkeringsplasser innenfor planområdet, primært uten å benytte Skarvveien til dette.

Skulle planen tillate bruk av Skarvveien som tilførselsvei til gjesteparkering ber de om at synspunkter og forslag vedrørende krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn i Måkeveien hensyntas.

Generell trafikkbelastning og trafikksikkerhet, og særskilt problematikk vedrørende krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn på Måkeveien
Planforslaget vil tilføre betydelig økt trafikk i Måkeveien og tilgrensende veier, både i anleggsperioden og etter utbygging.
Sameiet krever:

- At det utarbeides en oppdatert trafikkanalyse som dokumenterer faktisk økt belastning på veinettet.
- At det iverksettes trafikkreduserende tiltak som fartsdempere, opphøyde gangfelt, og fortau med tydelig separering.
- At anleggstrafikk får dedikert adkomst som i minst mulig grad belaster eksisterende veier til boligene.

Sameiet viser til at trafikken i krysset Skarvveien/Måkeveien vil øke fra dagens nivå tilsvarende 15 familier til rundt 55 familier, noe som innebærer nær en firedobling. For å unngå dette foreslås det at adkomsten til parkeringskjeller i Måkeveien 10 legges via hovedinnkjørselen til Måkeveien 6/8, gjennom/langs parkeringsarealet i Måkeveien 8, slik at trafikkbelastningen samlet inn i krysset, som da blir kun via Skarvveien, ikke øker (fra tilsvarende 15 til 16 familier). De mener dette vil bedre oversikten i krysset betydelig.
Det foreslås også tydelig skilting til gjesteparkering til Måkeveien 10 for å hindre unødig trafikk inn på sameiets eiendom.

Sol- og skyggeforhold, byggehøyde og innsyn
Planforslaget tillater byggehøyder på blokkene i nord (mot sameiet) tilsvarende høydekote 29,0, mot tilsvarende maksimal høydekote 24,5 på deres lavblokker. Sameiet er bekymret for at dette vil påvirke solforhold, utsyn og innsyn mot deres boenheter.

De påpeker at planforslaget avviker fra kommuneplanens § 7.1 d), og er uenig i forslagsstillers argumentasjon om at blokkbebyggelse i tre etasjer nord i planområdet ikke skiller seg vesentlig ut fra den øvrige bebyggelsen i området. Sameiet mener det vil være mer naturlig å sammenligne med bebyggelsesstrukturen i nord enn sør, og at det er naturlig å tillate lavblokker i to etasjer ut ifra et likhetsprinsipp i forhold til deres reguleringsplan. I nord er det kun lavblokker og eneboliger i Skarvveien, og eneboliger øst for foreslåtte blokker, og lavblokker i to etasjer i nordvest (Tankodden). Syd for forslåtte blokker har forslagstiller selv foreslått rekkehus i to etasjer.

Sameiet mener argumentasjonen rundt parkeringskjeller og at blokker gjør inngangsbilletten rimeligere i dette området er på siden av hva som skal vektlegges i saken.

De krever:

- At det utarbeides sol- og skyggeanalyser som dokumenterer konsekvenser for dem.
- At byggehøydene i nærheten av sameiet tilpasses eksisterende bebyggelse for å unngå sjenerende innsyn og tap av sollys.
- At eventuell etablering av sykkelparkering mot dem utløser skjermingstiltak i forhold til innsyn og støy.

Sameiet foreslår at det settes en maksimal høydekote på 24,5–25,5 slik at blokkene ikke blir på mer enn to etasjer, og nær høyden på eksisterende næringsbygg. Dette vil samtidig ikke forringe sol- og skyggeforhold for deres naboer i eneboligene langs Måkeveien i forhold til dagens situasjon (kanskje til og med gi en forbedring). Videre foreslår de at blokkbebyggelsen trekkes noe lenger mot sør for å få et mer naturlig skille mellom deres bebyggelse og ny bebyggelse, slik det er gjort mot naboeiendommen i sør.

Støy, støv og sprengningsrystelser i anleggsperioden
Det er avgjørende at bygge- og anleggsperioden ikke påfører naboene uforholdsmessige belastninger.
Sameiet krever:

- At det utarbeides en støy- og støvplan for anleggsperioden med klare tiltak for å begrense sjenanse.

Videre ber de om at følgende vurderes og gjennomføres:

- Bruk av støvreduserende tiltak, som vanning av masser, tildekking av materialer og bruk av støvskjermer.
- Informasjon om planlagte tiltak for å redusere støvplager, inkludert rutiner for overvåking og håndtering.
- Varsling i forkant av særlig støvende arbeid, slik at de kan ta nødvendige forholdsregler.
- Kontaktperson hos ansvarshavende som kan svare på spørsmål og følge opp eventuelle klager.
- At det settes begrensninger for arbeidstid, spesielt på kvelder og i helger.
- At det etableres rystelsesmålere i deres bygg før noe sprengningsarbeid påbegynnes.
- At bygg blir fotografert utvendig og innvendig før noe sprengningsarbeid påbegynnes.

Generelt
Sameiet påpeker avslutningsvis de ikke er prinsipielt imot utbygging, men at det er avgjørende for dem som naboer at hensynet til eksisterende bomiljø ivaretas på en god måte. De ber også om at sameiet blir involvert i den videre detaljprosjekteringen, spesielt knyttet til trafikkløsninger.

Forslagstillers kommentar:
Parkering og gjesteparkering
Planforslaget har en parkeringsdekning på 0,5 – 1,2 plasser per boenhet, noe som ligger innenfor kommuneplanens parkeringskrav. I illustrasjonsplanen er det satt av 60 P-plasser på mark, i tillegg til en P-kjeller med plass til rundt 30 – 40 plasser. Det er satt av gjesteparkering for å motvirke at det parkeres i veien. Vi mener parkeringskapasiteten er tilfredsstillende. Vi kan ikke øke den skisserte parkeringskapasiteten, da kommuneplanens arealdel i praksis ikke tillater flere plasser enn det illustrasjonsplanen viser.

Generell trafikkbelastning og trafikksikkerhet, og særskilt problematikk vedrørende krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn på Måkeveien
Trafikkveksten i avkjørselen ved Skarvveien vil i all hovedsak kanaliseres rett inn i parkeringskjelleren, der det er ca. 38 P-plasser. Selve Skarvveien, som leder mot parkeringen «P1», vil kun benyttes av 9 avsatte P-plasser. Hvorav 2 er for bevegelseshemmede. Plassene er også tiltenkt besøkende, noe som medfører en begrenset trafikkmengde. Avkjøringen vil måtte betjene en trafikkøkning på opptil 160 kjøretøy i døgnet, noe som tilsvarer at en bil kjører inn eller ut omtrent hvert 5 minutt. Dette estimatet er basert på at hver boenhet skaper 4 kjørebevegelser per dag, noe som sannsynligvis er et overestimat i denne sammenhengen. Det dreier seg om blokkleiligheter med lav parkeringsdekning. Utbyggingen vil medføre en trafikkøkning, men noen stor belastning blir det ikke.

Sol- og skyggeforhold, byggehøyde og innsyn
Den forslåtte bebyggelsen er trappet ned mot sjøen slik at maksimal byggehøyde kan bli 24 m.o.h. i området som er mest kritisk med hensyn til sol og skygge. Sammenlignet med dagens situasjon, er også byggene trukket tilbake. Dette er gjort for å ta hensyn til bebyggelse bak. Boligene i Ankerodden har også en planløsning, orientering, og organisering av uteoppholdsarealer, som ikke i kritisk grad berøres av skyggevirkningen. Alternativet til de foreslåtte byggene vil være bygg uten P-kjeller. Det vil da kreves enda flere P-plasser på mark, noe som er lite ønskelig.

Støy, støv og sprengningsrystelser i anleggsperioden
Krav knyttet til støy og støv i anleggsperioden er allerede innarbeidet i bestemmelsene, § 3.4 Støy og luftkvalitet, og vil bli ivaretatt av utførende entreprenør.

Kommunedirektørens kommentar:
Parkering og gjesteparkering
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Generell trafikkbelastning og trafikksikkerhet, og særskilt problematikk vedrørende krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn på Måkeveien
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Sol- og skyggeforhold, byggehøyde og innsyn
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Støy, støv og sprengningsrystelser i anleggsperioden
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Vestre Langøyåsen Boligsameie
Tiltaket innebærer omgjøring fra industri til boligformål innenfor 3 tomter som blir slått sammen. Det er ingen registrerte naturverdier av betydning innenfor planområdet.

Mellom planområdet og Vesterelven er det registrert naturtyper og artsforekomster av betydning som må hensyntas. Dette skogsbeltet er antatt å ha en viktig betydning som funksjonsområde for dyr, og som skjerming mellom bebyggelse og bløtbunnsområder nede ved elva, hvor det hekker sjøfugl. Viktig at dette hensyntas både i byggefase og driftsfase.

Støy i bygg- og anleggsperioden
Sprengningsarbeid må gjennomføres i perioder der dyre- og fuglelivet påvirkes minst mulig. Det må stilles krav til entreprenør om at støyende arbeider utelukkende gjennomføres på dagtid. I perioder med spesielt tung støybelastning må beboere i nærheten orienteres. God kommunikasjon vil gjøre det enklere å leve tett på bygge- og anleggsplassen.

Opprettholdelse av vegetasjonsbelte
Vegetasjonsbelte nord for eksisterende lekeplass og bebyggelse forventes beholdt. På plantegningen er det markert at vegetasjonsbeltet beholdes i sørøstre del av tomten. Det forutsettes at hele vegetasjonsbeltet mellom feltene opprettholdes. Dette er en viktig buffer mellom boligfeltene og utgjør Vestre Langøyåsen Boligsameies tilgjengelige «100 meter skog» for barn i alle aldre.

Etablering av fortau
Det forventes at fortauet utformes slik at dagens utkjøring fra boliger og gangveier kan passere fortauet på en måte som ikke skaper utrygge forhold for gående og syklende.

Forslagstillers kommentar:
Støy i bygg- og anleggsperioden
Krav knyttet til støy og støv i anleggsperioden vil bli ivaretatt i henhold til krav i planen.

Opprettholdelse av vegetasjonsbelte
Dette er et viktig grønndrag, og vil i sin helhet videreføres. Arealet vil overføres til kommunen, og bli et offentlig eid område. Kommunen har ønske om å legge til rette for at man skal kunne gå gjennom området. Det vil derfor opparbeides en overgang mellom fortauet og skogen, slik at det blir naturlig å bevege seg her. Det er ikke ønskelig å opparbeide en markant sti, men bevare området mest mulig intakt.

Etablering av fortau
Dette vil ivaretas. Overgang utformes på de myke trafikanters premisser ved at bilene må krysse over fortauet (med nedfelt kantstein) – ikke at de gående må krysse innkjørselsveien.

Kommunedirektørens kommentar:
Støy i bygg- og anleggsperioden
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Opprettholdelse av vegetasjonsbelte
Kommunedirektøren ser verdien av vegetasjonsbeltet nord for eksisterende lekeplass og bebyggelse, og stiller seg positiv til at dette grønndraget videreføres i sin helhet.

Etablering av fortau
Kommunedirektøren forstår behovet for trygg ferdsel for gående og syklende ved fortauet, og stiller seg bak forslagsstillers vurdering om at utformingen skal sikre at bilene krysser fortauet med nedfelt kantstein, slik at de myke trafikantene har prioritet.

<u>Per Ole Helgesen, Grågåssvingen 2</u>
Spør hva som er planlagt med tanke på kloakk, fordi han har hørt at pumpestasjonen allerede er overbelastet. Er som nærmeste nabo til pumpestasjonen ofte plaget med vond lukt til tross for ulike tiltak. Dette kan ikke fortsette eller ytterligere forverres.

Forslagstillers kommentar:
Pumpestasjonen inngår ikke i planområdet, og er et kommunalt anliggende. Utbygger og kommune vil inngå avtaler vedrørende utforming og dimensjonering av vann-, og avløpsanlegg som skal overtas av kommunen. Dersom det er et kapasitetsproblem i området, må dette løses i fellesskap med kommunen. Driftsproblemer knyttet til lukt må også løses av kommunen. Ofte er slike problemer forårsaket av overløp ved kraftig nedbør fordi overvann slippes inn på avløpsnettet. Overvann fra planområdet vil ikke slippes på spillvannsnettet, men et eget overvannsnett, og dermed ikke bidra til episoder med overløp.

Kommunedirektørens kommentar:
Det forutsettes at det etableres tilstrekkelig avløpsanlegg i området.

Frode Engh og Lene Vestby, Grågåssvingen 32
Bor med tomtegrense og husfasade med uteplasser mot Måkeveien. Innkjøring til Måkeveien 6, etter hvert 6-10, ligger midt imot deres tomt med solside, hage og uteplass.

Byggehøyder
Påpeker at Måkeveien 6-10 ligger vesentlig høyere i terrenget enn de som bor på andre siden av Måkeveien, og at tre etasjers boliger oppå platået vil oppleves som fire etasjer, og bli ruvende og særdeles sjenerende for utsikten. De vil også bli utsatt for innsyn og forringelse av privatliv på egen tomt, og er derfor sterkt kritiske til at det planlegges boliger med mer enn 2 etasjer.

Skjerming med vegetasjonsbelte mellom parkeringsplass og gangvei mot Måkeveien
Naboene påpeker at parkeringsplassene nord langs Måkeveien bør ha skjerming mot fortauet, fortrinnsvis med vegetasjon i form av hekk eller lave trær, og eventuelt legges lenger bort fra Måkeveien. For dem vil parkeringsplassen medføre både auditiv og visuell støy. I tillegg til økt trafikk er de bekymret for støy og lysforurensning, særlig fra eventuelle ladebokser med sterk belysning, som vil virke sjenerende på kveldstid og i vinterhalvåret.

Fartshumper og gangvei
Naboene har klaget flere ganger til kommunen over fart, støy og støv i forhold til byggearbeider som har vært i området til tross for 30-sone, med ønske om fartshumper i hele Måkeveien og gangvei på den siden av Måkeveien som vender inn mot bedriftene.

De mener trafikksikkerheten er viktig med tanke på økningen i trafikk som antallet boenheter vil medføre. Naboene opplever nestenulykker så å si daglig i tilførselsveiene til Måkeveien (Grågåsveien, Måkekollen og Skarvveien), på grunn av stor fart i Måkeveien og uoversiktlige veikryss. De ber nok en gang om at det kommer fartshumper i Måkeveien, og at fartshumper og fortau anlegges før anleggsarbeidene påbegynnes. Lavere fart vil også redusere støyplager som trafikkøkningen vil medføre.

Naboene er i utgangspunktet ikke negative til at det etableres boliger i stedet for bedrifter, men siden dette vil medføre mer trafikk, og auditiv og visuell støy enn i dag, ber de om at ovenstående punkter tas til følge når planen skal vedtas.

Forslagstillers kommentar:
Byggehøyder
Den nye bebyggelsen vil kaste skygger, men ikke i et omfang som skiller seg mye fra dagens skygger fra trær. Avstanden fra Grågåsveien 32 til den nærmeste bebyggelsen er om lag 40 m. På grunn av den store avstanden, vil naturlig innsyn være begrenset.

Skjerming med vegetasjonsbelte mellom parkeringsplass og gangvei mot Måkeveien
Det vil delvis legges inn/bevares vegetasjon mellom Måkeveien og den framtidige parkeringen, men langs deler av strekningen er det ikke plass for vegetasjon i form av høye trær. Parkeringsplassen er utformet etter eldre retningslinjer for parkeringsplass, i tillegg til at det er lagt inn mer rom. Det er lagt inn et manøvreringsrom på 7,2 m. Vi foreslår å redusere dette til 6,3 m, slik at parkbeltet blir 90 cm bredere. Det vil da være plass til å legge inn visuell skjerming i form av fyldigere vegetasjon mellom parkeringsplassen og fortauet. Vi foreslår å legge inn en bestemmelse (§ 4.2.3, bokstav d), som krever at det anlegges skjermende vegetasjon mellom parkeringsplassen og fortauet mot Måkeveien.

Det er ikke tatt stilling til hvordan eventuelle ladebokser skal utformes og plasseres, men det er i alles interesse at det gjøres på en visuelt best mulig måte.

Fartshumper og gangvei
Fartshumper er et forhold som ikke bestemmes gjennom en reguleringsplan, men som må vurderes av veimyndighet. Rett instans er da kommunens veiavdeling. Veiavdelingen vil involveres når planen skal realiseres.

Kommunedirektørens vurdering:
Byggehøyder
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Skjerming med vegetasjonsbelte mellom parkeringsplass og gangvei mot Måkeveien
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering og endring i planen som følge av naboens bekymring.

Fartshumper og gangvei
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Relevante bestemmelser
Saken er vurdert opp mot relevante bestemmelser i plan- og bygningsloven, nasjonale og regionale føringer, samt kommunale planer og retningslinjer

Konsekvenser for sosial bærekraft
Rød barneskole og Rødsmyra barneskole har en oppfyllingsgrad på 75-83 %. Siden høring og offentlig ettersyn er oppfyllingsgraden på Kråkerøy ungdomsskole redusert fra 106 % til 96 %. Utbyggingsprosjektet kan likevel bidra til å legge press på skolekapasiteten i lokalmiljøet. Det er lagt inn følgende rekkefølgebestemmelse for å sikre at skolekapasiteten er tilstrekkelig før det gis rammetillatelse for ny bebyggelse: § 5.1 e) «Før det kan gis rammetillatelse for bygging av boliger, skal det dokumenteres tilstrekkelig skolekapasitet».

Barnehagekapasiteten i nærområdet er begrenset, men hele kommunen er opptaksområde ved søknad om barnehageplass.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
All utbygging vil kunne føre til økte driftsutgifter for kommunen, noe som er naturlig etter hvert som byen vokser.

Utbyggingsprosjektet kan legge press på skoleinfrastrukturen i lokalmiljøet, og bidra til behov for investeringer for å oppnå større kapasitet. Kommunen må være forberedt på investeringsbehov for å dekke skolekapasiteten i området.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
Etablering av nye boliger vil kunne gi økte skatteinntekter til kommunen.

Foreslått plangrep innebærer en omdisponering av eksisterende næringsarealer. Dette er vurdert og avklart på et overordnet nivå i kommuneplanens arealdel.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Planforslaget berører ikke skog, myr eller dyrket mark. Naturområdet vest i planområdet vil bevares slik det fremstår i dag med sin naturlige vegetasjon. Eksisterende trevegetasjon mellom bebyggelsen er planlagt bevart.

Utbyggingsområdet består i dag nesten utelukkende av asfalterte flater. Bevaring av eksisterende blå-grønne strukturer innenfor planområdet vil kunne ha en positiv virkning på overvannshåndtering.

Et større antall boenheter vil bidra til økt biltrafikk. Det legges opp til en god andel sykkelparkering og mulighet for lading av elbil/elsykkel for å muliggjøre at den økte trafikken i området skjer i form av bærekraftige transportmidler.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdert for uttalelser i rådene
Saken har vært fremlagt for Råd for personer med funksjonsnedsettelse og Eldrerådet.

Vurdering
Planområdet er avsatt til fremtidig boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel. Transformasjon av området er derfor vurdert til å være i tråd med kommunens ønskede utvikling og utnyttelse av området.

Området fremstår i dag som lite tilgjengelig, og planforslaget har flere gode kvaliteter som vil kunne bidra til å løfte dette området på Kråkerøy. Dette gjøres ved at det tilføres kvaliteter for bolig, aktivitet og opphold. Generelt sett vurderer kommunedirektøren at en gjennomføring av planforslaget vil medføre positive konsekvenser for Fredrikstad.

Bygningstypologi
Fredrikstad kommune har utfordringer med å sikre etablering og tilflytning av enkelte befolkningsgrupper. Barnefamilier er en ønsket, men utfordrende gruppe å bygge nye sentrumsnære boliger for. Konsentrert småhusbebyggelse som rekkehus er en arealeffektiv boligform som ofte er attraktiv for barnefamilier. Slik planen nå er utformet, er det lagt til rette for opparbeidelse av omtrent 42 rekkehusboenheter, og 35-40 blokkleiligheter.

Arkitektur og tilpasning til omkringliggende bebyggelse
Utformingen som foreslås gir noe høyere bygninger enn omkringliggende bebyggelse. Gjennom bearbeiding før høring og offentlig ettersyn, har høydene blitt trappet ned fra fire til tre etasjer for blokkbebyggelsen. Dette resulterer i at bebyggelsen møter omkringliggende bebyggelse på en bedre måte enn første forslag. Bebyggelsen er gjennomgående trappet ned slik at bebyggelsen består av to etasjer ut mot Vesterelva, og noe høyere med tre etasjer inn mot Måkeveien. Nedtrappingen er blant annet gjort for å ivareta fjernvirkning, og ta hensyn til eksisterende bebyggelse i området.

Det er også gjort andre grep for å tilpasse seg omkringliggende bebyggelse, som blant annet krav om trefasader med variert utforming i naturfarger, og saltak for å dempe høyder og bryte monotonien mot tilsvarende store utbygginger langs Vesterelva hvor det i hovedsak er valgt flate tak.

Uteoppholdsareal og solforhold
Det planlegges flere gjennomgående gangakser og grøntarealer innenfor planområdet. Det legges opp til varierte uteoppholdsarealer, både i form av lekeområder, skogsdrag og felles nabolagstun. Private uteoppholdsarealer i form av balkonger og hager er planlagt plassert mot syd-sydvest med gode solforhold gjennom hele dagen. For de felles uteoppholdsarealene er ettermiddagssolen prioritert.

Trafikk
Planforslaget legger opp til ca. 80 boenheter, noe som kan legge noe større press på det lokale vegnettet. Det er lite gjennomgangstrafikk forbi planområdet, selv om trafikken tar seg noe opp i sommerhalvåret knyttet til bruk av småbåthavnen nord for planområdet. Måkeveien oppgraderes med fortau ned til Måkekollen som sikrer større trafikksikkerhet for myke trafikanter. Eksisterende boligområder og planlagt boligområde vil bindes sammen

med nye gangforbindelser, noe som bidrar til mulighet for å bevege seg trafikksikkert mellom nabolagene.

Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12.
Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Kommunedirektøren støtter vurderingene i planbeskrivelsens kapittel 8.6.

I henhold til vurderingen fra Multiconsult er det ikke påvist naturverdier innenfor byggeområdet. Det er registrert naturverdier tilknyttet elvebredden med fuktkrevende arter og lokalt viktige verdier. Den blågrønne strukturen langs strandlinja har en funksjon for fugl og vilt, og kan fungere som avskjerming mot bebyggelsen. Naturområder som avskjermes fra bebyggelse med stedegen vegetasjon har en viktig funksjon selv om den ikke har egen verdi.

Endringer etter høring og offentlig ettersyn
Plankart
Fortau «FO1-2» er sammenføyet til et sammenhengende fortau «FO», med nedsenket kantsten.

Frisikt er omdimensjonert.

Avkjørselspil ved GS-vei er slettet.

AVG6 er utvidet slik at parkbeltet mellom parkeringsplassen og fortauet mot Måkeveien er 90 cm bredere.

Planbestemmelser
§ 4.1.1.1 f): Det er tatt inn krav om at parkering for bevegelseshemmede skal vises i utomhusplan.

§ 4.2.3, d): Det er tatt inn krav om at det anlegges skjermende vegetasjon mellom parkeringsplassen og fortauet mot Måkeveien.

§ 4.5.1: Bestemmelsen omfatter også avkjørsler som er vist med pil i plankartet, og at frisiktsonen er på 3 x 40 meter målt fra fortauskant.

§ 5.1 e): Det er tatt inn krav for å sikre at det er tilstrekkelig skolekapasitet før det kan gis rammetillatelse for bygging av boliger.

§ 5.3 a) og § 5.3 b): Bestemmelsen er differensiert mellom sandlekeplass og kvartalslekeplass. Alle boliger er sikret sandlekeplass fra starten av, mens en tilfredsstillende del av kvartalslekeplass på minst 500 kvadratmeter, skal være opparbeidet før bolig nr. 25 godkjennes.

Planbeskrivelse
Planbeskrivelsen er oppdatert for å samsvare med revidert plankart og reviderte bestemmelser.

Temaet omkring byvekstavtalens punkt 7.3.3 der det står at kommunen ved behandling av reguleringsplaner skal redegjøre for virkningene på nullvekstmålet, og at dette skal være førende for hvor det tilrettelegges for utbygging i avtaleperioden er belyst nærmere i kapittel *8.9.3 Forhold til byvekstavtalen*.

Byggegrense på 15 meter ved fremtidig nærmiljøpark er omtalt i revidert plan.

Kommunedirektørens vurdering:
Kommunedirektøren stiller seg bak endringene som er gjort.

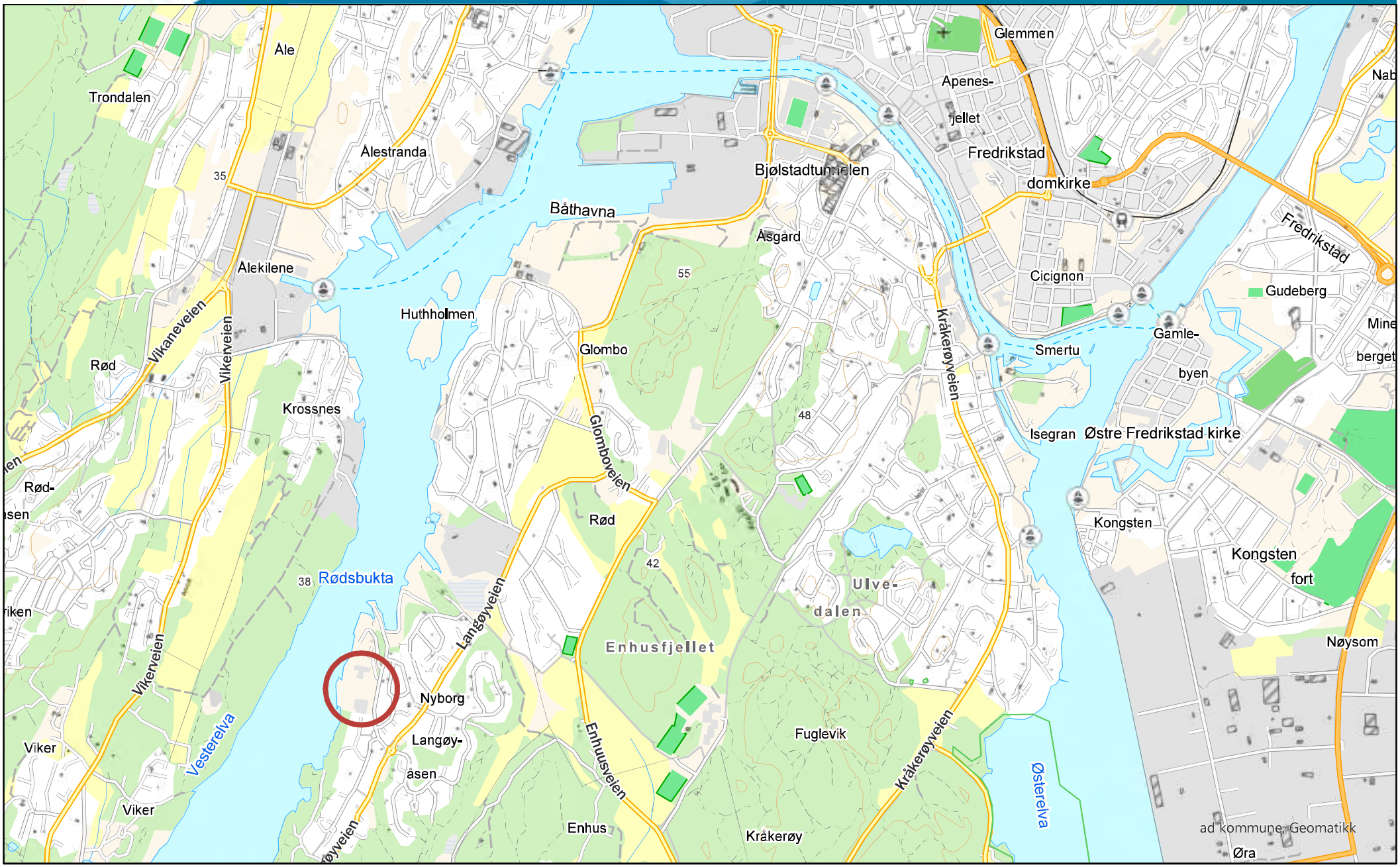
Alternative løsninger
Forslag til detaljregulering for Måkeveien 6-10, nasjonal arealplanID 3107 1200, plankart datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025, med tilhørende reguleringsbestemmelser datert 27.05.2025, sist revidert 28.11.2025 vedtas ikke.

Konklusjon
Planforslaget har vært gjenstand for en omfattende og grundig vurdering etter høring og offentlig ettersyn, og innkomne faglige råd og merknader hensyntatt på enkelte punkter. Justeringene som er foretatt anses ikke å være så vesentlige at det er nødvendig med nytt offentlig ettersyn.

Det foreligger ingen innsigelser mot forslaget fra statligere eller fylkeskommunale myndigheter.

Etter en samlet vurdering anbefaler kommunedirektøren at det fremlagte planforslaget godkjennes.

FREDRIKSTAD KOMMUNE

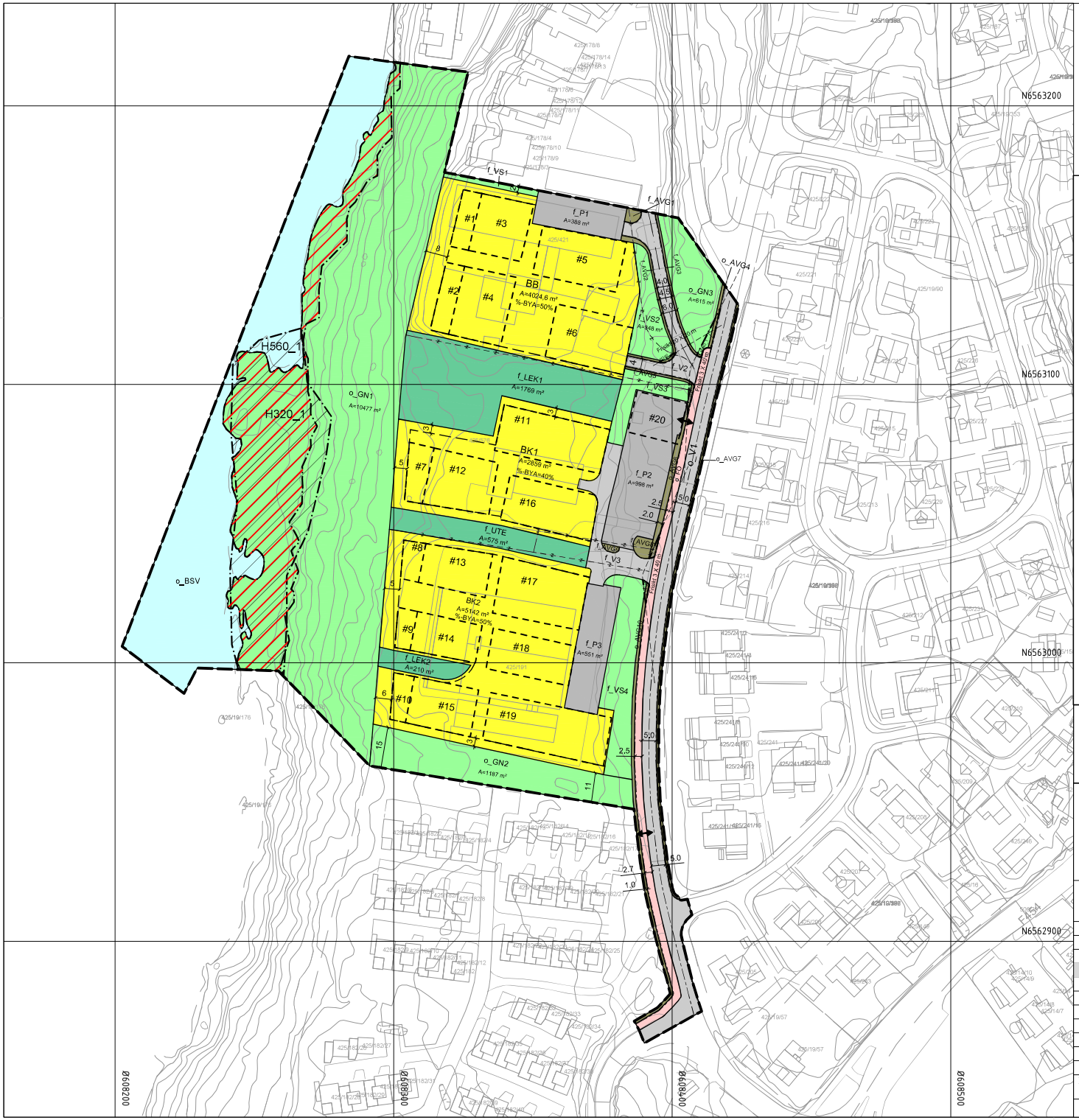


28

0 500 1 000 Meter

Målestokk 1:20 000

Dato 24.04.2025



Tegnforklaring Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- BK1-2 — Boligbebyggelse, konsentrerte småhus (1112)
- BB — Boligbebyggelse, blokker (1113)
- UTE — Uteoppholdsarealer (1600)
- LEK1-2 — Lekeplass (1610)

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- V1-3 — Veg (2010)
- FO — Fortau (2012)
- AVG1-10 — Annen veggrunn - grøntareal (2019)
- P1-3 — Parkering (2080)

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GN1-3 — Naturområde – grønnstruktur (3020)
- VS1-4 — Vegetasjonsskjerm (3060)

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (6001)

§12-6 - Hensynssoner

- H140_1-5 — Frisikt (140)
- H320 — Flomfare (320)
- H560 — Bevaring naturmiljø (560)

§12-7 - Bestemmelseområder

- #1-19 — Regulert byggehøyde (1)
- #20 — Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg (2)

Linjesymbol

- Grense for sikringssone
- Grense for faresone
- Grense for angitt hensynssone
- Planens begrensning
- Formålgrense
- Bestemmelsegrense
- Eiendomsgrense som skal oppheves (1204)
- Byggegrense (1211)
- Regulert senterlinje (1221)
- Frisiktlinje (1222)
- Regulert kant kjørebane (1223)
- Måle og avstandslinje (1259)

Punktsymboler

- Avkjørsel - både inn og utkjøring (1242)

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:	Norkart AS
Dato for basiskart:	22.03.2023
Koordinatsystem:	UTM sone 32 basert på EUREF89/WGS84
Høydegrunnlag:	NN2000

Ekvidistanse 1 m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A2)
0 12.5 25 37.5 50m

N

Fredrikstad

Detaljregulering

Måkeveien 6 - 10

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: **3107_1200**

Forslagstiller: **Måkeveien 6 AS**

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN				SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Dato	28.11.2025	Revisjon	Endret frisikt, utvidet AVG6 og forlenget fortau.			
Dato	XXX	Revisjon	XXX			
Dato	XXX	Revisjon	XXX			
Kommunestyret sitt vedtak						
Ny 2. gangs behandling						
Offentlig ettersyn fra ..... til						
2. gangs behandling						
Offentlig ettersyn fra 26.06.2025 til 08.09.2025.						
1. gangs behandling				49/25	19.06.2025	
Kunngjøring av oppstart av planarbeid					15.01.2021	
Oppstartsmøte...					23.10.2020	
PLANEN ER UTARBEIDET AV: SG &CO Stenseth Grimsrud arkitekter AS				**TEGNNR.**	**DATO**	**SIGN.**
					27.05.2025	

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av _____ Bekreftdato _____ Dato _____ PLANSJEFNAVN Plansjef

Forslag til
Detaljreguleringsplan for Måkeveien 6 - 10

Reguleringsbestemmelsene er vedtatt av Fredrikstad bystyre: xx.xx.xxxx
Datert: 27.05.2025
Revidert: 01.10.2025, 28.11.2025

1 FORMÅL MED PLANEN

Intensjon med planen er å legge til rette for transformasjon av eksisterende industri- og lageranlegg til et boligområde som er strukturert av landskapet, terrenget og et ønske om å etablere et bilfritt bomiljø. Planen organiseres i tre felter; de to sydlige med rekkehus og det nordlige med leilighetsblokker med felles garasjekjeller. Strukturen sikrer tre tydelige allmenninger i øst-vest retning som knytter og styrker boligområdet til naturområdet langs elvebredden. Opparbeidelse av allmenningene til rekreasjonsarealer skal skje på naturens og landskapets premisser. Planen skal legge til rette for en variasjon av boligstørrelser, enkelte av dem tilgjengelig med heis. Boligene sikres gode felles møteplasser både ute og inne.

Det regulerte planområdet er på kartet vist med reguleringsgrense.

2 REGULERINGSFORMÅL, JFR. PLAN OG BYGNINGSLOVEN §§ 12-5

§ 12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse – BK1-2 (Rp 1112)
Boligbebyggelse – blokkbebyggelse – BB (Rp 1113)
Uteoppholdsareal - UTE (Rp1600)
Lekeplass – LEK1-2 (Rp1610)

§ 12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Veg – V1-3 (Rp 2010)
Fortau – FO (Rp 2012)
Annen veggrunn – grøntareal - AVG1-10 (Rp 2019)
Parkering P1-3 (Rp 2080)

§12-5. Nr. 3 – Grønnstruktur

Naturområde GN1-3 (Rp 3020)
Vegetasjonsskjerm VS1-4 (Rp 3060)

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone – BSV (Rp 6001)

§ 12-6. Hensynssoner

Sikringssone – frisikt (H140_1-5)
Flomfare (H320)
Bevaring naturmiljø (H560)

§ 12-7. Bestemmelseområde

Utforming og byggehøyder - #1-19
Arealbruk - #20

3 FELLESBESTEMMELSER FOR HELE PLANOMRÅDET

3.1 Stedstilpassing av tiltak (pbl § 12-7, nr. 1 og 6)

a) Eksisterende vegetasjon og topografi skal bevares utenfor byggeområdene og i størst mulig grad bevares innenfor byggeområdene. Under anleggsperioden skal GN1-3, LEK1 og UTE skilles fra byggeområdene med sperregjerde for å unngå skade på vegetasjon. Framføring av teknisk infrastruktur tillates i hele planområdet, med unntak GN1-2. Trær med stammeomkrets over 90 cm målt én meter over bakken, kan ikke felles uten tillatelse fra kommunen. Opparbeidelse av uteområder og reparasjoner av eventuelle terrenginngrep skal gjøres med stedegen vegetasjon.

b) Ved tilrettelegging av uteoppholdsarealer, lekeplasser, og andre uteanlegg skal tiltak i størst mulig grad utføres med naturmaterialer eller materialer med dempede naturfarger.

3.2 Overvannshåndtering (pbl § 12-7, nr. 4)

Takvann og overflatevann skal infiltreres i grunnen eller fordrøyes på egen grunn før det eventuelt bortledes. Bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet. Klimafaktor på 1,5 skal legges til grunn for beregningene. Plan for håndtering av overvann skal godkjennes av kommunen.

3.3 Kulturminner (pbl § 12-7, nr. 6)

Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Fylkeskonservatoren varsles, jf. Lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (Kulturminneloven) § 8.

3.4 Støy og luftkvalitet (pbl § 12-7, nr. 3)

a) Klima-, og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021 tabell 2) legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen.

b) Før igangsettingstillatelse gis, skal det foreligge dokumentasjon på hvordan omkringliggende bebyggelse ivaretas med tanke på støy og støv under bygg- og anleggsperioden. Avbøtende tiltak må gjennomføres dersom grenseverdier overskrides, jf. kap. 6 i T-1442/2021 og kap. 6 i T-1520.

4 BESTEMMELSER TIL AREALFORMÅL

4.1 Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5 nr.1)

4.1.1 Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg (Jf. pbl §12-7, 1 ledd nr. 1)

4.1.1.1 Utomhusplan (Jf. pbl §12-7, 1 ledd nr. 1)

Ved søknad om rammetillatelse vedlegges utomhusplan i egnet målestokk som skal godkjennes av kommunen. Denne skal i tilstrekkelig grad vise:

a) Avgrensninger for planen med framtidige og omsøkte bygg/tiltak markert.
b) Terrengforhold med eksisterende koter, prosjekterte koter og nødvendige punkthøyder og snitt. Stigningsforhold, belegning/overflate og eventuelle høydeforskjeller fra/til hovedinngang/parkeringsanlegg, skal vises.
c) Frisikt ved garasjekjeller.
d) Utforming av leke- og uteoppholdsarealer med tilgjengelighet, belysning og evt. skjerming
e) Opparbeidelse av gangsystemer, turdrag sør for byggeområdet, stier og adkomster med utgangspunkt i prinsippet i illustrasjonsplan landskap datert 28.03.2025.
f) Kjøre- og gangarealer, framkommelighet og oppstillingsmulighet for utrykningskjøretøy, parkering for bevegelseshemmede, parkering for bil og sykkel der dette ikke er vist i plankartet.
g) Soldiagram som viser sol- / skyggeforhold for felles- og private utearealer.
h) Tekniske forhold som vann- og avløpstrasé, avrenning, plassering og markering av brannkummer.
i) Utforming av anlegg for lokal overvannshåndtering.
j) Plassering og utforming av oppsamlingsutstyr for avfall i henhold til renovasjonsteknisk plan datert 11.12.2024.
k) Marksikringsplan som viser bevaring av vegetasjon i bygge- og anleggsområder.
l) Framtidig beplantning på leke- og uteoppholdsarealer, sidearealer til veiformål (AVG) og vegetasjonsskjerm (VS).

4.1.1.2 Parkeringskrav (pbl § 12-7. nr. 7)

a) Det skal opparbeides 0,5 - 1,2 p-plasser pr. boenhet innenfor planområdet.
b) Det skal legges til rette for framføring av strøm for ladeutstyr for hver boenhet som disponerer P-plass.
c) Minst 0,1 p-plasser pr. boenhet skal tilrettelegges for bevegelseshemmede. Parkeringsplassene må utformes og plasseres slik at hensynet til bevegelseshemmede ivaretas. Behovet for av- og påstigning nær hovedinngang må ivaretas.
d) For hver boenhet innenfor planområdet skal det opparbeides 2 p-plass for sykkel.
e) Minst 5% av sykkelparkeringsplassene skal tilrettelegges for lastesykkel.
f) Sykkelparkering skal være lett tilgjengelig og gi mulighet til å låse fast syklene. Minst 25 % av sykkelplassene skal ha overbygg.

4.1.1.3 Leke- og uteoppholdsareal (pbl § 12-7. nr. 4)

a) Boliger innenfor planområdet skal disponere minst 80 m² offentlig tilgjengelig, felles eller privat uteareal for opphold pr. boenhet. Minst 30 m^2 av arealet skal være felles areal innenfor BB, BK1-2, LEK1-2 og UTE. Opptil 40 m^2 av arealet kan legges til Langøyåsen aktivitetspark som offentlig tilgjengelig i nærmiljøpark.

b) Arealer med ekvivalent støynivå over L_{DEN} 55 dB skal ikke regnes med.

c) Areal smalere enn 10 m, arealer brattere enn 1:3, og areal belagt med restriksjoner som hindrer barns frie lek, skal ikke regnes med som felles uteoppholdsareal. Det skal være sol på minst halve arealet kl. 15.00 ved sommersolverv.

d) Barn i området skal medvirke ved detaljprosjektering av kvartalslekeplass.

e) Alle boenheter innenfor planområdet skal ha tilgang til en sandlekeplass på minimum 100 m^2 innenfor en avstand på 50 m. Sandlekeplassene kan plasseres innenfor BB, LEK1-2 og BK1- 2.

f) Sandlekeplassene skal utformes slik at de utfordrer minst fem av følgende bevegelseskategorier: Krype, gå, løpe, balansere, klatre, hoppe, slenge, rulle og grave. Sandlekeplassene skal også utstyres med bord og benker. Se også § 5.3, bokstav b).

g) Det tillates opparbeidet parkeringsplan under uteoppholdsarealet innenfor BB.

h) Dersom ny jord tilføres skal det foreligge dokumentasjon som viser at denne tilfredsstiller «Krav til kjemisk sammensetning av jord som skal leveres til barnehager og lekeplasser», tabell 3 i Miljødirektoratets veileder TA-2261.

i) Beboerne skal ha tilgang til en tilfredsstillende opparbeidet nærmiljøpark.

4.1.1.4 Materialbruk og utforming (Jf. pbl §12-7, 1 ledd nr. 1)

a) Det skal legges vekt på god kvalitet i den arkitektoniske utformingen og materialbruken.

b) Bebyggelsen innenfor planområdet skal gis en variert utforming, f.eks. gjennom forskyving i plan eller trapping etter terreng.

c) Fasadene til nye bygg innenfor planområdet skal i hovedsak dekkes med trekledning, jf. vedlegg 3 s. 17.

d) Deler av balkong som ikke er integrert i bygningskroppene skal ikke krage mer enn 2 m ut over hovedvolumet, definert av vegglivet/søylegang.

e) Bebyggelsen skal i hovedsak fargesettes med avdempede naturfargetoner, som ligger innenfor fargeskalaen vist i eksemplene på side 18 i vedlegg 3.

4.1.2 Arealformål

4.1.2.1 Konsentrert småhusbebyggelse (BK1-2), pbl § 12-7. nr. 1.

a) I felt BK1-2 kan det oppføres rekke/kjedehus.

b) Maksimal mønehøyde, gesimshøyde og gesimshøyde for takoppløft framgår av tabellen nedenfor som viser angitt høyde for bestemmelseområdene #7-19 i plankartet. Bebyggelsen innenfor bestemmelsesområde #7-10 skal oppføres med flatt tak. Takterrasse tillates. Det tillates takoppløft for maks 60% av fasadens samlede lengde. Alle mål beregnes fra gjennomsnittlig planert terreng. Det tillates balkong, skjermtak og pergola 2 m utenfor sonen med regulert byggehøyde. Jf. pbl § 12-7, 1 ledd nr. 1

Bestemmelses-område	Maks mønehøyde	Maks gesimshøyde	Maks gesimshøyde på oppløft
#7 (2etg, nedsenket)	-	7,5	-
#8-10 (2etg)	-	7,5	-
#11 - 19 (3etg)	11,5	8,5	9,5

c) Utnyttelsesgrad for hvert delfelt er påført plankartet, Jf. pbl §12-7, 1 ledd nr. 1.

d) Alle bygg innenfor BK1-2 skal ha samme takvinkel og med samme utførelse på takflater. Boligbebyggelsen skal i hovedsak ha saltak. Det tillates partier med inntrukne takterrasser over maksimum 45% av underliggende etasje i hver husrekke.

e) Mindre bygg og tiltak, som pergola, lysthus, drivhus, sykkelskur, boder og redskapshus samt støttemurer kan bygges utenfor byggegrensen /bestemmelsesgrensen, inntil 1 meter fra tomtegrense/formålsgrense, og ha en maksimal byggehøyde på 3,5 m. Bestemmelsen gjelder ikke for byggegrensen mot naturområdet langs sjøen, GN1. Jf. pbl § 12-7, 1 ledd nr. 2.

f) Det tillates oppsatt bygg for sykkelparkering innenfor planformålet.

g) Det tillates opparbeidet kjørearealer for bil og utrykningskjøretøy innenfor planformålet.

h) For å skape variasjon skal det være en horisontal eller vertikal forskyvning innenfor hver husrekke.

i) Grensen mot GN2 skal markeres med hekk eller lignende.

4.1.2.2 Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BB), pbl § 12-7. nr. 1

a) Innenfor BB kan det oppføres blokkbebyggelse med p-kjeller og tilhørende anlegg.

b) Utnyttelsesgrad er påført plankartet.

c) Boligbebyggelsen skal i hovedsak ha saltak. Det tillates partier med inntrukne takterrasser over maksimum 45% av underliggende etasje i hver husrekke. Det tillates takoppløft for 30% av fasadens bredde. Det tillates ikke mer enn 3 boligetasjer, men i øverste etasje kan boligene utformes med hems. Maksimal mønehøyde, gesimshøyde og gesimshøyde for takoppløft for bestemmelseområdene #1-6 i plankartet framgår av tabellen på neste side, og er angitt med byggehøyde for overkant gulv første etasje, jf. figur 23 i planbeskrivelsen. Overkant gulv for første etasje er angitt med kotehøyder over

havet (K+). Bebyggelsen innenfor bestemmelsesområde #1-2 skal oppføres med flatt tak. Takterrasse tillates. Jf. pbl § 12-7, 1 ledd nr. 1.

Bestemmelses-område	Maks høyde for overkant gulv i første etasje over parkeringskjeller	Maks møne-høyde	Maks gesims-høyde	Maks gesimshøyde på oppløft
#1 (maks 2 etg)	K+ 16,5	-	7,5	-
#2 (maks 2 etg)	K+ 16,0	-	7,5	-
#3 (maks 3 etg)	K+ 16,5	12,5	9,0	11,5
#4 (maks 3 etg)	K+ 16,0	12,5	9,0	11,5
#5 (maks 3 etg)	K+ 16,5	12,5	9,0	11,5
#6 (maks 3 etg)	K+ 16,0	12,5	9,0	11,5

d) Tekniske installasjoner som f.eks. heishus og ventilasjonsanlegg skal integreres i saltaksformen som oppløft eller tilsvarende.

e) Mindre bygg og tiltak, som pergola, lysthus, drivhus, sykkelskur, boder og redskapshus samt støttemurer kan bygges utenfor byggegrensen /bestemmelsesgrensen, inntil 1 meter fra tomtegrense/formålsgrense, og ha en maksimal byggehøyde på 3,5 m. Bestemmelsen gjelder ikke for byggegrensen mot naturområdet langs sjøen, GN1. Jf. pbl § 12-7, 1 ledd nr. 2.

f) Det tillates balkong, skjermtak og pergola 2 m utenfor sonen med regulert byggehøyde.

g) Det tillates opparbeidet kjørearealer for bil og utrykningskjøretøy innenfor planformålet.

h) Det tillates parkeringskjeller i alle deler av BB. Parkeringskjeller skal innpasses i landskapet slik at ytterveggene til p-kjelleren ikke danner en barriere i uteoppholdsarealene. Minst 25% av uteoppholdsarealet som ligger på p-kjeller skal ha jorddybde mellom 40-60 cm.

4.1.2.3 Uteoppholdsarealer – UTE

a) Uteoppholdsarealene UTE er felles for bebyggelsen innenfor planområdet, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

b) Eksisterende vegetasjon innenfor UTE skal bevares, jf. pbl § 12-7. nr. 6.

4.1.2.4 Lekeplass – LEK1-2

a) Lekeplassene LEK1-2 er felles for bebyggelsen innenfor planområdet, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

b) LEK1 skal opparbeides som en kvartalslekeplass i henhold til kommunens normaler for utomhusanlegg, vedtatt 24.03.2022, for aldersgruppen 6 år og oppover. Kvartalslekeplassen skal opparbeides slik at den utfordrer minst sju av følgende bevegelseskategorier: klatre, henge, krype, løpe, skli, sykle, slenge, balansere, hoppe og huske/ gynge. I tillegg skal plassen møbleres med bord og sittebenker, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

c) LEK2 skal opparbeides som «sandlekeplass» for mindre barn, og inneholde sandkasse og sittebenker, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

4.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5 NR.2)

4.2.1 Veg (V1-3)

a) Kjøreveg V1 er offentlig. Jf. § 12-7, 1 ledd nr.14.

b) Kjøreveg V2 er felles adkomst for boliger innenfor planområdet og boenheter innenfor eiendommene gnr. 425, bnr. 178, 557, 558 samt eventuelle framtidige fradelte parseller. Kjøreveg V3 er felles adkomst for boliger innenfor planområdet. Jf. § 12-7, 1 ledd nr.14.

c) Vegbredde og regulert kjørebane er vist på plankartet, jf. pbl § 12-7. nr.4.

4.2.2 Fortau (FO)

Fortau FO er offentlig, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

4.2.3 Annen veggrunn - grøntareal (AVG1-10)

a) Sidearealene AVG1-10 skal benyttes til snøopplag og nødvendige veganlegg. Ved behov kan skjæringer og fyllinger videreføres inn i byggeområdene, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

b) AVG4, 6, 7 og 10 er offentlige, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

c) AVG1, 2, 3, 5, 8 og 9 er felles for tilknyttede boenheter, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

d) AVG6 skal opparbeides med skjermende vegetasjon mellom fortau og parkering.

4.2.4 Parkering (P1-3)

a) Parkeringsplassene P1-3 er felles for beboerne innenfor planområdet, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

b) Det tillates oppført carport/garasje innenfor formålet, jf. pbl § 12-7. nr. 1.

c) Carporter/garasjer og boder skal utformes slik at de framstår helhetlig sammen med boligbebyggelsen innenfor BB og BK1-2. Maksimal mønehøyde/ gesimshøyde 3,5 m, målt fra planert terreng. Det tillates takparkering over carport innenfor P2.

d) Det tillates parkeringskjeller under formålet P1, jf. pbl § 12-7. nr. 1.

4.2.5 Avkjørsler

a) Avkjørsler er vist med avkjøringspil i plankartet. Avkjøringens plassering og utforming, vist med avkjøringspil, kan tilpasses behovet og flyttes ± 5m. Kjøring over fortau og sidearealer tillates, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

b) Avkjøringspil som fører til parkering P2 skal kun benyttes for nyttetransport, som for eksempel renovasjonsbil. Adkomstmuligheten skal styres med bom eller skilt, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

4.3 §12-5. Nr. 3 – Grønnstruktur

4.3.1 Naturområde (GN1-3)

a) Naturområdene GN1-3 er offentlige, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

b) Innenfor GN1-3 skal stedegen vegetasjon bevares. Med unntak av området som er underlagt hensynssone H560 tillates stedstilpasset tilrettelegging for

rekreasjon og uteopphold innenfor GN1-3, som f.eks. sittebenker, stier og andre mindre inngrep, jf. pbl § 12-7. nr. 6.

c) Det skal tilrettelegges for en gjennomgangsmulighet i form av en sti gjennom GN2, fra fortau FO mot GN1. Gjennomgangsmuligheten skal merkes med skilt, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

4.3.2 Vegetasjonsskjerm (VS1-4)

a) Vegetasjonsskjerm, VS1-4, er felles for beboere innenfor planområdet, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

b) Innenfor felt VS1-4 skal stedegen vegetasjon bevares, slik at den gir en skjermende virkning. Skjøtsel tillates, jf. pbl § 12-7. nr. 6.

c) Nødvendige tiltak i forbindelse med opparbeidelse av byggeområdene og framførelse av infrastruktur er tillatt. Det tillates at det opparbeides gangakser, stisystemer og tilrettelegging for lek og uteopphold der dette er naturlig, jf. pbl § 12-7. nr. 4.

4.4 §12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

4.4.1 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (BSV)

Området er offentlig og skal holdes åpent for fri ferdsel, jf. pbl § 12-7. nr. 14.

4.5 HENSYNSSONER Jf. pbl § 12-6.

4.5.1 Frisiktsone (H140)

Ved kryss og avkjørsler, og der det er vist avkjørselspil i plankartet, skal det være frisikt tilsvarende 3 x 40 m i en høyde av 0,5 m over tilstøtende vegers planum mellom frisiktlinje og vegformål. Jf. pbl § 12-7, 1 ledd nr. 4.

4.5.2 Flomfare (H320)

Hensynssone H320_1 omfatter flomutsatt område. Det skal ikke gjøres tiltak i området.

4.5.3 Bevaring naturmiljø (H560)

Vegetasjonen innenfor hensynsområdet H560_1 skal bevares. Hogst eller andre tiltak som kan skade flora og fauna innenfor sonen tillates ikke. Det tillates ingen form for opparbeiding eller installasjoner i området, jf. pbl § 12-7. nr. 6.

4.6 BESTEMMELSEOMRÅDER Jf. pbl § 12-7.

4.6.1 Utforming og byggehøyder - #1-19

Bestemmelseområde #1-19 angir mulige byggehøyder for planområdet. Se plankart og reguleringsbestemmelsenes §§ 4.1.2.1, bokstav b) og 4.1.2.2, bokstav c).

4.6.2 Arealbruk - #20

a) Det tillates etablert energianlegg innenfor bestemmelsesområde #20. Energianlegget skal lokaliseres med adkomstmulighet fra offentlig kjøreveg, jf. pbl § 12-7. nr. 1.

b) Det tillates renovasjonsanlegg innenfor bestemmelsesområde #20. Renovasjonsanlegget skal opparbeides i henhold til renovasjonsteknisk plan for Måkeveien 6-10, jf. pbl § 12-7. nr.2. Renovasjonsanlegget skal opparbeides etter

prinsippene om universell tilgjengelighet. Renovasjonsanlegget skal være felles for bebyggelsen innenfor BB og BK1-2. jf. pbl § 12-7. nr. 14.

5 REKKEFØLGEBESTEMMELSER (PBL § 12-7, NR. 10)

5.1 Før rammetillatelse

a) Før det kan gis rammetillatelse for bygging av boliger, skal det dokumenteres tilstrekkelig kapasitet på vann og slukkevann.

b) Overordnet plan for vann-, og avløpsledninger og overvannsanlegg skal godkjennes av kommunen ved søknad om rammetillatelse for tiltak innenfor planområdet.

c) Nødvendig eiendomsdannelse skal være gjennomført.

d) Ved søknad om rammetillatelse vedlegges utomhusplan i egnet målestokk som skal godkjennes av kommunen, jf. § 4.1.1.

e) Før det kan gis rammetillatelse til nye boenheter innenfor planområdet skal det dokumenteres at det finnes tilstrekkelig skolekapasitet.

5.2 Før igangsettingstillatelse

a) Før det kan gis igangsettingstillatelse for bygging av boliger skal det foreligge godkjent sanitæranmeldelse for utvendig og innvendig vann-, og avløpsledninger og overvannsanlegg.

5.3 Før brukstillatelse

a) Hovedatkomst (V2-3), fortau (FO), stiforbindelse gjennom GN2 fra fortau FO mot GN1, tilstrekkelig med sykkel- og bilparkering, renovasjonsanlegg og teknisk infrastruktur skal være etablert før det gis brukstillatelse for boliger innenfor planområdet.

b) Alle boenheter skal sikres tilgang til ferdig opparbeidet sandlekeplass før det gis brukstillatelse.

c) Minst 500 m^2 av kvartalslekeplassen, LEK1, og tilgjengelighet til denne, skal være ferdig opparbeidet som kvartalslekeplass før det gis brukstillatelse til bolig nr. 25 innenfor planområdet.

d) Opparbeidelse av nærmiljøpark i Langøyåsen aktivitetspark skal være sikret gjennom utbyggingsavtale før det gis brukstillatelse for første boligenhet innenfor planområdet.

e) Beplantning, tilsåing og evt. andre arbeider innenfor lekeplassene som er årstidsavhengig skal være gjennomført senest første vekstsesong etter at boligene er tatt i bruk.

f) Det skal opparbeides tilstrekkelig lekeareal innenfor felt LEK1 i henhold til § 4.1.2.4, før det gis brukstillatelse for boliger som gir lekeplassen tosidig bebyggelse.

Forslag til

Detaljreguleringsplan for Måkeveien 6 - 10

Planbeskrivelse



Vedtatt av Fredrikstad bystyre: xx.xx.xxxx, sak PS xx/xx

Datert, 27.05.2025

Revidert, 01 10 2025, 28.11.2025

SG &CO

Nasjonal planID.: 3107 1200

Innhold

1 Sammendrag 6

2 Bakgrunn 6

2.1 Hensikten med planen 6
2.2 Forslagstiller, plankonsulent og eierforhold 6
2.3 Tidligere vedtak i saken 6
2.4 Utbyggingsavtaler 6
2.5 Krav om konsekvensutredning? 7

3 Planprosessen 7

3.1 Medvirkningsprosess 7
3.2 Varsel om oppstart 7

4 Planstatus og rammebetingelser (Med vekt på avvik fra overordnet plan) 8

4.1 Overordnede planer 8

4.1.1 Østfold mot 2050, fylkesplan 8
4.1.2 Kommuneplanens arealdel 2023-2035 (vedtatt 15.06.2023) 8
4.1.3 Planinitiativets forhold til kommuneplanens arealdel – Avvik fra arealdelen 8
4.2 Gjeldende reguleringsplaner 9
4.3 Tilgrensende planer 10
4.4 Temaplaner 10

4.4.1 Kommunedelplan for klima, vedtatt 05.09.2019. 10
4.4.2 Plan for hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad (2017). 11
4.4.3 Overvannsrammeplan, vedtatt 08.11.2007 11
4.4.4 Trafikksikkerhetsplan 11
4.4.5 Normaler for utomhusanlegg i Fredrikstad 11
4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer 11

4.5.1 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesse i planleggingen (1995):11
4.5.2 Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025): 11
4.5.3 Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024). 12
4.5.4 Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2023 - 2027. 12
4.5.5 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021) 12

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold 13

5.1 Beliggenhet 13

5.1.1 Beliggenhet 13
5.1.2 Avgrensning og størrelse på planområdet 14
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk 15
5.3 Stedets karakter 15

5.3.1 Struktur og estetikk/ byform 15
5.3.2 Eksisterende bebyggelse 17
5.4 Landskap 19

5.4.1 Topografi og landskap ... 19
5.4.2 Solforhold ... 19
5.4.3 Lokalklima ... 19
5.4.4 Estetisk og kulturell verdi ... 19
5.5 Kulturminner og kulturmiljø ... 20
5.6 Naturverdier ... 20
5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder ... 20
5.8 Landbruk ... 21
5.9 Trafikkforhold ... 21
5.9.1 Kjøreatkomst ... 21
5.9.2 Veisystem ... 21
5.9.3 Trafikkmengde ... 21
5.9.4 Ulykkessituasjon ... 22
5.9.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter ... 22
5.9.6 Kollektivtilbud ... 22
5.9.7 Eksisterende parkeringsforhold ... 22
5.10 Barns interesser ... 22
5.11 Sosial infrastruktur ... 23
5.11.1 Skolekapasitet ... 23
5.11.2 Barnehagedekning ... 24
5.11.3 Levekår og folkehelse ... 24
5.12 Universell tilgjengelighet ... 24
5.13 Teknisk infrastruktur ... 25
5.13.1 Vann og avløp ... 25
5.13.2 Transformatorstasjon ... 25
5.13.3 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m. ... 25
5.14 Grunnforhold ... 26
5.14.1 Stabilitetsforhold ... 26
5.14.2 Ledninger ... 26
5.14.3 Grunnforurensning ... 26
5.15 Støyforhold ... 26
5.16 Luftforurensing ... 27
5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon) ... 28
5.17.1 Risikomatrise, alle relevante forhold skal vurderes ... 29
5.17.2 Radongass ... 32
5.17.3 Vind ... 32
5.17.4 Sårbar flora ... 32
5.17.5 Ulykke for syklende og gående, samt fare for ulykke i av-, og påkjørsel ... 32
5.18 Næring ... 32
5.19 Analyser/utredninger ... 32
6 Beskrivelse av planforslaget ... 33
6.1 Planlagt arealbruk ... 33

6.1.1 Reguleringsformål ... 35
6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål ... 35
6.3 Bebyggelsens plassering og utforming ... 39
6.3.1 Bebyggelsens høyde ... 40
6.3.2 Grad av utnytting ... 42
6.3.3 Antall boliger, leilighetsfordeling ... 42
6.4 Boligmiljø/ bokvalitet ... 43
6.4.1 Utomhusplan ... 45
6.5 Parkering ... 46
6.5.1 Antall parkeringsplasser – maksimum og minimumstall ... 46
6.5.2 Begrunnelse for eventuelle avvik fra normen for parkeringsdekning ... 46
6.5.3 Utforming og lokalisering av parkeringsanlegg ... 46
6.6 Tilknytning til infrastruktur ... 47
6.6.1 Overvannshåndtering og tilkobling til vann- og avløpsnett ... 47
6.6.2 Energiforsyning ... 48
6.7 Trafikkløsning ... 48
6.7.1 Kjøreatkomst ... 48
6.7.2 Utforming av veier ... 48
6.7.3 Varelevering ... 49
6.7.4 Tilgjengelighet for gående og syklende ... 49
6.7.5 Felles adkomstveier, eiendomsforhold ... 49
6.8 Planlagte offentlige anlegg ... 50
6.9 Miljøoppfølging ... 50
6.9.1 Miljøtiltak ... 50
6.10 Universell utforming ... 51
6.11 Uteoppholdsareal ... 52
6.11.1 Privat og felles uteoppholdsareal ... 52
6.11.2 Størrelse, lokalisering, kvalitet på uteoppholdsareal ... 52
6.11.3 Lekeplasser ... 54
6.11.4 Begrunnelse for evt. avvik fra vedtekter/normer ... 56
6.11.5 Ivaretakelse av eksisterende og eventuell ny vegetasjon ... 56
6.11.6 Offentlige friområder ... 56
6.11.7 Turveier ... 57
6.11.8 Atkomst og tilgjengelighet ... 57
6.11.9 Sesongbruk ... 57
6.12 Landbruksfaglige vurderinger ... 57
6.13 Kollektivtilbud ... 58
6.14 Kulturminner ... 58
6.15 Sosial infrastruktur ... 58
6.16 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett ... 58
6.16.1 Overvannshåndtering ... 58
6.17 Plan for avfallshenting ... 58

6.18 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS 59
6.19 Rekkefølgebestemmelser 59
7 Konsekvensutredning 60
8 Virkninger/konsekvenser av planforslaget 60
8.1 Overordnede planer 60
8.1.1 Avvik fra kommuneplanens arealdel 60
8.2 Landskap 60
8.3 Stedets karakter 61
8.4 Byform og estetikk 61
8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi 62
8.6 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven 62
8.6.1 Naturverdier 64
8.6.2 Biologisk mangfold 64
8.6.3 Verdifull vegetasjon 64
8.6.4 Viltinteresser 64
8.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk 64
8.8 Uteområder 64
8.9 Trafikkforhold 64
8.9.1 Veiforhold 64
8.9.2 Trafikkøkning/reduksjon 64
8.9.3 Forholdet til byvekstavtalen 65
8.9.4 Kollektivtilbud 65
8.10 Barns interesser 65
8.11 Sosial infrastruktur 65
8.12 Universell tilgjengelighet 66
8.13 Energibehov – energiforbruk 66
8.14 ROS 66
8.14.1 Rasfare 66
8.14.2 Flomfare 66
8.14.3 Vind 66
8.14.4 Støy 66
8.14.5 Luftforurensing 66
8.14.6 Forurensning i grunnen 66
8.14.7 Beredskap og ulykkesrisiko 66
8.15 Jordressurser/landbruk 66
8.16 Teknisk infrastruktur 67
8.17 Økonomiske konsekvenser for kommunen 67
8.18 Konsekvenser for næringsinteresser 67
8.19 Interessemotsetninger 67
8.20 Avveining av virkninger 70
9 Innkomne innspill 70
10 Vedleggsoversikt 71

1 Sammendrag

Hovedintensjonen med denne reguleringsplanen er å legge til rette for et nytt boligområde i form av rekkehus og leiligheter, på en tomt som tidligere har vært benyttet til lettindustri og lagervirksomhet. Det planlegges for rekkehus i 2 og 3 etasjer med tilhørende carporter eller biloppstillingsplasser, samt leilighetsbygg i 2-3 etasjer med tilhørende p-kjeller under deler av leilighetsbebyggelsen. Alle boenheter vil få gode private uteoppholdsarealer, i tillegg til gode felles uteoppholdsarealer og lekeplasser. Viktige momenter i utviklingen av planen har vært å sikre eksisterende og stedegen vegetasjon, skape nye forbindelser mellom det nye boområdet og tilstøtende nabolag, samt forbedre tilgang ut til utsikten og naturområdene langs elva for offentligheten.

Måkeveien 6-10 ligger på Langøya på Kråkerøys vestside, om lag 3 km sydvest fra Fredrikstad sentrum. Området ligger nær kollektivaksen i bydelen, der hoveddelen av utbyggingen i området skal foregå. Det er gode sykkelforbindelser mot sentrum, og det er gjort grep i planen for å oppfordre til å ta sykkelen i bruk. Dette gjøres blant annet ved å tilrettelegge for god sykkelparkering rett utenfor boligenes inngangsdør, mens bilen flyttes noe vekk fra hver boenhet og dermed nedover i transporthierarkiet. Planområdet er omkranset av boligbebyggelse på tre sider i nord, øst og syd, og et grøntbelte med Vesterelva i vest. Transformasjonen av området fra nærings- til boligområde kompletterer på mange måter nabolaget på Langøya.

Overordnet konsept for bebyggelsen er å bevare og bearbeide tre eksisterende belter av grønnstruktur og naturlig terreng i retning øst-vest fra elvekanten til Måkeveien, og med disse også dele opp byggeområdet i tre naturlige byggetrinn. Disse forbindes av en gangvei som kobler seg på adkomstveier i nord og sør for å sikre forbindelser gjennom nye og eksisterende nabolag. Bebyggelsen organiseres i langsmale tun, med felles og bilfrie uteplasser og gatetun mellom husene.

Reguleringsplanen består av plankart, reguleringsbestemmelser og planbeskrivelse med tilhørende vedlegg. Reguleringsplanarbeidet har foregått i løpet av 2020-2024.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Bakgrunn for planarbeidet er ønsket om å transformere et tidligere næringsområde til boligområde i tråd med formålet avsatt i kommuneplanens arealdel.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent og eierforhold

Planforslaget er utarbeidet av Stenseth Grimsrud Arkitekter AS som er arkitekt og plankonsulent på vegne av forslagsstiller Måkeveien 6 AS.

Måkeveien 6 AS eies av Solon Bolig AS. Solon Bolig AS har videre inngått kjøpsavtale med grunneiere for eiendommene Måkeveien 8 og 10. Naturområdet langs elva, samt vegarealet i Måkeveien og Skarvveien består av deler av grunneiendommen 425/19, som eies av Fredrikstad kommune.

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det er ikke gjort tidligere vedtak i saken.

2.4 Utbyggingsavtaler

Det er varslet oppstart av arbeid med utbyggingsavtale i samband med varsling av oppstart av planarbeid etter plan- og bygningsloven § 17-4. Det vil være aktuelt å inngå en utbyggingsavtale for kommunal overtakelse av offentlige anlegg, VA-anlegg og annen teknisk infrastruktur.

I særdeleshet vil det inngås en utbyggingsavtale om opparbeidelse av nærmiljøpark i nærområdet i tråd med kommuneplanens arealdel, vedtatt 15.06.2023. Lokalisering av denne planlegges i Langøyåsen aktivitetspark på kommunal eiendom 425/19, og opparbeidelsen av denne vil skje i kommunal regi, basert på blant annet infrastrukturbidrag fra denne planens tiltakshaver.

2.5 Krav om konsekvensutredning?

Planinitiativet er vurdert etter plan- og bygningslovens § 4-2 og forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854). Det ble vurdert at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning, se kapittel 7.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess

Dette planforslaget har vært utarbeidet midt under en pandemi, og det har derfor gitt spesielle forhold for å kunne avholde informasjonsmøter og samlinger med berørte parter slik det ofte gjøres. 9. juni 2021 ble det derfor avholdt et digitalt medvirkningsmøte med tilstøtende sameier, naboer, og andre interesserte, der prosjektet ble presentert, og naboer ble invitert til å komme med innspill. Temaer som gikk igjen var bekymringer rundt økt trafikk, solforhold, bebyggelsens høyde og behov for mer varierte lekeområder i nabolaget.

Tilstøtende naboer og sameier har også vært invitert til å komme med innspill i forbindelse med planoppstart, og har kommet med grundige og engasjerte innspill med samme tematikk som nevnt over. Flere av innspillene er hensyntatt under videre utarbeidelse av planforslaget, og det har vært dialog med naboer per e-post og telefon om diverse forhold de har vært opptatt av underveis mens planarbeidet har pågått.

Når det gjelder medvirkning fra barn og unge, hadde man samme utfordringer med hensyn til muligheter for å arrangere medvirkningsprosesser for å samle barn og unge. På nabomøtet 9.juni 2021 ble naboer spurt om hvordan barna i området bruker planområdet i dag. Da ble det sagt fra flere at barn i hovedsak ikke bruker området i dag da det er et nærings/lagerområde uegnet for barns lek, men at barna ser etter pinnsvin og ekorn i skogsdragene, og tidligere har bygget hytte i trærne i skogen.

Prosjektets landskapsarkitekt, Lala Tøyen AS, har vært involvert i prosjektet fra start. Lala Tøyen AS har arrangert et verksted med lokale ungdomsskoleelever som basis for videre utarbeidelse av kvartalslekeplassen. Rapport fra verkstedet ligger vedlagt planforslaget, se vedlegg 15. Bestemmelsenes § 4.1.1.3, bokstav d) krever at barn i området skal medvirke ved detaljprosjektering av kvartalslekeplass.

Opparbeidelsen av nærmiljøpark vil foregå i kommunal regi, og eventuelt medvirkningsopplegg knyttet til denne vil dermed ledes av kommunen.

3.2 Varsel om oppstart

Oppstart av reguleringsarbeidet ble varslet på Fredrikstad kommunes nettside og med annonse i Fredriksstad Blad 15.01.2021. Naboer og offentlige instanser ble varslet med eget varslingsbrev datert 14.01.2021, med frist for innspill 12.02.2021. I løpet av planprosessen oppsto det behov for å utvide planområdet i sørlig retning for å legge til rette for fortau langs vestsiden av Måkeveien. Berørte naboer og myndigheter ble varslet om denne utvidelsen i brev 11.08.2021, med innspillsfrist 10.09.2021.

Etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854) utløser ikke tiltaket krav om konsekvensutredning. Det ble derfor ikke sendt et oppstartsvarsel med planprogram.

Det ble mottatt innspill fra 18 instanser i forbindelse med den første oppstartsvarslingen og fra tre instanser ved den andre varslingen. Innspillene er gjengitt i forkortet utgave i vedlegg 7, og kommentert av plankonsulent.

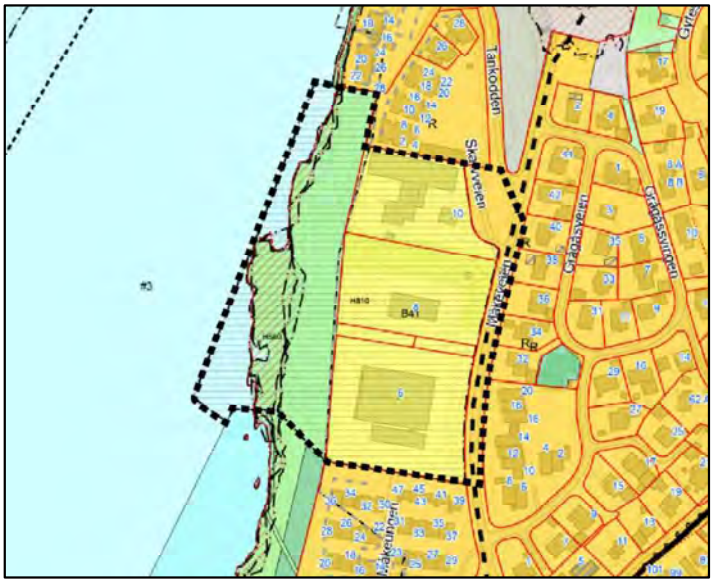
4 Planstatus og rammebetingelser (Med vekt på avvik fra overordnet plan)

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Østfold mot 2050, fylkesplan

Fylkesplanen for Østfold ble vedtatt av fylkestinget 21. juni 2018. En av målsettingene i fylkesplanen er å legge til rette for fortetting av sentrumsnære arealer fremfor å ta i bruk nye og mindre sentrale områder. Planområdet ligger innenfor arealet som i fylkesplanen er markert som «nåværende tettbebyggelse», og bygger med sin sentrale plassering opp under en av hovedmålsettingene ved fylkesplanen.

4.1.2 Kommuneplanens arealdel 2023-2035 (vedtatt 15.06.2023)



Figur 1. *Bildet viser varslet planavgrensning stiplet på kommuneplanens arealdel.*

Ny rullering av kommuneplanens arealdel for Fredrikstad kommune ble vedtatt sommeren 2023. Kommuneplanens arealdel viser i hovedtrekk planområdet som *«framtidig boligbebyggelse, B41»* og *«nåværende friområde».* Måkeveien og Skarvveien ligger som nåværende bebyggelse og anlegg. Det aktuelle byggeområdet, samt friområdet er underlagt *«hensynssone H810 – gjennomføringssone»* med krav om felles planlegging. Hele denne sonen er dermed tatt inn i den varslede planavgrensningen, og det er derfor det kommunalt eide naturområdet langs elva er tatt med i planavgrensningen.

De lavestliggende delene av planområdet langs Vesterelva ligger i *«hensynssone H320 – flomfare»*. Over tidligere nevnte område med svartor-strandskog er det lagt en *«hensynssone H560 – hensyn naturmiljø»*. I disse områdene planlegges ingen tiltak. Langs byggeområdets vestside er det lagt inn en *«juridisk linje 1112 – forbudsgrense mot sjøen».*

4.1.3 Planinitiativets forhold til kommuneplanens arealdel – Avvik fra arealdelen

Strøkskarakter

I arealdelens § 7.1, bokstav d), heter det at: *«Stedskarakter i eksisterende småhusområder skal opprettholdes. Ny bebyggelse og nye tomter skal følge områdets bebyggelses- og tomtestruktur. Fortetting med blokkbebyggelse tillates ikke».*

Etablering av blokker i området vil være et avvik fra bestemmelsen i arealdelen, men er ikke nødvendigvis i stor konflikt med intensjonen som ligger bak bestemmelsen. I planbeskrivelsen til arealdelen utdypes intensjonen med at: «*Nye boligblokker i eneboligstrøk tillates ikke, ettersom den type fortetting vesentlig endrer strøkets karakter og ikke skaper så mye fortetting at det oppveier kvalitetene til strøket som går tapt».*

Bebyggelsesstrukturen og tomtestrukturen planen åpner for, tilsvarer byggemønsteret sør for planområdet, og er slik sett i tråd med bestemmelsen i arealdelen. Planforslaget legger imidlertid delvis til rette for blokkbebyggelse, noe som etter definisjonen av «blokkbebyggelse» ikke finnes i nærområdet i

dag. «Blokkbebyggelsen» planen åpner for skiller seg allikevel ikke vesentlig fra den øvrige tette bebyggelsen i området, og vil opparbeides med volumoppbygging, farger og materialvalg som tilsvarer rekkehusene innenfor planområdet. Det er ikke ønskelig å føre opp «tradisjonelle blokker», som ville ha blitt oppfattet som fremmedelementer i dette området.

Hensikten med å føre opp blokker er delvis å kunne løse parkering i P-kjeller. Dette er en kvalitet for både beboere og nærmiljø, som vil være vanskelig å bekoste i samband med tradisjonell rekkehusbebyggelse. Leilighetsbygg vil også bidra med variasjon til boligtilbudet i området, slik at for eksempel enslige eller eldre i større grad vil kunne bosette seg i området. Med en aldrende befolkning, vil behovet for lettstelte boenheter, gjerne i eksisterende bomiljøer, øke. Blokkleiligheter vil også være rimeligere enn rekkehusene, slik at kvaliteter som kveldssol og utsikt ikke bare vil være forbeholdt folk som har råd til de dyreste boligene på markedet. Variasjon i beboersammensettingen er også ofte nøkkelen til et godt bomiljø.

Den foreslåtte bebyggelsen vil ligge der det i dag er store industribygg som er adskilt fra eksisterende boligområder med vegetasjon. Slik sett legger planen opp til at det etableres et nytt isolert boligområde til fordel for gråområder, i motsetning til fortetting av en eneboligtomt i et etablert eneboligstrøk.

Planen bidrar med en form for fortetting som i liten grad endrer strøkskarakteren, eller fører til at kvalitetene i nærområdet går tapt. I stedet bidrar løsningen til en forskjønning av området, tilgjengeliggjøring av strandsonen, samt at flere vil ha mulighet til å bosette seg i et attraktivt boligområde.

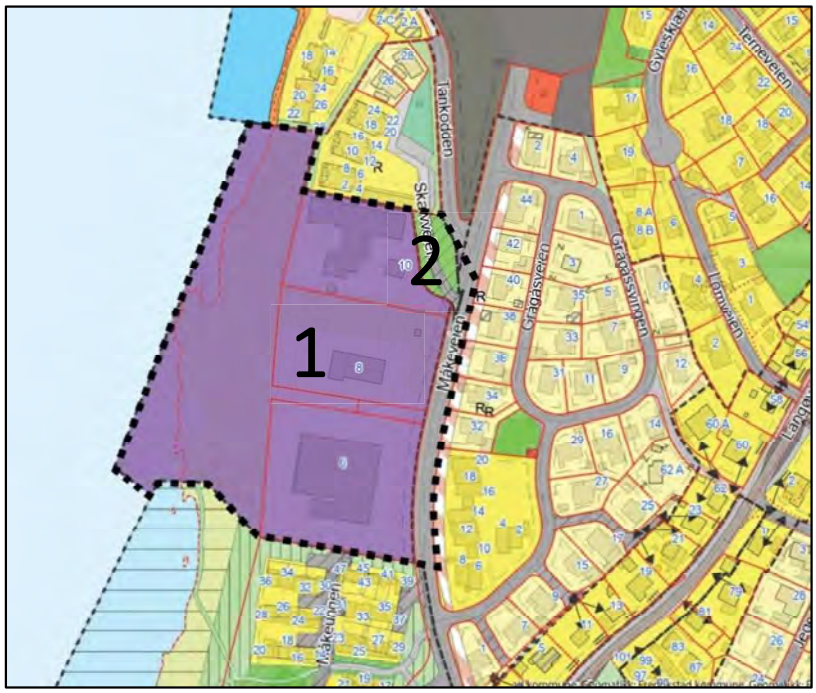
Friområde

Arealet langs sjøen er lagt ut som «friområde» i kommuneplanens arealdel 2023 – 2035, mens arealet inngår som «naturområde» (GN1) i denne planen. Begrunnelsen for dette avviket er at området i svært liten grad skal tilrettelegges. Det tillates enkel tilrettelegging i form av stier og benker, men ellers skal området framstå som et naturområde.

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Det varslede planområdet er regulert i dag. Ved et vedtak av denne planen, vil tilsvarende deler av eksisterende planer (se under) erstattes.

Planområdet er i hovedsak regulert til industriformål (reguleringsplan nr. 1), med unntak av Skarvveien i nordøst, som er regulert til felles avkjørsel og felles grøntareal (plan nr. 2).

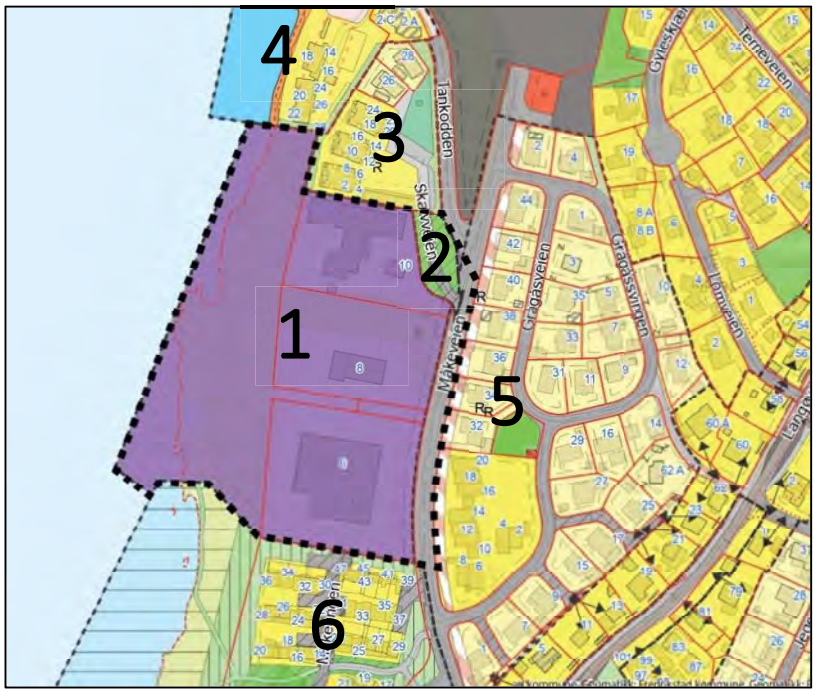


Figur 2. *Gjeldende reguleringssituasjon i området, mars 2025.*

1. *Endring av reguleringsplan for Jyteskjær. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 61. Vedtatt 18.02.1973*
2. *Reguleringsplan for gnr. 425, bnr. 178, Vestsiden av Måkeveien. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 568. Vedtatt 08.11.2007*

4.3 Tilgrensende planer

Både planområdet og tilstøtende områder er regulert. Detaljregulering av Tankodden og Reguleringsplan for Langøya vest viser mulige stiforbindelser inn mot Måkeveien 6-10. Det kunne vært naturlig å binde disse sammen via planområdet. Av hensyn til naturmangfoldet er ikke dette gjort.



Figur 3. *Tilgrensende reguleringsplaner:*

1. *Planforslaget*
2. *Reguleringsplan for gnr. 425, bnr. 178, Vestsiden av Måkeveien. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 568. Vedtatt 08.11.2007*
3. *Detaljregulering for Måkeveien 12. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 1041, vedtatt 18.10.2012*
4. *Detaljregulering for Tankodden. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 447, vedtatt 21.06.2012*
5. *Reguleringsplan for Østsiden av Måkeveien. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 296, vedtatt 22.06.1989*
6. *Reguleringsplan for Langøya vest. Nasjonal arealplan-ID.: 3107 548, vedtatt 17.11.2005*

4.4 Temaplaner

4.4.1 Kommunedelplan for klima, vedtatt 05.09.2019.

Klimaplanens strategi for å bidra til å løse klimautfordringene er å legge til rette for utbygging av en mer kompakt by der arealutnyttelsen er høyest i sentrumsområdet og nært kollektivknutepunkt.

Planområdet ligger innenfor kommunens tettstedsområde og nær den viktigste kollektivaksen på Kråkerøy. Planen ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme. Gjennom utarbeidelsen av planen, har det vært et mål å tilrettelegge for at en større andel av dagens reiser skal tas på sykkel, samtidig som bilbruken reduseres. Ett eksempel på tiltak som konkret er gjort i skisseprosjektet, er at det blant annet for mange av rekkehusene er svært god mulighet for sykkelparkering rett utenfor døren, mens bilparkering en trukket vekk fra husene. Dette gir lav terskel for å velge sykkelen framfor bilen. Planen vil også tilrettelegge for ladepunkter for elbiler. Øvrige løsninger redegjøres for i kapittel 6.

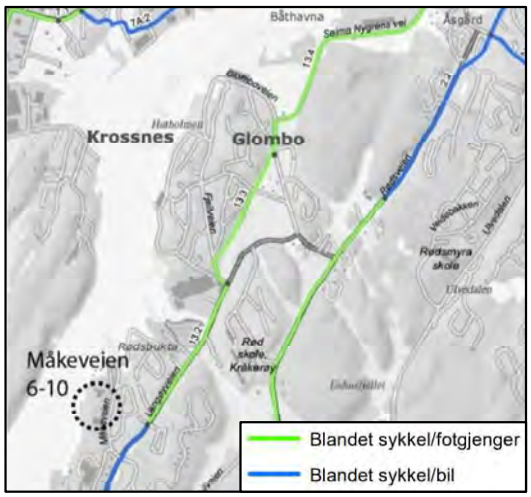
4.4.2 Plan for hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad (2017).

Det er et mål om å tilrettelegge for at en større andel av dagens reiser skal tas på sykkel.

Sykkeltrase «13 - Langøyruta» i sykkelhovedplanen går langs Langøyveien og via Glombo nær planområdet.

Sykkeltrasé «2 – Kråkerøy kirke – Lisleby» er også et relevant alternativ mot sentrum. Disse er forbundet via gang/sykkelvei ved Rød skole.

Det er i all hovedsak opparbeidet egen gang- og sykkelvei inn til Fredrikstad sentrum.



Figur 4. *Utsnitt av plan for hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad., 2017.*

4.4.3 Overvannsrammeplan, vedtatt 08.11.2007

Målet med overvannsrammeplanen er å skape en bevissthet blant kommunale og private utbyggere om overvannsproblematikk og overvannshåndtering etter moderne ideer om bærekraftige prinsipper.

Deler av planområdet ligger innenfor hensynssone Flomfare i gjeldende kommuneplan.

All framtidig bebyggelse innenfor planområdet skal utformes og prosjekteres for å ikke bidra med økt avrenning, samtidig som bebyggelsen må beskyttes mot de eksisterende flomveiene. Anlegget dimensjoneres for å kunne håndtere framtidige økte nedbørsmengder.

4.4.4 Trafikksikkerhetsplan

Arbeid med trafikksikkerhet er prioritert i Fredrikstad gjennom mange år. Trafikksikkerhetsplanen gir grunnlaget for utvikling og prioritering av strategier og tiltak. Til grunn ligger regjeringens nullvisjon – en langsiktig visjon om null drepte og livsvarig skadde i trafikken.

4.4.5 Normaler for utomhusanlegg i Fredrikstad

Denne normalen utdyper kommuneplanen når det kommer til kvalitetskrav for uteoppholdsarealer og utomhusplan.

Normaler for utomhusanlegg stiller krav til areal, funksjoner, fysisk utforming for utomhusarealer i Fredrikstad kommune. Normalen gjelder for rekreasjons-, leke- og aktivitetsområder som eies av/overdras til/eller forvaltes av Fredrikstad kommune. Normalen kommer også til anvendelse ved rehabilitering av natur ved ulike inngrep utenfor bebygde områder.

4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

Følgende nasjonale retningslinjer er relevante for utarbeidelsen av planforslaget:

4.5.1 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesse i planleggingen (1995):

Relevant for planforslaget er ønsket om at det skal finnes trygge uteoppholdsarealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Forholdene ligger godt til rette for å etablere skjermede felles lekearealer og arealer innenfor det aktuelle byggeområdet.

4.5.2 Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025):

Et hovedmål er at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god

trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling med et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Planområdet ligger i tettstedsområdet nær hovedkollektivakse og hovedsykkelveier, og det vil være enkelt å etablere boliger i tråd med målsettingene i de statlige retningslinjene i dette området. Det vil likevel være relevant å gjøre grep for å tilrettelegge for at hverdagsreisene som det nye boligområdet genererer tas til fots, på sykkel eller med elbil.

4.5.3 Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024).

Hovedmålet med planretningslinjen, i likhet med den kommunale planen «Kommunedelplan for klima», er å bidra til å redusere utslippet av klimagasser. Retningslinjene har til hensikt å redusere utslippet av klimagasser gjennom tiltak som blant annet fremmer energieffektivisering i bygg, klimavennlige transportformer og reduserer andelen fossile energibærere.

Det skal etableres konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse i planområdet, noe som i seg selv er en areal- og energieffektiv boligform. Utbyggingen vil skje i henhold til gjeldende regelverk med henhold til energikrav.

4.5.4 Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2023 - 2027.

Regjeringen skal hvert fjerde år definere sin forventning til kommunal og regional planlegging. Forventningene samstilles i et retningsgivende dokument som har til hensikt å bidra til gode og effektive planprosesser, en bærekraftig areal- og samfunnsutvikling samt attraktive og klimavennlige by- og tettstedsområder.

Regjeringen trekker fram fem hovedmålsettinger, som igjen baserer seg på 72 uttalte forventninger som i varierende grad er aktuelt for dette planarbeidet.

1. Samordning og samarbeid i planlegginga
2. Trygge og inkluderande lokalsamfunn
3. Velferd og berekraftig verdiskaping
4. Klima, natur og miljø for framtida
5. Samfunnstryggleik og beredskap

Regjeringen har i tillegg bestemt at FNs 17 bærekraftmål blir en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen i Norge.

4.5.5 Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021)

Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk i 100-metersbeltet langs sjøen. Målet er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen, jfr. forbudet mot tiltak i 100-metersbeltet langs sjøen i § 1-8 i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 (plan- og bygningsloven). Det skal gjennomføres en sterkere geografisk differensiering, der vernet gjøres strengest i sentrale områder der presset på arealene er stort.

I plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 er bestemmelsen om forbud mot bygging og andre tiltak i 100-metersbeltet langs sjøen klargjort og strammet inn. I § 1-8 første ledd framgår uttrykkelig at det i 100-metersbeltet skal tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.

Retningslinjene utdyper loven og gir statlige føringer for kommunenes og fylkeskommunenes planlegging.

Byggeområdet avsatt i kommuneplanen til nye boliger, ligger om lag 50 meter fra elvekanten. Det gir strenge føringer for utforming av bebyggelsen med henhold til byggehøyder nærmest sjøen, fjernvirkning fra sjø, og bevaring av eksisterende og stedstypisk vegetasjon. Dette er hensyntatt i skisseprosjektet som følger reguleringsplanen, og i reguleringsbestemmelsene.

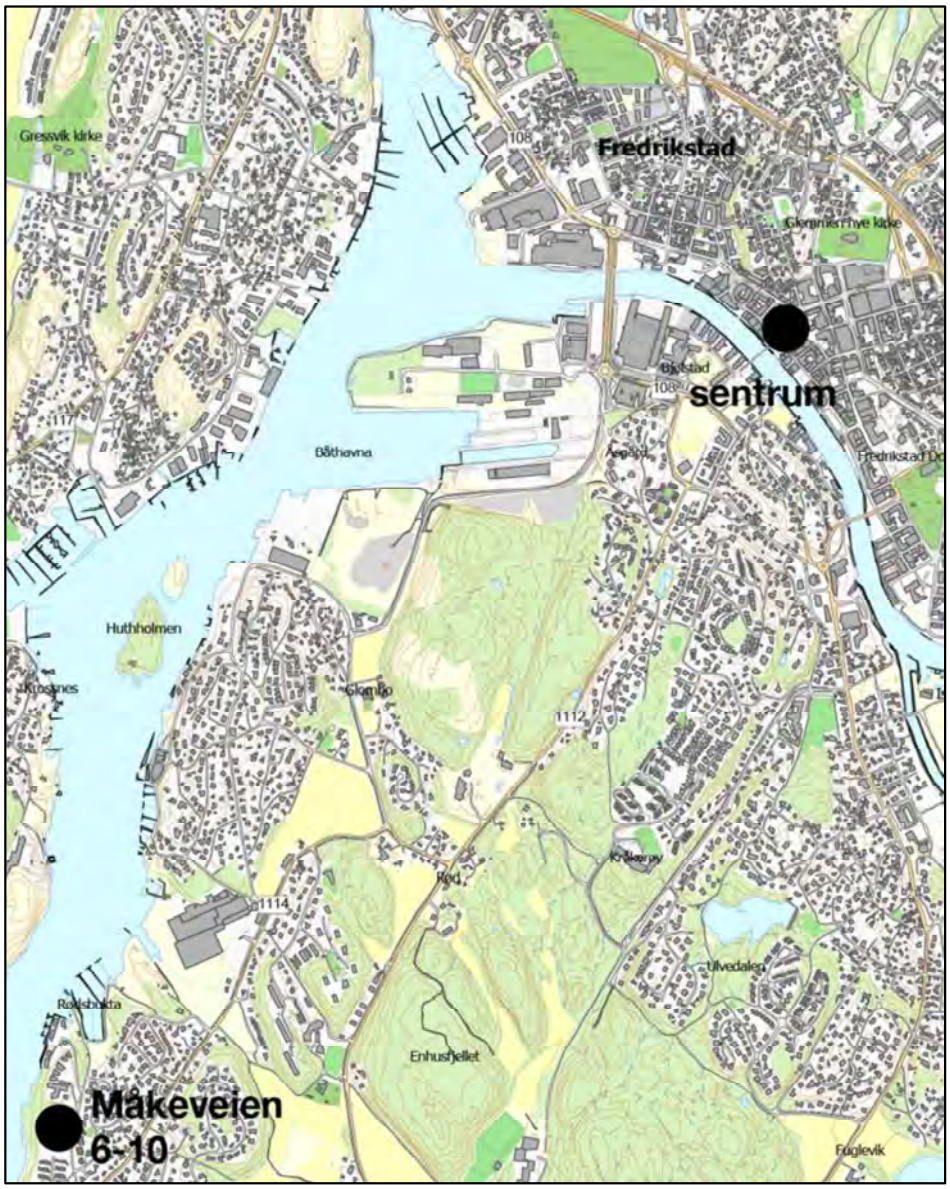
5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet

5.1.1 Beliggenhet

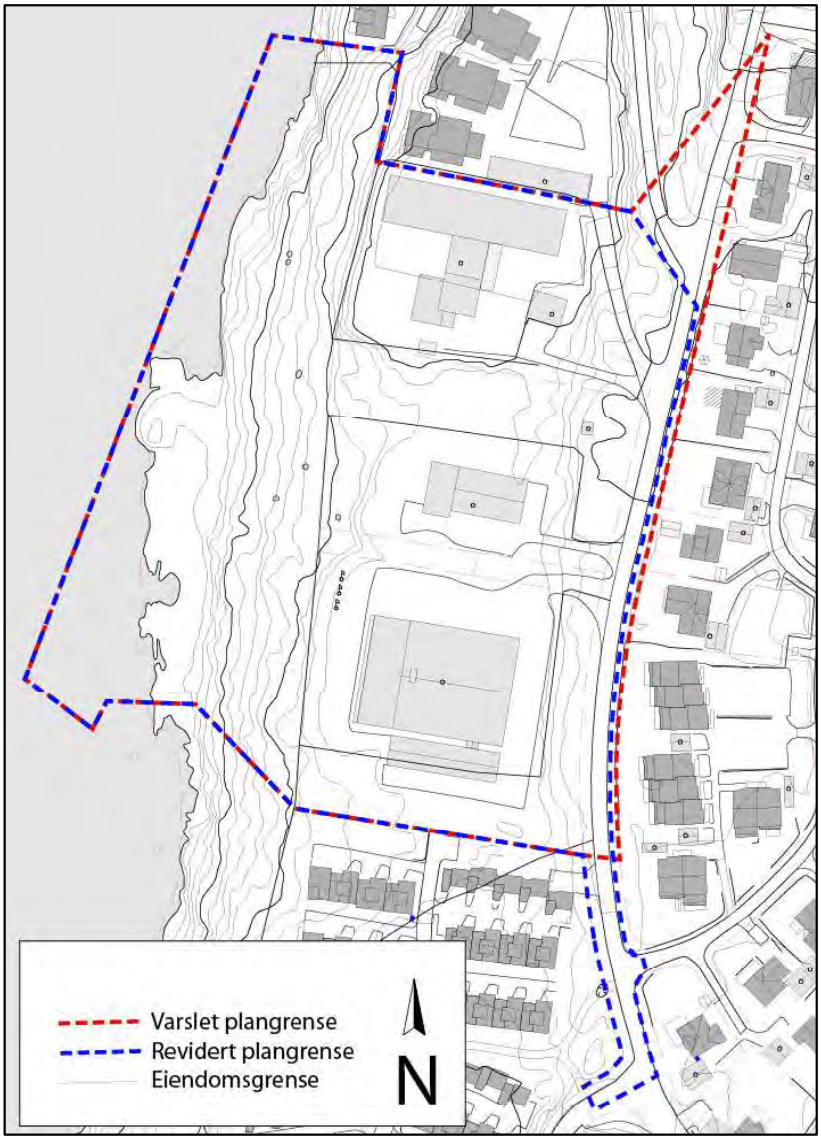
Planområdet ligger på Langøya, i et veletablert og populært boligområde om lag 3 km fra Fredrikstad sentrum. 500 meter nord for Måkeveien 6-10 ligger det som ifølge kommuneplanens arealdel vil bli det nye byfergestoppet på Langøya. Det nye boligområdet ligger også nær stamnettet for buss i Fredrikstad.

Planområdet ligger innenfor tettstedet i kommunen, nært stamnett for buss, hovedsykkeltrasé, skoler, barnehager og med dagligvarehandel innenfor gang- og sykkelavstand. I tillegg har byggeområdet utsikt mot Vesterelvas utløp og Oslofjorden, samt svært gode solforhold, og nærhet til rekreasjonsområder i skog og langs kyst. Beliggenheten må dermed kunne betegnes som svært god for et nytt boligområde.



Figur 5. Lokalisering av planområdet i Fredrikstad.

5.1.2 Avgrensning og størrelse på planområdet



Figur 6. *Kartutsnittet viser hvordan plangrensen har endret seg gjennom planprosessen.*

Den røde linjen viser den opprinnelig varslede plangrensen, mens den blå linjen viser avgrensningen av endelig planforslag, der det er tatt inn et areal som ble tilleggsvarslet for å kunne regulere fortau langs Måkeveien.

Det varslede planområdet omfatter gnr/bnr 425/191, 425/194, 425/576, 425/421 og 425/19. Det opprinnelig varslede planområdet utgjorde 39,4 dekar. For å ivareta etablering av fortau fra Måkeveien og ned til planlagt nærmiljøpark, ble det utført en tilleggsvarsling som omfattet det aktuelle området for fortau syd for prosjektet. Endelig regulert planområde utgjør 38,4 dekar. Endringen framgår i kartet over.

Den varslede plan-avgrensningen korresponderer i all hovedsak med reguleringsplanområdet innenfor reguleringsplanen for området (Reguleringsendring for Jyteskjær, nasjonal plan-ID.: 3107 61, vedtatt 18.02.1973), og gjennomføringssone H810 – krav om felles planlegging for Måkeveien i ny kommuneplanens arealdel (2023-2035). I tillegg er det lagt til ekstra areal langs Måkeveien for å ivareta sikt og adkomstforhold.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Det aktuelle byggeområdet består i hovedsak av tre store lager/industribygg på relativt flate og delvis asfalterte tomter, delvis plassert på fyllinger. Næringsområdene ligger høyere enn adkomstene i Måkeveien, med en terrengforskjell på tre til seks meter. Dagens industrifelter er adskilt fra hverandre med belter av stedstypisk skogsvegetasjon som furu, bjørk og rogn, og der det naturlige terrenget er bevart. Oppe på næringsfeltene er det fantastisk utsikt mot utløpet av Vesterelva og havet. Området har flotte solforhold, med sol hele dagen og kveldssol. I Måkeveien 10 finnes det også en leilighet i næringsbygget.

Tilstøtende områder i nord, øst og syd består av boligområder med konsentrert småhusbebyggelse. Langs byggeområdets vestside renner Vesterelva med det vestre løpet av innseilingen til Fredrikstad, adskilt fra byggeområdet med et kommunalt eid skogsbelte.



Figur 7. *Planområdet sett fra øst - mellom Måkeveien og Vesterelva.*

5.3 Stedets karakter

5.3.1 Struktur og estetikk/ byform

De tre store næringsbyggene innenfor planområdet ligger i dag som et fremmedelement i et område som ellers er utbygget til boligbebyggelse gjennom de tre siste tiårene. Næringsbyggene er bygget ut på 80-tallet, og har huset ulike bedrifter gjennom årenes løp, men i særdeleshet bedriften Hamax, som la ned sin virksomhet på Kråkerøy i 2008. Næringsbyggene er oppført som enkle industribygg, og tenkes revet. Boligbebyggelsen nord og syd for planområdet er bygget ut på 2000-tallet, mens boligene øst for Måkeveien ble utbygget på 90-tallet.

Byggene er anlagt på delvis fylling og delvis nedsprengt fjell, som gjør terrenget relativt flatt i deler av planområdet. I tomtenes randsoner er det bevart opprinnelig vegetasjon og terreng.

Typologien i tilstøtende boligområder, er i hovedsak varianter av konsentrert småhusbebyggelse, fra rekkehus i 2-3 etasjer i syd og delvis øst, og lavblokker i to etasjer i nord. Det ligger også enkelte eneboliger langs Måkeveien. Boligene i nord og syd har flate tak og framstår som varianter av murbebyggelse, mens boligene øst for Måkeveien har ulike former for saltak, og i hovedsak tre som fasademateriale.



Figur 8. Måkeveien 6-10 – transformasjonsområde i eksisterende boligområde.

5.3.2 Eksisterende bebyggelse

Innenfor det varslede planområdet ligger det i dag eldre næringsbebyggelse som er endret i flere omganger ettersom behovene til bedriftene innenfor området har endret seg over tid. Beliggenheten her gjør området lite egnet til produksjon, da det ligger midt inne i et boligområde.

Næringsbebyggelsen i Måkeveien 6 lengst sør i planområdet har platekledning og teglfasade, og har en høyde på om lag 6 meter. Bygget huser i dag ulike bedrifter, blant annet en solavskjermingsbedrift. Bygget er fra 1988, og tenkes revet.

Næringsbebyggelsen i Måkeveien 8 midt i planområdet har også en høyde på om lag 6 meter, og er et enkelt næringsbygg med plater i retardert betong. Bygget er fra 1970, i dårlig stand og tenkes revet.

Næringsbebyggelsen i Måkeveien 10 lengst nord i planområdet er fra 1982, i to etasjer og opp til 7 meter. Bygget ligger tett på boligbebyggelsen i nord med 7,5 meter avstand fra fasadeliv til fasadeliv. Bebyggelsen er i dårlig stand og lite egnet til produksjon. Bebyggelsen huser også en leilighet i deler av andre etasje. Bebyggelsen tenkes revet.

Det er ingen SEFRAK-registrerte bygg innenfor planområdet.

Boligområdet nord for planområdet består av sameiet Ankerodden, og bebyggelsen nærmest planområdet består av lavblokker på to etasjer med fire leiligheter per bygg. Disse ligger tett på eksisterende næringsbygg i Måkeveien 10 (under 8 meter).



Måkeveien 6



Måkeveien 8



Måkeveien 10

Figur 9. *Fotografiene viser eksisterende bebyggelse i planområde.*

Langs planområdet i Måkeveien ligger eneboliger og konsentrert småhusbebyggelse i to etasjer, delvis bak en jordvoll/isolasjonsbelte med grønnstruktur og høye hekker, muligens anlagt på grunn av støy og behov for skjerming knyttet til den tidligere industrivirksomheten i Måkeveien 6-10. Syd for planområdet ligger Vestre Langøyåsen sameie, som består av konsentrert småhusbebyggelse i to til tre etasjer.



Figur 10. *Bebyggelse omkring planområdet. Bebyggelsen i Måkeveien er i stor del skjult bak hekk og jordvoller mot Måkeveien.*

5.4 Landskap

5.4.1 Topografi og landskap

Det varslede planområdet ligger langs Vesterelva. De aktuelle byggeområdene ligger på delvis fylling og delvis nedsprengt fjell, og framstår relativt flate. I eiendommenes randsoner ligger det naturlige terrenget av granittfjell bevart med synlig fjell i dagen, furuskog og blåbærlyng. Alle eiendommene ligger høyere enn selve Måkeveien. Måkeveien 6 og 8 (ca. 13,5 m o.h.) ligger 3-4 meter over veien mens Måkeveien 10 ligger enda et par meter høyere, opp mot ca. 16 m o.h. Deler av byggeområdet er asfaltert.

Langs planområdets vestside er opprinnelig terreng og vegetasjon bevart. Her er det delvis bratt og karrig, og noen steder lite framkommelig. For å følge stiene som går langs vannet, fordrer det god fysikk. Det er flere flotte små viker og fjellhyller i skogsområdet langs vannet som egner seg for en rast.



Figur 11. *Vannkanten langs planområdet.*

5.4.2 Solforhold

Byggeområdene er flate, med lite som skygger annet enn stedlig vegetasjon. Solforholdene for alle byggeområdene er svært gode, med sol hele dagen og kveldssol i vest, der også utsikten mot utløpet av Vesterelva er.

Se ellers sol- og skyggediagrammer for den nye bebyggelsen, vedlegg 4.

5.4.3 Lokalklima

Planområdet ligger relativt høyt i landskapet og vil være eksponert for den dominerende vindretningen fra syd-sydvest, selv om eksisterende vegetasjon i skogsbeltet, samt ny bebyggelse vil lune noe for vind. Dette har vært viktige momenter å hensynta ved planleggingen av uteplasser for de nye boligene i skisseprosjektet.

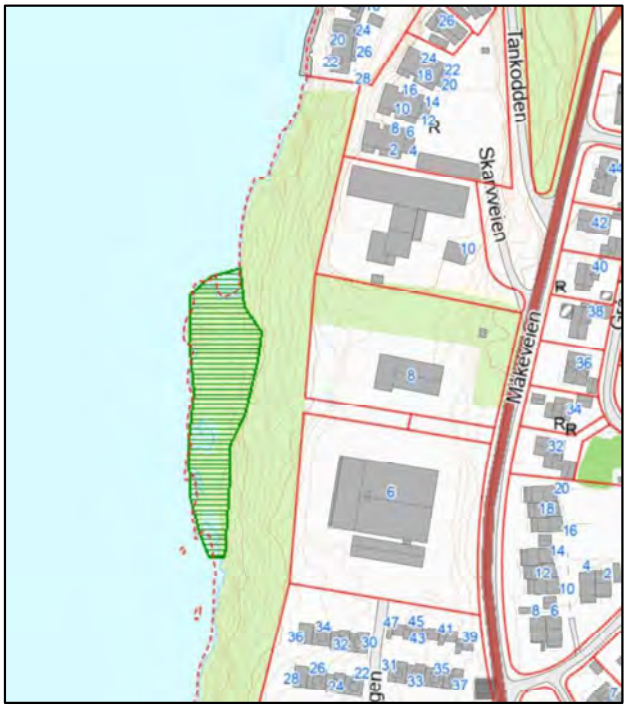
5.4.4 Estetisk og kulturell verdi

Det varslede planområdet rommer lagerbygg fra om lag 1970 til slutten av 1980-tallet. Byggene har hovedsakelig lav teknisk stand, og rundt byggene er det mye avfall av ulik sort, hensatte biler m.m. Bebyggelsen i seg selv har ingen stor estetisk eller kulturell verdi. Landskapet langs elva, utsikten samt deler av eksisterende vegetasjon og terreng er derimot vakkert og har stort potensiale som nærturterreng. Dette er hensyntatt og planlegges tilgjengeliggjort for offentligheten i større grad.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Avdeling kulturarv i Viken fylkeskommune ble varslet ved oppstart av planarbeidet, og har konkludert med at det ikke er behov for arkeologiske registreringer. Det er heller ikke nyere tids kulturminner innenfor planområdet. Eksisterende boligbebyggelse ivaretas ved å tilpasse prosjektet til omgivelsene, se kapittel 6.

5.6 Naturverdier



Figur 12 *Området skravert i grønt langs elvekanten er registrert som et område med svartor-strandskog.*

Kilde: Naturbase, miljødirektoratet.

Det er i naturbase (ID BN 00068275, Kuskjær) registrert et område med rik sump- og kildeskog i form av svartor-strandskog, langs elvekanten. Dette er en truet vegetasjonstype. Det vil ikke gjøres inngrep i disse områdene, og området ligger ulendt til, slik at det er lite sannsynlig at det vil bli særlig med ferdsel her. Ut over dette er det ikke registrert verneinteresser i området.

Det er ikke registrert naturverdier innenfor byggeområdet, men eksisterende og stedegen vegetasjon i skogsbeltene mellom eksisterende næringsbebyggelse søkes ivaretatt som en kvalitet og integrert del av uteområdene i selve byggeprosjektet. Landskapsarkitekt i prosjektet, LALA Tøyen har befart området og markert ut enkelttrær av spesiell verdi som er søkt ivaretatt i prosjektet. Disse ligger i felter for grønnstruktur og skal dermed være sikret i planen.

En utbygging i området vil ikke fortrenge eller påvirke naturverdier innenfor planområdet eller i influensområdene. Området er befart, og kommunens kartløsning, samt miljødirektoratets kartløsning naturbase.no er sjekket. Multiconsult AS har befart området for å kvalitetssikre at ikke tidligere ukjente naturverdier er oversett, og har laget en utfyllende rapport om planområdets naturverdier, se vedlegg 10.

5.7 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområder

I dag er det få spor etter bruk av skogsområdene langs vannkanten. Terrenget er brattlendt langs vannet, men det er fullt mulig å ta seg fram om en er i god form. I de slakeste traseene ned mot vannet er det enkelte steder tilløp til stier, og enkelte steder er det lagt opp noen klopper til å gå på. Det er flere fine hyller i berget, flotte trær å ta en rast under, og potensialer for gode utkikkspunkter langs kystlinjen.

Muligheten for å bruke strandsonen er i dag begrenset på grunn av manglende fysisk tilrettelegging og fordi arealbruken i området ikke innbyr til rekreasjon. Med enkel tilrettelegging kan tilgjengeligheten for allmennheten bedres.

5.8 Landbruk

Det aktuelle planområdet er ikke oppdyrket eller dyrkbart, og har dermed ingen landbruksmessig interesse.

5.9 Trafikkforhold

Planområdet ligger 3 km sydvest for sentrum, langs hovedkollektivaksen på Kråkerøy, og med gode sykkelforbindelser inn mot byen. Det er også lagt opp til et framtidig fergestopp for byfergen i kommuneplanens arealdel. Det er dermed gode muligheter for at reiser til og fra jobb i sentrumsområdet kan gjøres uten behov for personbil. Den planlagte utviklingen av en ny bydel på FMV nordvest på Kråkerøy, rykker også sentrum nærmere planområdet på Langøya.



Figur 13. *Gangavstand til dagligdagse gjøremål. Pilene viser ikke «luftavstand», men reell gangtid og gangavstand (sykkelavstand til sentrum).*

5.9.1 Kjøreatkomst

Planområdet nås fra Langøyveien (Fv1114) via en rundkjøring i denne og deretter ved å svinge av på Måkeveien, og følge denne ca. 200 meter til atkomstene til de ulike byggeområdene innenfor planområdet. Måkeveien 6, 8 og 10 har i dag egne adkomster fra Måkeveien. Korteste kjørevei til Fredrikstad sentrum skjer via Glombo og FMV-området, og tar om lag 6 minutter.

5.9.2 Veisystem

Fylkesvei 1114, Langøyveien, har fartsgrense 50km/t. Langs Langøyveien er det etablert gang- og sykkelvei. Måkeveien er kommunal, og har fartsgrense 30km/t. Det er etablert fortau fra rundkjøringen og fram til Måkekollen syd for planområdet. I Måkeveien forbi planområdet deler biler, sykkel og gående i dag trasé.

5.9.3 Trafikkmengde

Trafikkmengden i Langøyveien fram til rundkjøringen der en tar av til Måkeveien, ble for 2023 beregnet til en ÅDT på 2500 (SVV Vegatlas). Trafikkmengden for Måkeveien er ikke registrert, men veien leder kun til boligområder samt båtforeningen nord for planområdet. Det er lite gjennomgangstrafikk forbi planområdet, selv om trafikken sannsynligvis tar seg noe opp i sommerhalvåret, knyttet til bruk av småbåthavnen. Noe transportvirksomhet med større biler og lastebil forekommer i dag i Måkeveien grunnet næringsvirksomhetene i Måkeveien 6-10.

5.9.4 Ulykkessituasjon



Det er registrert én trafikkulykke i umiddelbar nærhet til planområdet, i rundkjøringen i Langøyveien. Denne skjedde en onsdags formiddag i august 2001, og var en møteulykke mellom en buss og en bil, da det ble foretatt en venstresving foran kjørende i motsatt retning. En person (i bussen) ble lettere skadet.

Figur 14. *Vegvesenets registreringer av ulykker nær planområdet. Det er her registrert en ulykke med personskade, her vist med et grønt punkt ved rundkjøringen mot Langøyveien.*

5.9.5 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

I Måkeveien forbi planområdet deler gående, syklende og kjørende trasé. Veiens fartsgrense er 30km/t, men det vil i mange tilfeller være naturlig å senke farten ned i gangfart her på grunn av myke trafikanter.

Skarvveien er en bratt atkomstvei opp til Sameiet Ankerodden ved Måkeveien 10, og beboere langs denne beskriver i sine innspill at mangel på fortau kombinert med terrengforholdene er en utfordring i denne veien.

5.9.6 Kollektivtilbud

Planområdet ligger nær hovedkollektivaksen på Kråkerøy mot Fredrikstad sentrum. Nærmeste busstopp med hyppige avganger mot Fredrikstad sentrum er Langøyåsen snuplass, som ligger 250 meter fra planområdet. Her er det avganger om lag hver time på dagtid og hver halv time i rushtidene. Bussturen til bussterminalen i sentrum tar om lag 12 minutter, og siste buss mot byen går ca. klokken 23.00.

I ny kommuneplan er det lagt inn et nytt byfergestopp 450 meter nord for planområdet. Da mange i området arbeider i sentrum, ville dette vært et svært viktig tilbud for beboerne på Langøya, i tillegg til en viktig forbindelse for allmenheten for å øke tilgjengeligheten ut til den fantastiske Kråkerøyskjærgården, sydvest for Kråkerøy.

5.9.7 Eksisterende parkeringsforhold

I dag parkerer bedriftene som holder til i næringsbebyggelsen fritt på de store asfaltflatene innenfor eiendommene. Det står også flere biler hensatt på tomtene.

Omkringliggende boligbebyggelse har ulike parkeringsløsninger, fra felles carporter, egne carporter eller flateparkering tilknyttet egen bolig. På befaringer har det framstått som om villparkering langs Måkeveien ikke forekommer i utstrakt grad.

5.10 Barns interesser

Størsteparten av det varslede planområdet er i dag uegnet for barns lek. Her er det asfalterte flater som i størst grad benyttes til parkering, hensetting av avfall og lagervirksomhet. Unntaket er skogsdragene gjennom området, som i dag framstår som lite brukt til opphold. Skogsdraget sør for Måkeveien 6 er her i en særstilling, da Vestre Langøyåsen sameie har en lekeplass liggende langs skogbrynet helt nord på sameiets tomt, og skogen her benyttes til frilek av barna i sameiet.

Som tidligere beskrevet er skogsområdet langs vannet tilsynelatende lite i bruk. I dag ligger lagerbyggene som en barriere mellom Måkeveien og kysten, og det er ikke tydelige forbindelser i øst-vest-retning som inviterer til bruk av kystlinjen. Terrengforskjellene er også store, noe som skaper en forsterket barriere.

Etter utbygging vil nabolaget få nye og varierte lekeområder for ulike aldersgrupper innenfor planområdet, og samtidig tilgjengeliggjøres skogsdrag og kystlinje i større grad enn det som er tilfellet i dag. Boligområdene vest for Måkeveien vil bindes sammen med nye gangforbindelser, noe som vil gjøre det lettere for barna å bevege seg trafikksikkert mellom nabolagene.

På medvirkningsmøtet som ble avholdt 9.juni 2021 ble naboer forespurt om barns bruk av området i dag. Det kom fram at barn i liten grad bruker området, fordi det i dag er uegnet for barns bruk, men at skogsdragene i noen grad brukes til å se etter pinnsvin og ekorn, klatring i trær, og da det var mer skog på Langøya, ble det bygget hytter i trærne. Det var stor interesse for å bedre lekeområdene i området slik som reguleringsplanen legger opp til, og positiv respons på å integrere lekeområdene som en del av skogsområdene og å gi disse et «naturlig preg».

Nytt fortau vil også gjøre det mer trafikksikkert for barn å bevege seg i nabolaget mellom lekeområdene innenfor planområdet, Langøyåsen aktivitetspark og lekeplassen i Grågåsveien.

En boligutbygging her vil ikke skje på bekostning av barns mulighet for utfoldelse, men heller bedre situasjonen for barna i området.

Se også vedlegg nr. 15, «Rapport, medvirkning Kråkerøy ungdomsskole.»

5.11 Sosial infrastruktur

5.11.1 Skolekapasitet

Fredrikstad er en vekstkommune, og mye av veksten skal skje på Kråkerøy, nærmere bestemt på FMV, som en utvidelse av byens sentrum. Skolekapasiteten på Kråkerøy er presset i dag.

Kommuneadministrasjonen arbeider med en «Plan for skolebygg mot 2040». I arbeidet med denne har det vært skissert ulike løsninger for å øke skolekapasiteten på Kråkerøy, blant annet ved å bygge ny ungdomsskole for hele Kråkerøy. I skrivende stund er planen utsatt av bystyret. Endelig løsning for å bedre skolekapasiteten er derfor uavklart.

Planområdet ligger innenfor det som i dag er inntakssonene til Rød barneskole (1,5 km unna planområdet) og Kråkerøy ungdomsskole (2 km). En realisering av prosjektet vil kunne øke etterspørselen for skoleplasser, men boligutbygging innenfor planområdet er lagt inn i kommunens boligbyggeprogram med 65 boenheter, og dermed tatt høyde for i kommunens beregninger for framtidig behov for skoleplasser. Antallet boenheter i skisseprosjektet som følger reguleringsplanen ligger rundt 80 boenheter, men det legges opp til varierte boligtyper, der det er lite trolig at de minste boligtypene vil tiltrekke seg barnefamilier i særlig grad.

Boligbyggeprogrammet er et verktøy kommunen benytter seg av for å dimensjonere skolekapasiteten i kommunen, og er ikke juridisk bindende. En utbygging i Måkeveien i tråd med planforslaget er dermed dimensjonert for i kommunens beregninger for skolekapasitet.

Tall for skolekapasiteten i november 2025, viser at Rød barneskole har en oppfyllingsgrad på 75%, noe som innebærer at skolen har kapasitet til å betjene 458 nye boenheter. Den andre barneskolen sentralt på Kråkerøy, Rødsmyra skole, er også fylt opp 84%, noe som tilsvarer en kapasitet på 541 nye boenheter. Inntaksområdet mellom disse to skolene justeres for å utnytte ledig kapasitet. Kråkerøy ungdomsskole er derimot 96% full, noe som tilsvarer en kapasitet på 211 nye boenheter. På FMV-området på nordre Kråkerøy, skal det avsettes tomter både til ny barneskole og ny ungdomsskole, noe som vil endre inntakssonene og skolesituasjonen og sannsynligvis gi bedre kapasitet til nærskolene på Langøya, men det er usikkert hvor langt fram i tid disse skoleutbyggingene ligger.

5.11.2 Barnehagedekning

Nærmeste barnehager er Langøyåsen barnehage (350 meter fra planområdet), Fotspor barnehage (1,5 km) og Tørkopp FUS-barnehage (1,5 km). Førstnevnte er kommunal, mens de to siste er private.

Fredrikstad kommune har i dag full barnehagedekning.

5.11.3 Levekår og folkehelse

Levekår og folkehelse er sammensatte tema som bestemmes av mange parametere. I denne reguleringsplanen kan levekårene for eksempel settes inn i en fysisk, økonomisk og psykososial sammenheng. Fredrikstad kommune har gjennom sin levekårsrapport for 2022 rangert levekårene i ulike soner, basert på 19 levekårsparametere:

1	Barneandel	10	Personer i lavinntektshusholdninger
2	Innvandring	11	Barn i lavinntektshusholdninger
3	Lav utdanning	12	Registrert arbeidsledighet
4	Høy utdanning	13	Registrert ungdomsledighet
5	Ikke oppnådd kompetanse	14	Mottakere av AAP
6	Barn med enslige foreldre	15	Sosialhjelpsmottakere
7	Antall aleneboere	16	Utflyttinger
8	Unge uførepensjonister	17	Barneutflyttinger
9	Medianinntekt etter skatt	18	Andel leide boliger
		19	Boligtyper

Planområdet ligger innenfor levekårssonen «Glombo/Langøya». Levekårundersøkelsen viser store kontraster i levekårene innenfor kommunen, og Glombo/Langøya kommer godt ut av undersøkelsen. Rangeringskalaen går fra 1 – 40, der lave tall beskriver gode levevilkår. Rangeringen i kommunen som helhet varierer fra 7,33 til 38,25. I denne sammenhengen havner den aktuelle levekårssonen «Glombo/Langøya» på 10,50 poeng – eller 6. plass av 40. Levekårssonen havner dermed høyt på rangeringen.

Sonen har en stor andel eneboliger, lav andel barneutflyttinger og flyttinger for øvrig, de fleste eier boligen sin, og få mottar stønad fra NAV i ulike former. Beboere i gruppen 30-39 år har høy utdanning, og husholdningenes inntekt er relativt høy sett i Fredrikstad-sammenheng. Innvandrerandelen er lav, og barneandelen høy. Ved å tilrettelegge for konsentrert småhusbebyggelse og leiligheter, vil prosjektet kunne sørge for at også nye beboergrupper vil kunne flytte til området.

5.12 Universell tilgjengelighet

Deler av den planlagte bebyggelsesformen og formålene krever at tiltak innenfor planområdet opparbeides med universell tilgjengelighet. Mye felles uteoppholdsareal på bakkeplan vil også tilgjengeliggjøres og opparbeides universelt tilgjengelig. Uteoppholdsareal innenfor planområdet som består av skog vil naturlig nok ikke alle steder kunne være forenlig med universell tilgjengelighet, men det er et mål at også disse stedene skal tilgjengeliggjøres. Internvei nord-syd gjennom planområdet vil opparbeides universelt tilgjengelig.

Kommuneplanens bestemmelser inneholder en retningslinje om at minst 50 prosent av alle nye boenheter skal være tilgjengelige, ved at alle hovedfunksjoner skal ligge på inngangsplan. Med hovedfunksjoner

menes stue, kjøkken, soverom og bad. Dette er hensyntatt i skisseprosjektet som følger planen, ved at samtlige leiligheter er tilgjengelige, og flere av rekkehusene kan bygges som tilgjengelige. Se kapittel 6.

5.13 Teknisk infrastruktur

5.13.1 Vann og avløp

Multiconsult AS har laget en vann- avløp og overvannshåndteringspremissrapport som underlag for detaljreguleringen. Informasjon knyttet til vann og avløp er hentet fra denne. Se vedlegg 13.

Det ligger eksisterende kommunale VA-anlegg langs Måkeveien øst for tiltaksområdet, se figur til høyre. Det er separert VA system med VL225 PVC, SP 200 PVC og OV400 PVC. Kommunen opplyser at nettet er ganske nytt.



Figur 15. *Utsnitt av kart som viser eksisterende ledningsnett for vann, overvann og avløp. Kartet er hentet fra vedlegg 13, «VOA – Premissrapport».*

5.13.2 Transformatorstasjon

Norgesnett AS drifter eksisterende ledningsnett i nærområdet. Det ligger en trafo innenfor planområdet, på gnr. 425 bnr. 576. Denne forsyner næringseiendommene og tilstøtende nabolag med elektrisitet i dag.

Norgesnett kontaktes av tiltakshaver for å melde inn behov for strøm til nye boenheter.

Ettersom trafoen er av eldre dato, planlegges det å erstatte eksisterende trafo. Denne vil kunne få ny plassering og utforming, men plasseringen er ikke endelig bestemt i plankartet. Det er satt av et «bestemmelseområde» som angir i hvilken del av planområdet en trafo kan plasseres. Ny trafo er vist i illustrasjonsplan landskap, vedlegg 1.

5.13.3 Energiforsyning og alternativ energi, fjernvarme m.m.

Planområdet ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme. Det planlegges at bebyggelsens oppvarming dekkes av elektrisitet. Rekkehusene får i tillegg ildsted.

5.14 Grunnforhold

5.14.1 Stabilitetsforhold

Multiconsult AS har laget en geoteknisk vurdering med henhold til sikkerhet mot naturpåkjenninger som underlag for detaljreguleringen. Informasjon knyttet til stabilitetsforhold er hentet fra denne. Se vedlegg 9.

Kort oppsummert beskriver denne dagens forhold som at det er synlig fjell i dagen flere steder, og at det på byggeområdene er nedsprengt fjell. Området er stabilt i dagens situasjon. Initialras utenfor tomta vil ikke gi konsekvenser for utbyggingsområdet, og byggeområdet ligger for høyt i terrenget for å kunne påvirkes av flom.

5.14.2 Ledninger

Det er etablert en transformator på eiendommen 425/576 i dag. Denne inngår som en del av distribusjonsnettet i området, og det kan være aktuelt å utvide og/eller flytte transformatorstasjonen. Det er ellers ikke kjent at det deler av regional-, eller sentralnettet berører planområdet.

Det er lagt fiberkabel i Måkeveien, noe som vil måtte hensyntas ved en utbygging av nytt fortau.

5.14.3 Grunnforurensning

Multiconsult AS har laget en innledende miljøgeologisk grunnundersøkelse som underlag for detaljreguleringen for å avklare hvorvidt det kan forventes forurensning i grunnen. Informasjon knyttet til grunnforurensning er hentet fra denne. Se vedlegg 8.

Kort oppsummert beskriver denne dagens forhold som at det ikke er noe som tyder på at byggeområdene har vært benyttet til aktiviteter som skulle tilsi at grunnen er forurenset. Det er ingen offentlige databaser som tyder på at eiendommene kan være forurenset, og det er heller ikke nedgravde oljetanker ved noen av byggene. Dermed vurderer Multiconsult AS at det ikke er behov for prøvetaking av massene på eiendommen.

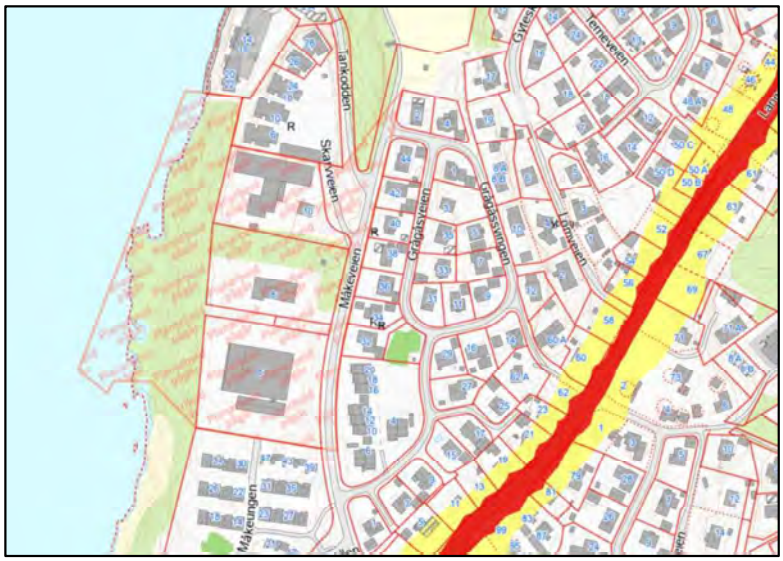
5.15 Støyforhold

Multiconsult AS har laget en støyvurdering som underlag for detaljreguleringen for å avdekke støybelastningen på byggeområdene. Informasjon knyttet til støyforhold er hentet fra denne. Se vedlegg 11.

Planområdet ligger utenfor kommunalt kartlagte støysoner, og det er ingen grunn til å tro at det er ukjente støykilder i planområdet.

Hovedkilden til eventuell støy innenfor planområdet vil være biler som kjører til eller fra boligene i området. I sommerhalvåret vil det kunne være noe økt trafikk i Måkeveien knyttet til småbåthavnen i nord. Småbåthavnen har to adkomster, der adkomsten i nord via Gyteskjær ligger nærmest byen og hovedsakelig er den som brukes av besøkende til havna da denne er enklest tilgjengelig.

Et større antall boenheter vil bidra med økt turproduksjon tilsvarende



Figur 16. *Kommunens støykartlegging. Varslet planavgrensning markert med "planarbeid pågår".*

rundt 320 ÅDT. Samtidig vil eventuell støy knyttet til dagens lager -og næringsvirksomhet i de tre næringsbyggene opphøre, ettersom disse rives.

Det legges opp til en variasjon av boligtyper i prosjektet, der de ulike beboergruppene vil ha ulik mengde transportbehov.

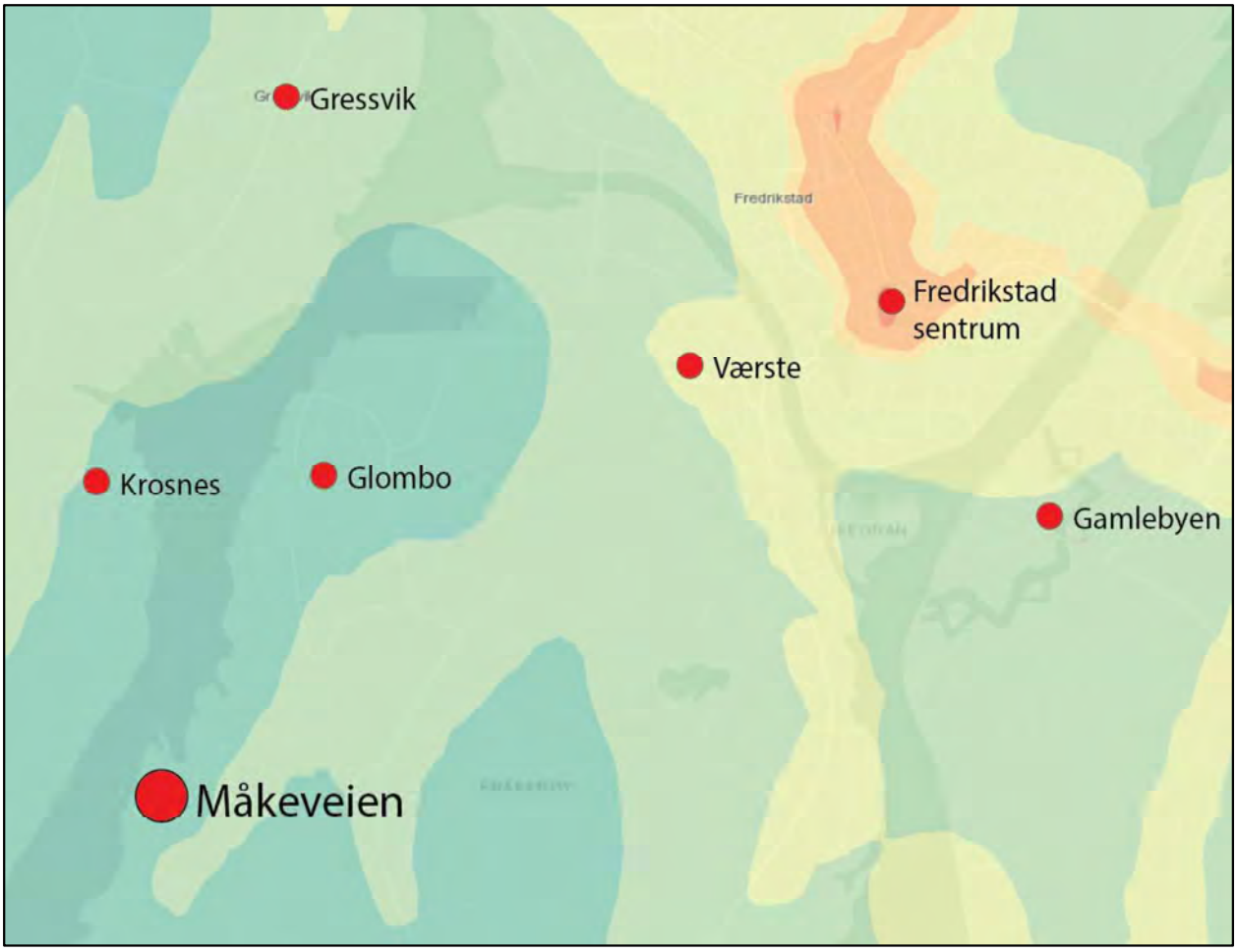
Om man regner en turproduksjon på 4 turer pr. dag, vil boligøkningen på 80 enheter bidra med en turproduksjon på om lag 320 ÅDT i tillegg til eksisterende trafikk.

Boligene i skisseprosjektet er trukket bort fra Måkeveien, og det anses som lite sannsynlig at støymengden her vil være av betydning for videre utforming av prosjektet.

5.16 Luftforurensing

Norsk institutt for luftforskning (NILU) har tilgjengeliggjort et overordnet beregningsverktøy for luftkvalitet, der luftsonekart for Nedre Glommaregionen er tilgjengelig. Planområdet, som ligger i tettstedsområdet, har god luftkvalitet. Området ligger i gul sone med henhold til høyeste døgnkonsentrasjon av svevestøv (PM10) og i grønn sone med henhold til gjennomsnitts-konsentrasjon av NO_2 i vinterhalvåret.

Spredningsresultatene for NO_2 og PM10 viser at luftkvaliteten er god i området.



Figur 17. Utsnitt av luftsonekart for Fredrikstad. Planområdet markert med rød sirkel. Kartet viser beregnede årsmiddelverdier av NO_2 (Kilde NILU).

5.17 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse med forslag til avbøtende tiltak. Analysen er basert på en sjekkliste fra direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Temaer som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller planen er kvittert ut i kolonnen" Aktuelt?"

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

- Ubetydelig (1): Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2): Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
- Alvorlig (3): Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Konse-kvens: / Sannsyn-lighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht. nytte
- Hendelser i grønne felt: Enkle tiltak gjennomføres
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

5.17.1 Risikomatrise, alle relevante forhold skal vurderes

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sann-synlig	Kons.	Risk.	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medføre risiko for:					
1. Masseras/skred	Ja	1	3		Geotekniske vurderinger av området konkluderer med at det ikke er fare for skred i dagens situasjon. Det er synlig fjell i dagen flere steder, og ny bebyggelse vil kunne fundamenteres til fast fjell.
2. Snø/sørpeskred	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Ja	1	3		Området ligger langs Vesterelva, men planområdet er på det laveste rundt kote 9. Byggeområdene ligger høyere. Det er ingen bekker som kan forårsake flom. Videre ligger det såpass høyt at det ikke er utsatt for stormflo.
5. Tidevannsflom	Ja	1	3		Området ligger langs Vesterelva, men planområdet er på det laveste rundt kote 9. Byggeområdene ligger høyere.
6. Radongass	Ja	2	4		Avbøtende tiltak reduserer risiko.
7. Vindutsatt	Ja	3	2		Byggeområdene ligger eksponert for dominerende vindretning syd-sydvest fra havet. Dette ivaretas gjennom utforming av bebyggelsen.
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder:					
9. Sårbar flora	Ja	3	2		Det er registrert en truet vegetasjonstype langs vannet. Det vil ikke gjøres inngrep i disse områdene.
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner fredet)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				

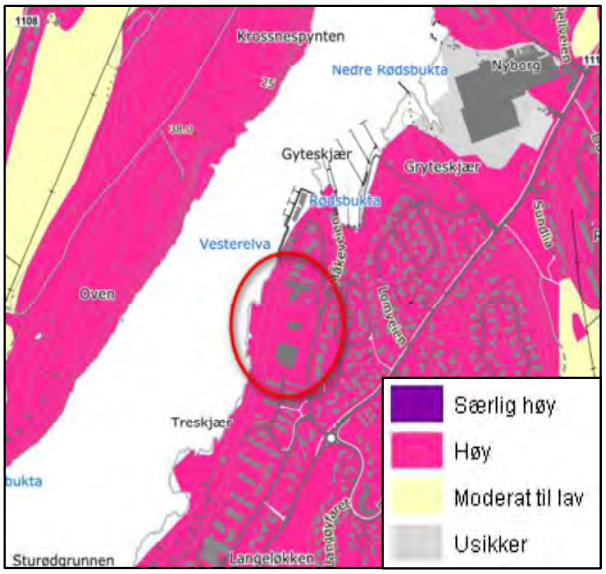
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Områder for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområder	Nei				
25. Vannområder for friluftsliv	Ja	3	1		Friområdet langs Vesterelva vil tilgjengeliggjøres i større grad enn i dag via nye forbindelser gjennom planområdet mot vannet og utsikten.
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Ja	1	2		Det er lite trafikk i og omkring planområdet. Tiltaket i seg selv vil kunne generere noe økt trafikk, samtidig som trafikk knyttet til dagens virksomhet opphører. Se notat fra Multiconsult.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Ja	1	3		Se rapport fra Multiconsult.
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje (stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akuttforurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Ja	2	1		Økt trafikk medfører støy, samtidig som trafikk knyttet til dagens virksomhet opphører. Se notat fra Multiconsult.
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri	Nei				
42. Ulykke med farlig gods	Nei				

43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
44. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	2	3		Økt trafikk medfører økt risiko.
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	3		Økt trafikk medfører økt risiko.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	1		Anleggsarbeid medfører alltid risiko.
47. Andre ulykkespunkt	Nei				
48. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei				
- er tiltakene i seg selv et sabotasje/terrormål	Nei				
- er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør *spesiell* fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

ROS-analysen viser at det er fem aktuelle hendelser (merket gule og røde) som medfører en vurdering av om en skal sette inn tiltak. Se kapittel 6.18.

5.17.2 Radongass

Planområdet ligger i et område med granittiske bergarter. I aktsomhetskart for radonkart fra NGU, er muligheten for at grunnen avgir radongass vurdert som «høy». Ved bygging vil det gjøres avbøtende tiltak i form av radonsperre mot grunnen.



Figur 18. *Rosa skravert område viser område med høy aktsomhetsgrad mht. radongass. Kilde: NGU.*

5.17.3 Vind

Byggeområdene ligger delvis eksponert for dominerende vindretning syd-sydvest fra havet. Bebyggelsen er relativt lav (2-3 etasjer), og vinden får neppe andre konsekvenser annet enn at den vil kunne merkes, slik det gjerne gjør tett på sjø. Disse forholdene ivaretas gjennom utforming av bebyggelsen, der å skape le for boligene blir viktig.

5.17.4 Sårbar flora

Det er i naturbase (ID BN 00068275, Kuskjær) registrert et område med rik sump- og kildeskog i form av svartor-strandskog, langs elvekanten. Dette er en truet vegetasjonstype. Det vil ikke gjøres inngrep i disse områdene.
For øvrig er planen utformet for å hensynta eksisterende skogsdrag i størst mulig grad.

5.17.5 Ulykke for syklende og gående, samt fare for ulykke i av-, og påkjørsel

Utbyggingen medfører en trafikkvekst i Måkeveien. Tilveksten av trafikk, i tillegg til den eksisterende trafikkmengden, tilsier at det er behov for gang- og sykkelvei langs Måkeveien. Planen legger til rette for fortau, som et avbøtende trafikksikkerhetstiltak.

5.18 Næring

I dag er det noe virksomhet knyttet til næringer og lagring i de tre eksisterende byggene i Måkeveien 6, 8 og 10. Området er i dag omgitt av boligbebyggelse eller vernet natur og sjø. Denne lokaliseringen begrenser hvilke former for næring som kan etableres, og gjør det også umulig å utvide en virksomhet. Veistrukturen i området er heller ikke egnet for mye transport med større kjøretøy.

Å endre formålet til fra næring til boligområde er en villet utvikling i tråd med kommuneplanens arealdel.

5.19 Analyser/utredninger

I forbindelse med planutarbeidelsen er forholdene til naturmangfold, støy, trafikk/mobilitet, grunnforurensning og geoteknikk, utredet på tilstrekkelig vis i tråd med rådgivning fra tekniske fag. Utredningene er oppsummert i dette kapittelet i planbeskrivelsen, og vedlegges denne.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk

Reguleringsplanens hovedmål er å tilrettelegge for ny boligbebyggelse i ulike typologier, samt sikre grønndrag langs Vesterelva og eksisterende grøntbelter i byggeområdenes randsoner. Planen utarbeides som en detaljregulering som har til hovedhensikt å styre de ytre rammene rundt et framtidig byggeprosjekt.

Disponering av bebyggelsestyper innenfor byggeområdet bygger i hovedsak videre på eksisterende boligtypologier i området – rekkehus og leilighetsbebyggelse. Det er lagt stor vekt på å sørge for best mulig sol- og utsiktsforhold for hver enkelt bolig, samt bevare stedets karakter ved å legge bebyggelsen mellom eksisterende skogsbelter som i dag deler av næringstomtene. Lavest bebyggelse er lagt ut mot sjøen (2 etasjer), mens bebyggelsen er noe høyere inn mot Måkeveien (3 etasjer), men likevel med et tydelig småhuspreg. Leilighetsbyggene er lagt lengst nord i planområdet mot nordøst, og her går bebyggelsen punktvis opp fra 2 til 3 etasjer. Bebyggelsen er planlagt med saltak med opplett, og trefasader.

For å tilpasse seg eksisterende bebyggelse omkring byggeområdet, er det lagt vekt på volum- og solstudier gjennom utformingen av prosjektet. Solstudier ligger vedlagt, se vedlegg 4.

Planen viser ikke detaljerte avtrykk av de planlagte bygningskroppene, men angir rammene for utbyggingen ved at:

- Det settes en maks % = BYA for feltene. Parkeringskjeller ligger under terreng og er ikke medregnet i denne.
- Tillatte byggehøyder styres gjennom en inndeling av «Bestemmelseområder» med egne høydebestemmelser knyttet til hvert enkelt felt.
- Alle uteoppholdsarealer er ikke plassert i detalj gjennom plankartet, men planen stiller krav om at det skal opparbeides minimum 80 m^2 uteoppholds-areal pr. boenhet, inkludert 40 m^2 offentlig uteoppholdsareal utenfor planområdet (styres via utbyggingsavtale). En mulig løsning er skissert i illustrasjonsplan landskap, som er utarbeidet i forbindelse med planforslaget, se vedlegg 1.



Figur 19. *Oversiktsbilde av illustrasjonsprosjektet sett fra sydøst, over Måkeveien.*



Figur 20. *Illustrasjonsplan landskap (vedlegg 1) som viser prinsippene rundt boligplassering, grønnstruktur, lekeområder og organisering av trafikk og parkering. Formålsgrensene i detaljreguleringsplanen er markert med blå linje. Illustrasjonsplan landskap er ikke juridisk bindende, men viser hovedprinsippene for en ønsket utbygging. Illustrasjonsplan landskap er utarbeidet av LALA-Tøyen AS.*

6.1.1 Reguleringsformål

§12-5 AREALFORMÅL	SOSI	Areal m²
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	**SOSI-kode**	**Arealstørrelse**
Boligbebyggelse -konsentrert småhusbebyggelse (BK1-2)	1112	8001
Boligbebyggelse- blokkbebyggelse (BB)	1113	4025
Uteoppholdsareal (UTE)	1600	575
Lekeplass (LEK1-2)	1610	1979
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Veg (V1-3)	2010	2446
Fortau (FO)	2012	700
Annen veggrunn – grøntareal (AVG1-10)	2019	660
Parkering (P1-3)	2080	1938
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur		
Naturområde (GN1-3)	3020	122878
Vegetasjonsskjerm (VS1-4)	3060	1395
§12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone		
Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone(BSV)	6001	4447
Totalt alle kategorier m²		38443
§12-6 HENSYNSSONER		
Frisikt (H140_1-5)	H140	55
Flomfare (H320)	H320	3097
Bevaring naturmiljø (H560)	H560	3095
§12-7 BESTEMMELSEOMRÅDER		
Utforming – tillatt byggehøyde (#1-19)		7858
Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg - trafo og renovasjon (# 20)		277

Tabell 1. Viser oversikt over arealformålene i planen.

6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

Det er utarbeidet et forprosjekt for en mulig utbygging innenfor byggeområdene. Denne er lagt til grunn for utformingen av planen og for illustrasjonene som følger denne planbeskrivelsen. Illustrasjonsplan landskap viser den ønskede utnyttelsen innenfor rammene av planen, og eksemplifiserer at det er mulig å

realisere bebyggelsen samtidig som krav til parkering, uteopphold, lek, oppstillingsplass for brannbil osv. tilfredsstilles. Illustrasjonsplanen er ikke juridisk bindende.

6.2.1.1 BK1-2 (Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse)

Det er avsatt to felter der det tillates oppført bebyggelse med formålet konsentrert småhusbebyggelse. I illustrasjonsprosjektet som er lagt til grunn for planutarbeidelsen er det vist 42 rekkehusboenheter av varierende størrelse og utforming. Planen krever ikke at det skal bygges et eksakt antall boenheter, men åpner i praksis for at det vil kunne oppføres om lag 40 - 50 rekkehusleiligheter. Bebyggelsen innenfor feltene skal oppføres med saltak og trefasader med variert utforming i naturfarger. Plankartet er inndelt i soner med tilhørende høydebestemmelser, som styrer makshøyder fra gjennomsnittlig planert terreng. Terrenget vil på denne måten være bestemmende for bygningenes plassering i landskapet. Bestemmelseområdene styrer at bebyggelsen langs Vesterelva får en lavere høyde enn bebyggelsen lenger øst i planen, for å ivareta fjernvirkning fra elva og sørge for utsyn og sol for boligene lenger øst i feltene. Det tillates underetasje i en av Bestemmelseområdene (#7) der terrenget ligger naturlig til rette. Dette fordi det her er et naturlig sprang i terrenget, der det vil være mer hensiktsmessig å terrengtilpasse en underetasje for én enhet, enn å bearbeide terrenget kunstig rundt denne. Boligene innenfor BK1-2 har sykkelparkering knyttet til sin forhage innenfor formålet, og felles bilparkering innenfor f_P3 og f_P2.

Det skal opparbeides sandlekeplasser innenfor feltene avsatt til boligformål og LEK2. Illustrasjonsplan landskap viser en sandlekeplass i LEK2. Lekeplassen vil få en skjermet og attraktiv plassering skjermet fra biltrafikk.

Fredrikstad kommunes «Normaler for utomhusanlegg», vedtatt 24.03.2022 er lagt til grunn for skissen til sandlekeplasser i illustrasjonsplanen:

> *Plass skal utformes og utstyres som et hyggelig møtested for både voksne og barn, med aktivitetsmuligheter for de minste barna, fra ett til seks år.*
>
> *Sandlekeplassen skal stimulere til ulike aktivitetsfunksjoner hos barna. Området og lekeinnretningene skal utfordre minst fem av følgende bevegelseskategorier: krype, gå, løpe, balansere, klatre, hoppe, slenge, rulle og grave.*
>
> *Plassen skal ha minimum tre ulike typer utstyr eller løsninger pluss sittemuligheter.*
>
> *I et område med flere småbarnslekeplasser skal det legges vekt på variasjon i lekeplassenes innbyrdes innhold og utforming, eventuelt samlokalisering av småbarnslekeplassene for å oppnå større variasjoner i innhold.*

6.2.1.2 BB (Boligbebyggelse – blokkbebyggelse)

Det er avsatt ett felt der det tillates oppført bebyggelse med formålet blokkbebyggelse. I illustrasjonsprosjektet som er lagt til grunn for planutarbeidelsen er det vist 4 leilighetsbygg som rommer 39 leiligheter. Byggene er utformet slik at enkelte av de skisserte leilighetene vil kunne splittes eller slås sammen. Det endelige antallet boenheter er derfor ikke bestemt. Det vil være mulig å bygge 35 – 40 leiligheter innenfor rammene av planen.

Bebyggelsen innenfor feltet skal, i likhet med feltene BK1-2, oppføres med hovedsakelig saltak og trefasader, og med variert utforming i naturfarger. Plankartet er inndelt i Bestemmelseområder med tilhørende høydebestemmelser, som styrer makshøyder angitt med kotehøyde (k+). Høydene kan på denne måten lett relateres til både det eksisterende terrenget og bebyggelsen bak. Disse styrer at bebyggelsen langs Vesterelva får en lavere høyde enn bebyggelsen lenger øst i planen, for å ivareta fjernvirkning fra elva og sørge for utsyn og sol for boligene lenger øst i feltet. De høyeste høydene er lagt til nordøst, der det ikke er bakenforliggende bebyggelse for å hensynta naboers sol- og utsiktsforhold.

Fellesbestemmelsene for materialbruk og utforming sørger for at bebyggelsen framstår helhetlig.

Boligene innenfor BB har sykkelparkering knyttet til sin oppgang eller forhage, og i sykkelhus på terreng innenfor formålet. Felles bilparkering skjer i parkeringskjeller under bebyggelsen og terrenget i BB, samt på P1.

Det skal opparbeides sandlekeplasser innenfor feltene avsatt til boligformål. Illustrasjonsplan landskap viser en sandlekeplass i felt BB. Lekeplassen vil få en skjermet og attraktiv plassering skjermet fra biltrafikk. Se 6.2.1.1 for beskrivelse av denne.

6.2.1.3 UTE (Uteoppholdsareal)

Feltet omfatter et felles uteoppholdsareal som leder mot naturområdet o_GN1. Området er dekket av trær i dag og skal bevares som skogsområde. Illustrasjonsplanens intensjon er at dette området bevares som i dag, og den eksisterende vegetasjonen er sikret i bestemmelsene.

6.2.1.4 LEK1-2 (Lekeplass)

Feltet LEK1 omfatter et større område som tenkes delvis bevart som skog, og delvis opparbeidet til kvartalslekeplass på 1 dekar. Illustrasjonsplanen viser kvartalslekeplassen i sammenheng med et større grøntdrag med funksjoner for ulike aldersgrupper. Intensjonen bak plasseringen av dette er at lekeplassen skal integreres som en naturlig forlengelse av skogen, slik at skogsområder for frilek og nye lekemuligheter etablert på lekeplassen virker sammen og blir en naturlig møteplass for beboere og naboer i ulike aldersgrupper. Feltet ligger fint til langs elva med gode solforhold og forbindelser til boligene rundt.

Fredrikstad kommunes «Normaler for utomhusanlegg», vedtatt 24.03.2022, er lagt til grunn for skissen til kvartalslekeplass i illustrasjonsplan landskap:

> *Plass og utstyr skal være tilpasset barn i aldersgruppa fra seks år og oppover. Kvartalslekeplassen skal ha område for lek og aktivitet, og den skal ha sitteplasser.*
>
> *Området og lekeinnretningene skal utfordre minst sju av følgende bevegelseskategorier: klatre, henge, krype, løpe, skli, sykle, slenge, balansere, hoppe, huske/ gynge.*
>
> *Kvartalslekeplass skal ha minimum fem elementer for hele aldersspekteret. Minimum to av elementene skal være større, komplekse anlegg.*

Feltet LEK2 omfatter et mindre område som skal opparbeides som «sandelekeplass». Det vil i tillegg opparbeides flere mindre sandlekeplasser rundt om i området.

6.2.1.5 Vei (V1-3)

Måkeveien o_V1, er en kommunal vei. Veiformålet utvides med ensidig fortau. Veien f_V2 omfatter Skarvveien, samt adkomster til boligenes parkeringer fra disse. Deler av veiarealet er i dag i kommunalt eie, men vil erverves ved en gjennomføring av planen. Alle tilknyttede boliger vil ha veirett. Veiarealet f_V3 omfatter kjøreearealer i tilknytning til BK1-2 og P2-3, og er felles for bebyggelsen innenfor planområdet.

6.2.1.6 Fortau (FO)

Formålet omfatter framtidig offentlig fortau langs Måkeveien. Fortauet er lagt parallelt med Måkeveien, og vil krysse både de eksisterende og framtidige avkjørslene til Måkeveien. Avkjørslene vil opparbeides med nedfelt kantstein mot gateløpet, for å markere fortauets prioritet.

6.2.1.7 Annen veggrunn – Grøntareal (AVG1-10)

Annen veggrunn – grøntareal omfatter sidearealene til veiformålene, og vil framstå som grønne soner mellom bebyggelse og fortau/byggeområde. AVG1-10 kan brukes for blant annet snøopplag, fordrøyning av nedbør og framføring av teknisk infrastruktur. Sidearealene til Måkeveien med tilhørende fortau vil være offentlige, mens øvrige sidearealer er felles for planområdet. Eksisterende vegetasjon rett sør for P2 skal bevares der dette er mulig. I tillegg skal det plantes skjermende vegetasjon i AVG6 mellom parkeringsplassen og fortauet.

6.2.1.8 Parkering (P1-3)

Disse feltene omfatter parkeringsplasser som disponeres av beboere i området. f_P1 er ment for felles gjesteparkering for hele planområdet. For BB er all beboerparkering lagt i parkeringskjeller under terreng med adkomst som korresponderer med dagens adkomst til Måkeveien 10. f_P2-3 er felles parkering for BK1 og BK2. Det tillates carporter, energianlegg (trafo) og renovasjonsanlegg innenfor feltene. Energianlegg

og renovasjon planlegges opparbeidet innenfor Bestemmelseområdet #20 som er plassert innenfor felt f_P2, se illustrasjonsplan landskap, vedlegg 1 og renovasjonsteknisk plan, vedlegg 6.

I plankartet, datert 27.05.2025, som lå ute til offentlig ettersyn var dybden på parkeringen P2 dimensjonert slik at bilene ville ha fått et manøvreringsareal på 7,2 m mellom bilene. I revidert plan er avstanden redusert til 6,3 m. Bakgrunnen for dette er ønsket om å kunne legge inn skjermende vegetasjon mellom P2 og fortauet. Etter Byggforsk sitt blad om utforming og dimensjonering av parkeringsanlegg krever en parkeringsplass med 2,6 m bredde minimum 6,3 m manøvreringsareal. Hver parkeringsplass i planen er beregnet med en bredde på 2,7 meter, noe som innebærer at dimensjoneringen er tilstrekkelig.

6.2.1.9 Naturområde (GN1-3)

Naturområdet GN1-2 omfatter et sammenhengende naturområde mellom elvekanten og byggeområdet, og er delvis underlagt hensynssone H560 for bevaring av naturmiljø. Ved en gjennomføring av planen, vil disse områdene gjøres mer tilgjengelig for allmennheten via gangakser gjennom planområdet. Tilliggende reguleringsplaner sør og nord for planområdet legger opp til at det skal opparbeides en stiforbindelse inn i området GN1. Av hensyn til naturmiljøet er ikke denne stitraseen videreført.

Deler av gangaksene som vises i illustrasjonsplan landskap, vil krysse GN1-2. Planen krever at det skal opparbeides en sti fra fortauet (FO) mot naturområdet langs sjøen (GN1) gjennom GN2. Gjennomgangsmulighetene framkommer i illustrasjonsplan landskap. Naturområdet GN3 omfatter et skogkledt areal langs Måkeveien, og vil forbli et offentlig grøntområde. Under byggeperioden vil det settes opp ett sperregjerde mellom byggeområdene og GN1-3.

Noe av intensjonen med å regulere arealene GN1-3 til «naturområde», er å bevare den stedegne vegetasjonen, eller legge til rette for etablering av naturlig vegetasjon der dette evt. mangler. Samtidig tillates det tiltak som bidrar til at områdene blir brukt, som for eksempel stier, trapper og sittebenker, så lenge vegetasjonen ikke berøres.

6.2.1.10 Vegetasjonsskjerm (VS1-4)

Vegetasjonsskjerm VS1 er lokalisert mellom felt «BB» og naboeiendommen i nord. Vegetasjonsskjermene VS2-4 rommer deler av den eksisterende vegetasjonen mellom Måkeveien og byggeområdene. Vegetasjonen her skal bevares på en måte som gir en skjermende funksjon, samtidig som en del av preget i området bevares. Det tillates allikevel nødvendige tiltak, som framføring av gangarealer og infrastruktur gjennom området. Skjøtsel av vegetasjonen er også tillatt.

6.2.1.11 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (BSV)

Dette formålet omfatter Vesterelva. Det planlegges ingen tiltak i forbindelse med elva.

6.2.1.12 Hensynssone frisiktsone (H140_1-5)

Det er regulert frisiktsone i kryssene mot Måkeveien. Disse omfatter kryss som allerede er opparbeidet, eller der siktgeometrien er noe oppdatert for å bedre sikt- eller manøvreringsforhold. Bestemmelsene krever at det skal opparbeides frisikt tilsvarende 3 x 40 m i en høyde av 0,5 m. Se mobilitetsplan, vedlegg 5.

6.2.1.13 Hensynssone flomfare (H320)

Plankartet viser hensynssone for flomfare fra sjøen opp til 2,5 m o.h. Denne har ingen praktisk betydning for gjennomføringen av planen, da det ikke skal gjøres tiltak i området.

6.2.1.14 Hensynssone bevaring naturmiljø (H560)

Plankartet viser hensynssone for bevaring av naturmiljø i deler av strandsonen. Her er det ikke tillatt å gjøre noen tiltak eller fjerne vegetasjon.

6.2.1.15 Bestemmelseområde - Utforming – (#1-19)

Bestemmelseområdene #1-19 angir tillatt maksimal mønehøyde, gesimshøyde og gesimshøyde på oppløft. Se punkt 6.3.1.

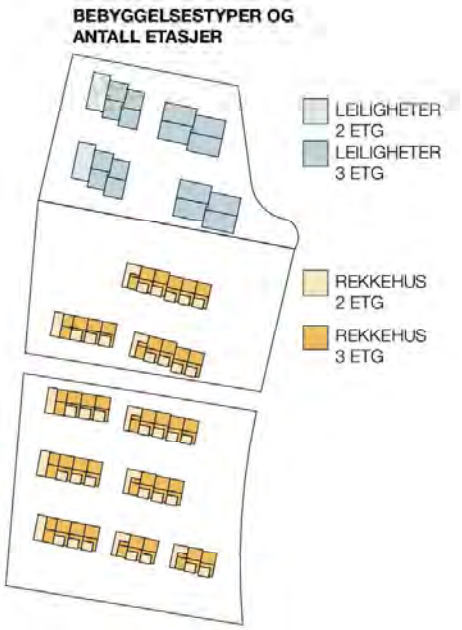
6.2.1.16 Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg (# 20)
Bestemmelseområde #20 angir innenfor hvilket areal det kan etableres transformator og renovasjonsanlegg. Arealet ligger innenfor parkeringsplassen P2.

6.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Den nye boligbebyggelsen er fordelt over tre byggeområder, som i hovedsak korresponderer med de tre næringstomtene som utgjør hoveddelen av planområdet. Bebyggelsen plasseres på de store utsprengte og delvis oppfylte flatene der dagens næringsbygg ligger. I tomtenes randsoner er så mye eksisterende vegetasjon og terreng som mulig bevart. På denne måten deles nabolaget opp i mindre størrelser og rasjonelle byggetrinn, og boligene får god kontakt med skogsdragene, som er en viktig kvalitet på tomta.

Boligbebyggelsen på feltene BK1-2 består av rekkehus i 2 til 3 etasjer med saltak. Nærmest elva har bebyggelsen en høyde på to etasjer og flatt tak for å ivareta fjernvirkning mot sjøen, og for å hensynta bakenforliggende bebyggelse. På grunn av et terrengfall på tre meter i BK1, tillates det etablert en underetasje på endeenheten her ved bestemmelseområde #7. En tilpasning med en underetasje her vil være mer hensiktsmessig og mer skånsomt på det naturlige terrenget enn å opparbeide ny fylling og lignende.

Boligene er organisert langs langsmale gatetun med felles uteoppholdsarealer, og alle boligene har private uteplasser på terreng og på balkonger i ulike himmelretninger.



Figur 21. *Blokkbebyggelsen i nord vist med blått, og rekkehusbebyggelsen med oransje. Boligene som vender mot sjøen, har inntrukkede toppetasjer i de vestre delene av byggene som vender mot sjøen. Se også neste figur.*



Figur 22. *Bebyggelsen sett fra Vesterelva - leilighetsbyggene til venstre og rekkehusene til høyre i bildet.*

Leilighetsbyggene i feltene BB er plassert i nordøstre del av planområdet. Ytterst mot sjøen er leilighetsbebyggelsen på 2 etasjer og flatt tak, mens den gradvis trapper seg opp til 3 etasjer lengst nordøst. Denne trappingen foretas for å ivareta fjernvirkning fra sjø, samtidig som sol- og utsiktsforholdene ivaretas for nabobebyggelsen i nord og øst. Under leilighetsbyggene med størst høyde planlegges parkeringskjeller lagt inn i terrenget. Dette skaper en rasjonell leilighetsbebyggelse der det er enkelt å tilrettelegge for tilgjengelige boenheter, da oppgangene har heis og trapp. Dette grepet er også gjort for å hensynta bebyggelsen på naboeiendommen i nord, da solforholdene for naboer i nord ivaretas best ved å legge den høyeste bebyggelsen lengst mulig mot øst. I øst er nabobebyggelsen så vidt langt unna.

All bebyggelse planlegges med hovedsakelig trefasader i ulike utforminger, så som varierte panelbredder, profiler og en variert, men dempet fargesetting, for å dempe og bryte ned volumene, og for å skape et nabolag med et hyggelig og rikt uttrykk. Variasjonen er nedfelt i bestemmelsene. Bebyggelsen skal ha saltak med opplett. Skisseprosjektet er for øvrig presentert i vedlegg 3.

6.3.1 Bebyggelsens høyde

Bebyggelsens høyde varierer fra 2 til 3 etasjer. Tillatte byggehøyder er inndelt i 19 ulike Bestemmelseområder, #1-#19, med tilhørende bestemmelser som konkret styrer byggehøyden. Det er oppgitt byggehøyder for maksimal mønehøyde, maksimal gesimshøyde som gjelder hovedvolumet, samt en egen maksimal gesimshøyde for bygningspartier med takoppløft.

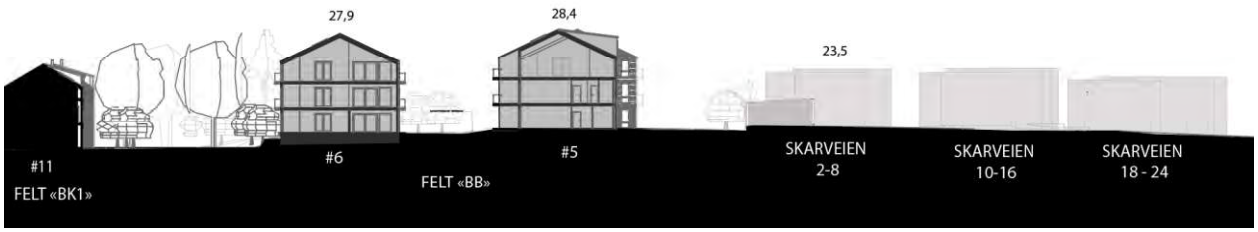
For boligene i felt «BB» som ligger lengst nord, og som bygges over en P-kjeller, regnes høydene fra «overkant gulv». «Overkant gulv» er igjen bestemt med kotehøyde (k+). De mulige byggehøydene er på denne måten angitt på en konkret måte, slik at virkningen for den eksisterende bebyggelsen i nord blir mest mulig forutsigbar. Plankartet er inndelt i Bestemmelseområder #1 -6 med tilhørende høydebestemmelser som styrer makshøyder for møne-, og gesimshøyder. Nivået til overkanten av gulvet i 1 etasje (OK-gulv) kan justeres opp til kote k+ 16, eller k+ 16,5. Intensjonen er at bygningene skal ligge i flukt med terrenget. Høydene er imidlertid satt 20 – 30 cm over terrenget, slik at det gis et justeringsrom.



Figur 23. Snitt som viser sannsynlige byggehøyder innenfor bestemmelseområde #1 og #3. #1 ligger nærmest sjøen, og er derfor nedtrappet. Ønskede byggehøyder vises med svart og regulerte maksimale høyder med rødt. De regulerte byggehøydene er avrundet til nærmeste halve meter, og gir med dette noe justeringsmonn. Byggehøydene måles fra «overkant gulv», som her er fastsatt til kotehøyde k+16,5. I praksis vil bygget tilpasses terrenget, og sannsynligvis ligge noe lavere enn makshøyden. For gesimshøyden for felt #1, er det lagt inn ekstra høyde, slik at det kan bygges et tett rekkverk. Se også vedlegg 3 for flere snitt.

De oppgitte byggehøydene er satt med utgangspunkt i mulighetsstudiet som er lagt til grunn for planforslaget. I mulighetsstudiet– er de «prosjekterte» byggehøydene bestemt ut fra forholdene på stedet og en sannsynlig byggehøyde. Høydene er imidlertid ikke detaljprosjektert. For å kunne håndtere uforutsette feil eller behov er det lagt på en justeringsmulighet på de regulerte høydene, ved at regulerte byggehøyder er rundet av til den nærmeste halve meter.

I feltene «BK1-2» er alle mål beregnet fra gjennomsnittlig planert terreng, slik at byggehøydene i større grad vil måtte følge landskapet. Rekkehusbebyggelsen har en høyde på 2 etasjer i vest nærmest elva, og 3 etasjer innover i området. Det er dog ikke snakk om fulle tre etasjer, men saltakshus med en tredje loftsetasje med knevegger og takterrasse. Dette er for å hensynta bakenforliggende bebyggelses sol- og utsiktsforhold, samt å sørge for at fjernvirkning fra sjø er ivaretatt. Regulert byggehøyde bestemmer konkret hvordan bygningsvolumene inndeles og formes i forhold til landskapet. Det er i tillegg gitt bestemmelse om at hver husrekke skal trappes vertikalt eller forskyves horisontalt.



Figur 24. Snitt som viser sammenhengene mellom den planlagte bebyggelsen og eksisterende boliger i Skarvveien. Høyder angitt over boligvolumene.

Leilighetsbebyggelsen ligger nordøst i planområdet i Måkeveien 10, og får en høyde på 2-3 etasjer, fra to etasjer nærmest elva, og 3 etasjer lengst øst i planområdet. Under de høyeste leilighetsbyggene planlegges parkeringskjeller med boder og parkeringsplasser for beboere i Måkeveien 10. Bebyggelsen planlegges med saltak som takform, med mulighet for opplett for å sikre gode oppholdsarealer



Figur 25. *Leilighetsbyggene sett fra Måkeveien.*

og dynamikk i fasadene. Dermed vil gesimshøydene være lavere enn ved en full etasjehøyde, noe som vil sørge for gode solforhold innad i prosjektet og på felles uteområder.

Den regulerte høydeinndelingen styrer sammen med bestemmelsene hvordan bebyggelsen skal tilpasses omkringliggende bebyggelse. Maksimal byggehøyde er angitt i bestemmelsene. Over gjennomsnittlig planert terreng og parkeringskjeller tillates mindre bygg med en høyde inntil tre meter (for eksempel sykkelskur, felleshus/drivhus og lignende).

Se ellers vedlegg 3 for snitt av alle typologier innenfor illustrasjonsprosjektet. Disse er lagt til grunn for høydebestemmelsene.

6.3.2 Grad av utnytting

Tillatt utnyttelsesgrad er angitt som %BYA. %BYA viser bebyggelsens mulige fotavtrykk innenfor planområdet, men beskriver ikke alene den mulige arealutnyttelsen. Bruken av BYA vil virke sammen med begrensningene Bestemmelseområdene med regulert byggehøyde gir. Den regulerte byggehøyden styrer både volumoppbyggingen og plasseringen på tomta, og det er i tillegg gitt bestemmelser om at boligene skal bygges innenfor byggesonene med regulert høyde. Det er gitt bestemmelser om at mindre tiltak, som boder og overbygd sykkelparkering skal kunne skje utenfor bestemmelsesgrensene. Som en del av boligområdet vil det for eksempel kunne være aktuelt å føre opp et felles «lysthus».

Tillatt % BYA for BK1 er satt til 40%, og tillatt %BYA for BK2 er satt til 50%. For BB er %BYA satt til 50%.

6.3.3 Antall boliger, leilighetsfordeling

Terrenget, tillatt utnyttelsesgrad, høydebestemmelser, arealenes arrondering og krav til uteoppholdsareal per boenhet er bestemmende for utbyggingspotensialet innenfor planområdet. Det er utarbeidet et illustrasjonsprosjekt som består av 81 boenheter, fordelt på 42 rekkehus og fire leilighetsbygg med til

sammen 39 leiligheter i varierte størrelser. Boligene i leilighetsbyggene innenfor felt BB vil dele en felles parkeringskjeller under terreng.

Illustrasjonsprosjektet legger opp til varierte leilighetsstørrelser, med både rekkehus på ca. 100-160 m^2, og leiligheter fra cirka 40 m^2 og opp til 125 m^2. De ulike etasjeplanene i leilighetsbyggene vil utformes slik at det foreligger fleksibilitet til å dele eller slå sammen inntilliggende leiligheter. På den måten er prosjektet utformet på en fleksibel måte som kan møte skiftende lokale behov eller markedsmessige endringer uten å låses på antall boenheter. Alle boligene vil ha egne uteplasser med gode solforhold, i tillegg til felles uteoppholdsareal på terreng.



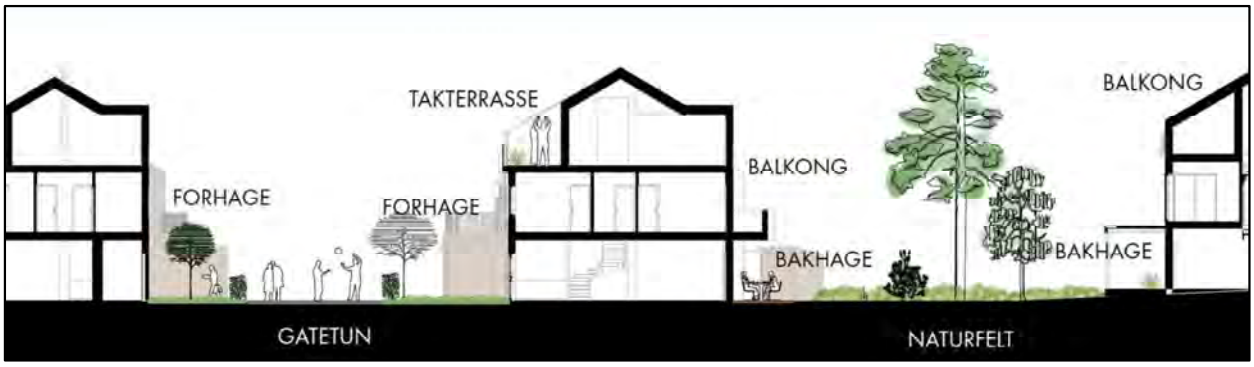
Figur 26. *Typisk leilighetsfordeling i «trespenner» (1. etasje).*

6.4 Boligmiljø/ bokvalitet

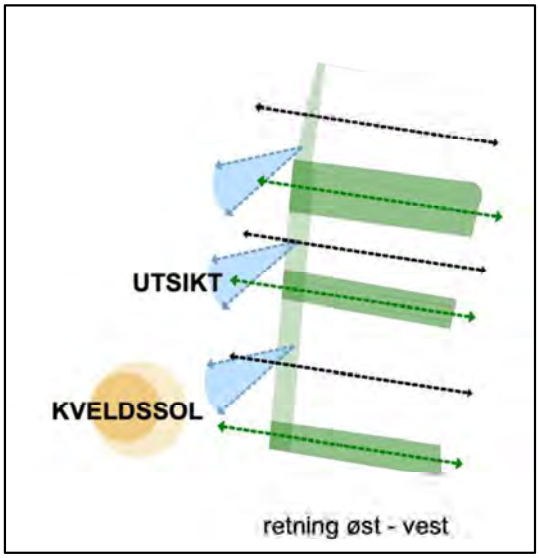
Den nye boligbebyggelsen innenfor planområdet er plassert på dagens næringstomter, og mellom skogsdragene som i dag skiller disse. For å sørge for mest mulig utsikt og best mulig solforhold for flest mulig boliger, samt siktlinjer og gløtt mot sjø og kveldssol i felles uteoppholdsarealer, er bebyggelsen plassert i rekker i øst-vest retning. Boligenes uteoppholdsareal fordeles mellom felles og offentlig tilgjengelig uteoppholdsarealer på terreng, samt egne balkonger og terrasser tilknyttet hver boenhet.

Rekkehusene i illustrasjonsprosjektet er utformet på en slik måte at de alle har uteplasser på både inngangsside og hageside, og en åpen og fleksibel planløsning på bakkeplan. Dette gir gjennomlys til boligenes hovedoppholdsrom, god kontakt mellom inne og ute, og uteplasser på terreng i ulike himmelretninger, slik at man kan flytte seg etter solen gjennom dagen og har god kontakt mellom oppholdsrom inne og hage og fellesområder utenfor. I tillegg har rekkehusene balkonger og terrasser oppover i etasjene. Svært mange av boligene både i rekkehusdelen og leilighetsdelen av prosjektet vil ha utsikt eller gløtt mot Vesterelva. Alle leiligheter har private balkonger mot sydvest, for utsikt og best mulig solforhold gjennom dagen.

Gjennom utformingen av utomhusplanen er det lagt vekt på å skape gode forbindelser til nabobebyggelsen omkring, slik at området vil henge sammen med tilstøtende nabolag, og slik at lekeplasser, snarveier, utkikkspunkter og skogsdrag framstår naturlig å benytte seg av, også for beboere omkring planområdet.



Figur 27. Prinsippsnitt som viser styrende hovedkonsept for utforming av rekkehusene: Privat uteoppholdsareal på to sider og gjennomlys i oppholdsetasjen i boligen. Felles uteoppholdsareal med ulike kvaliteter mellom husene (tegning: LALA Tøyen).



Figur 28. Stedlige kvaliteter viktige for utformingen av prosjektet.



Figur 29. Nye forbindelser gjennom planområdet – ut til elva og utsikten langs skogsdragene, og på tvers av nabolagene. Skisse: LALA Tøyen AS.

De eksisterende skogsdragene er en viktig kvalitet innenfor planområdet. Bebyggelsen hensyntar og er plassert ut fra disse, og den stedegne vegetasjonen og granittfjellet gir lokal identitet til boligområdet. Mange av boligene vil ha uteplass langs skogsdraget på den ene siden, og ut mot nabolagstun på den andre, noe som gir varierte utkikk og unike kvaliteter til disse. Skogsdragene henger sammen med det store naturområdet langs vannet og det vil etableres forbindelser på tvers av planområdet, som tilgjengeliggjør dette fra Måkeveien.

Bebyggelsen er organisert med felles parkeringsanlegg, for rekkehusene i carporter eller biloppstillingsplass ved adkomstveien, og for leilighetsbyggene i parkeringskjeller. Dette gir bilfrie adkomstgater mellom boligene, egnet for lek og samvær naboer imellom.

I tillegg til kvaliteter knyttet til hver enkelt boenhet, har det vært en viktig intensjon i utformingen av prosjektet å sikre sosial bærekraft i nabolaget gjennom å legge opp til gode møteplasser mellom beboerne. Dette i form av deleløsninger, så som felles mekkerom for sykkel, fellespaviljong med mulighet for utekjøkken, felles urtehage med mer. Med ulike boligstørrelser innad i prosjektet, er det mulig å bo i nabolaget gjennom ulike livsfaser.

Detaljene i illustrasjonsplan landskap og skisseprosjektet er ikke juridisk bindende for arealbruken, men har til hensikt å eksemplifisere en realistisk og ønskelig arealutnyttelse, og prosjektets intensjoner inn mot videre prosjektering.

I tillegg til kvaliteter innenfor selve planområdet finnes mange kvaliteter i nabolaget, slik som Kråkerøyskjærgården og Glufsa, som blant annet kan nås med båt. Kråkerøymarka er heller ikke langt unna planområdet, og henger direkte sammen med området som planlegges som nærmiljøpark for Langøya. Fredrikstad sentrum ligger dessuten i sykkelavstand og byr på det urbane småbylivet.



Figur 30. Fellestun med veksthus og urtehage.

6.4.1 Utomhusplan

Reguleringsbestemmelsene krever at det utarbeides en utomhusplan som gjør rede for hvordan utformingen av uteoppholdsarealer og framtidige utbygging skal skje. Her skal det blant annet inn:

- Avgrensninger for planen der framtidige og omsøkte bygg og tiltak er markert.
- Terrengforhold med eksisterende koter, prosjekterte koter og nødvendige punkthøyder og snitt. Stigningsforhold, belegning og eventuelle høydeforskjeller fra/til hovedinngang/parkeringsanlegg.
- Utforming av leke- og uteoppholdsarealer med tilgjengelighet, eksisterende og framtidig vegetasjon, belysning og evt. skjerming
- Opparbeidelse av gangsystemer, stier og adkomster med utgangspunkt i prinsippet i illustrasjonsplan landskap (se vedlegg 1).
- Kjøre- og gangarealer, framkommelighet og oppstillingsmulighet for utrykningskjøretøy, parkering for bil og sykkel der dette ikke er vist i plankartet.
- Soldiagram som viser sol- / skyggeforhold for felles- og private utearealer.
- Tekniske forhold som vann- og avløpstrasé, avrenning, plassering og markering av brannkummer.
- Utforming av anlegg for håndtering av lokal overvannshåndtering.
- Plassering og utforming av oppsamlingsutstyr for avfall i henhold til renovasjonsteknisk plan.
- Marksikringsplan som viser bevaring av vegetasjon i bygge- og anleggsområder.

6.5 Parkering

6.5.1 Antall parkeringsplasser – maksimum og minimumstall

Parkeringsdekningen for den nye boligbebyggelsen følger bestemmelsene til kommuneplanens arealdel 2023-2035, som ble vedtatt 15.06.2023.

Reguleringsbestemmelsene krever dermed at hver boenhet innenfor felt BK1-2 og BB skal disponere minimum 0,5 og maksimum 1,2 plasser per. boenhet, med lademulighet. Av disse skal minst 0,1 per boenhet være tilpasset bevegelseshemmede. I illustrasjonsprosjektet er det lagt opp til 1 parkeringsplass per boenhet, slik at den totale parkeringsdekningen inkludert felles gjesteparkeringsplasser blir på 1,2 per boenhet. Ved 81 boenheter, blir det dermed maks 97 parkeringsplasser fordelt innenfor planområdet. Kravet til P-plasser for bevegelseshemmede følger normen i kommuneplanens arealdel 2023-2035.

Planen stiller krav om at det for hver boenhet skal anlegges minimum 2 sykkelplasser per bolig, og at minst 25% av disse skal være overbygd. Sykkelparkering skal være lett tilgjengelig og gi mulighet for å låse fast syklene. 5% av sykkelplassene skal være tilrettelagt for lastesykkel.

Planområdet ligger i et sykkelvennlig område, og det er et mål i prosjektet å tilrettelegge for at det er enkelt å velge sykkelen framfor bilen til daglige gjøremål. Parkeringsplassene for rekkehusboligene er flyttet vekk fra boligene i felles parkeringsanlegg, mens rekkehusene har boder og sykkelparkering i egen forhage rett utenfor boligen. Dermed flyttes bilen nedover i transporthierarkiet, og det vil i mange tilfeller være enklere å sette seg på sykkelsetet enn å gå til bilen.

71 av de totalt 81 boligene i illustrasjonsprosjektet er over 50 kvm BRA, og det utløses dermed krav om 152 sykkelparkeringsplasser ved 81 boenheter. For boligene i leilighetsbyggene planlegges et låsbart sykkelparkeringsanlegg på terreng, som enkelt kan nås fra boligene. I tillegg vil det være sykkelparkeringsplasser nær hver oppgang og mulighet for sykkelplasser i kjeller. For rekkehusene er sykkelparkeringsplasser knyttet til hver enkelt bolig sin forhage og inngangsparti.

For boligene i leilighetsbyggene i felt BB (Måkeveien 10) plasseres parkeringsplassene i nedgravd parkeringskjeller. Parkeringskjelleren under felt BB er tegnet med minimum 38 parkeringsplasser for bil, samt plass for boder, sykkelverksted/treningsrom og tekniske rom. I henhold til kommuneplanens arealdel 2023-2035 skal i boligbygg med felles parkeringsanlegg alle p-plassene i hvert parkeringsanlegg ha framlagt felles infrastruktur for elbil-lading.

6.5.2 Begrunnelse for eventuelle avvik fra normen for parkeringsdekning

Det legges ikke opp til avvik fra parkeringsdekningsnormen.

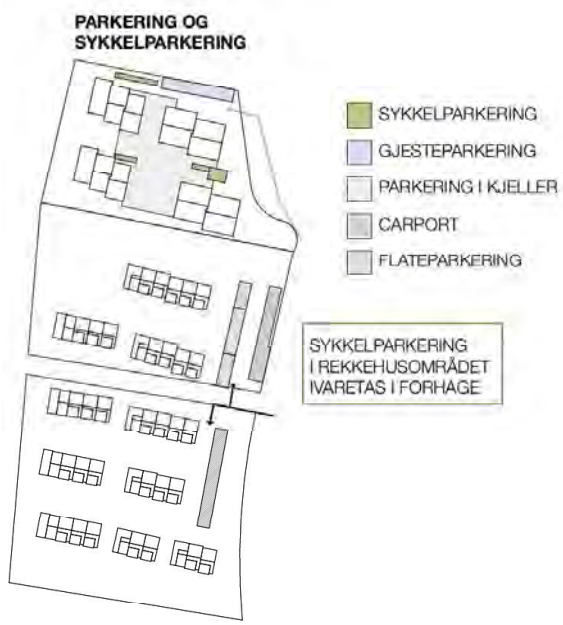
6.5.3 Utforming og lokalisering av parkeringsanlegg

Under leilighetsbebyggelsen i felt BB planlegges en p-kjeller under terreng som utnytter terrengfallet ned mot Måkeveien, med innkjøring langs bebyggelsens østfasade. Parkerings-kjelleren legges slik at den møter det eksisterende terrenget og naturlig bakkenivå for uteoppholdsareal i feltet. I parkeringsanlegget vil det også være plass til teknisk rom, sykkelverksted/treningsrom og bodanlegg for leilighetsbebyggelsen. Sykkelparkering legges delvis i kjeller, og delvis på terreng.

For rekkehusene i feltene BK1-2 vil det utformes felles parkeringsanlegg i form av carporter og biloppstillingsplasser på terreng. Sykkelparkering plasseres lett tilgjengelig i forhagen til hvert enkelt rekkehus.

Parkeringsplassene langs Måkeveien legges til et område som i dag består av villniss og ung løvskog. Valg av plassering for denne er gjort i samråd med landskapsarkitekt som har vurdert hvilke skogsområder som har lavest verdi. De av trærne som bør ivaretas her, er innmålt og ligger innenfor grøntarealene i plankartet. Øvrig flateparkering er lagt til områder som i dag består av asfalterte flater eller bygg. Gjesteparkeringsplasser utformes som biloppstillingsplasser i feltene P1-2 og deles av alle boenheter innenfor planen.

For 81 boenheter utløses krav om 8 HC-parkeringsplasser. I illustrasjonsprosjektet er disse løst med 4 HC-plasser i kjeller tilknyttet BB/ i P1, og 4 plasser tilknyttet BK1-2, i P2-3.



Figur 31. *Parkeringsløsning innenfor planområdet.*

6.6 Tilknytning til infrastruktur

6.6.1 Overvannshåndtering og tilkobling til vann- og avløpsnett

Multiconsult har laget en premissrapport for vann/avløp/overvann med tilhørende VA-plan som grunnlag for detaljreguleringsplanen. Her finnes en mer detaljert beskrivelse av dimensjonering av både eksisterende og et mulig framtidig anlegg i området, se vedlegg 13 og 14.

Vann og avløp

Eksisterende ledningskart for VA viser separert VA-nett med VL225 PVC, SP 200 PVC og OV400 PVC. Fredrikstad kommune har foreløpig informert om at det er store nok dimensjoner på dagens ledningsnett for både spillvann og vannforsyning, og at det bør være tilstrekkelig kapasitet for å ivareta behovet til det nye boligfeltet. Dette innebærer også at kapasiteten er tilstrekkelig for sprinkling av blokkene i nord. For å sikre en stabil og fleksibel vannforsyning, legges det opp til et ringsystem innenfor boligområdet med tilkoblingspunkt mot kommunalt nett i Måkeveien på to steder.

Spillvann fra området vil tilkobles kommunalt nett på to steder. Det planlegges at ny spillvannsledning er kommunal frem til kummene inne på tomta.

Overvann

Beregninger og prosjektering av overvannsystemet for Måkeveien vil utføres i henhold til krav og føringer vist i VA-norm til Fredrikstad kommune, vedtatt 16.06.2023 og *«Overvannsveileder for kommunene i vannområdene Glomma sør og Morsa», 15*.01.2024.

Overvannsløsningen skal baseres på tretrinnsstrategien, som innebærer:

1. Fange opp og infiltrere vann fra nedbør som tilsvarer styrtregn med 2 års gjentaksintervall.
2. Infiltrere mindre regn i grøntstrukturen for å opprettholde naturlig grunnvannstand og vannbalanse i området.
3. Fordrøye og forsinke vann fra nedbørsmengde med 25 års gjentaksintervall.

Planområdet må dermed opparbeides slik at overvann infiltreres og fordrøyes lokalt. Avrenningen fra området skal ikke være større enn før utbygging, og med et maksimalt påslipp til bekk/vassdrag på 1,5 l/da. Tomtenes areal er på ca. 20,6 dekar noe som da innebærer en avrenning på ca. 30,9 l/s.

I samråd med VA avdeling i Fredrikstad kommune er det enighet om at kriteriene kun gjelder arealene med avrenning mot øst, mens arealene som har avrenning mot Vesterelven frastår fra gjeldende kriterier, slik at avrenningen kan føres direkte til elva. Se vedlegg 13.

6.6.2 Energiforsyning

Planområdet ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme, og boenhetene vil oppvarmes med strøm i tillegg til en sekundær energikilde. Rekkehusene vil i tillegg få mulighet for vedfyring.

Det ligger en trafo innenfor planområdet i dag. Utbyggingen vil muligens utløse behov for økt kapasitet i strømforsyningen, og det planlegges en ny trafostasjon om lag på samme sted som dagens. Denne legges lett tilgjengelig fra området med parkering/avfallshåndtering ved Måkeveien og er markert i illustrasjonsplan landskap (vedlegg 1), samtidig som det er satt av areal i plankartet i form av «Bestemmelseområde».

Ut over dette er det ikke behov for å regulere inn egne formål eller sette egne bestemmelser som omhandler teknisk infrastruktur.

6.7 Trafikkløsning

6.7.1 Kjøreatkomst

Hovedadkomst for feltene med konsentrert småhusbebyggelse, BK1-2, vil skje via veien «V3», som er en delt adkomst for disse feltene fra Måkeveien. Avkjørselen vil ligge på om lag samme sted som dagens adkomst til Måkeveien 6. Eksisterende adkomst til Måkeveien 8, saneres dermed. I kartet er det i tillegg vist en avkjøringspil over fortauet FO, mot parkeringen P2. Denne vil være åpen for renovasjonsbil, men stengt for personbil. Adkomstmuligheten vil kunne styres med en bom eller med skilt.

Adkomst til felt BB og bebyggelsen nord for planområdet vil skje via «V2», som er delt i en vestgående og nordgående strekning. Den vestligste, som fungerer som dagens adkomst til bebyggelsen i Måkeveien 10, vil benyttes for innkjøring til parkeringskjeller under bebyggelsen i «BB», mens den nordgående delen, Skarvveien, vil benyttes for å komme seg opp til uteområdet for utrykningskjøretøy og gjesteparkeringen på dagens terrengnivå.

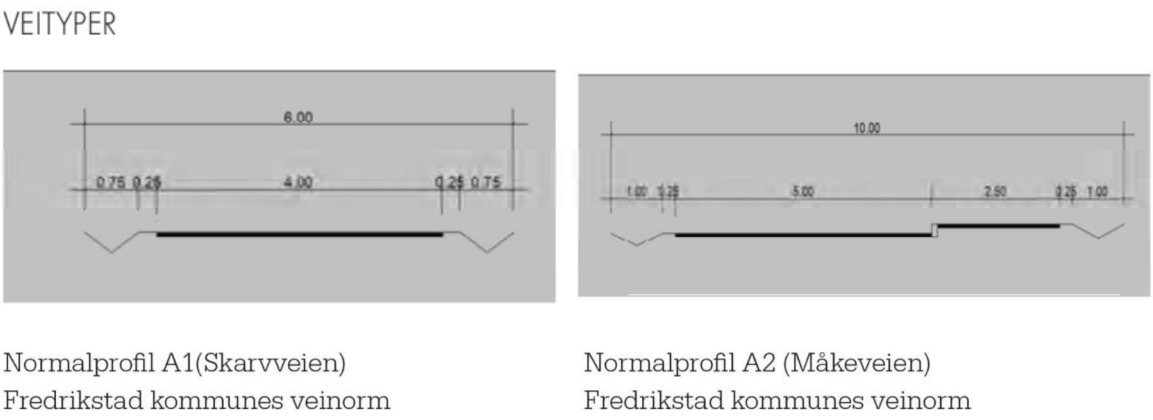
Tilknytningen til overordnet vegnett skjer gjennom utvidet bruk av eksisterende veisystem via Måkeveien til Langøyveien. Se ellers mobilitetsplan, vedlegg 5.

6.7.2 Utforming av veier

Landskapsarkitektene i LALA Tøyen har utformet en mobilitetsplan som beskriver veiløsningene. Se vedlegg 5.

Måkeveien betjener mer enn 100 enheter og vi planlegger derfor med utgangspunkt i normalprofil A2 (adkomstvei). Fartsgrensen er 30km/t. Veibredde er i dag rundt 5 meter. I reguleringsplanen er det lagt inn fortau med bredde 2,5 meter i henhold til veinorm langs veien, i tillegg til sidearealer på rundt 1 m.

Prosjektet vil kun benytte Skarvveien for adkomst til gjesteparkering og ved utrykning, og denne vil derfor fortsatt betjene mindre enn 50 boenheter i blindvei. Skarvveien vil derfor planlegges med utgangspunkt i normalprofil A1 (adkomstvei).



Figur 32. Utsnitt fra mobilitetsplan (Lala Tøyen).

Skarvveien brukes i dag som adkomstvei til boliger i Skarvveien 2-28. Veien er kommunal. Stigningsgraden er på 1:8 på det bratteste strekket. Veien vil bli benyttet for utrykningskjøretøy samt 10 gjesteparkeringsplasser for boliger i Måkeveien 10. Øvrig parkering til Måkeveien 10 legges til P-kjeller med adkomst gjennom det som er dagens adkomstvei til eiendommen. Adkomst til Måkeveien 10 (P-kjeller) utbedres for å tilfredsstille dagens krav til stigningsgrad (1:10).

Dagens kryssløsning Måkeveien / Skarvveien / adkomstvei Måkeveien 10 er noe krevende, men vil utbedres ved hjelp av oppstramming av kryssgeometri og utbedring av siktforhold.



Figur 33. Utsnitt fra mobilitetsplan, kryssløsning og siktforhold i krysset Måkeveien/Skarvveien/adkomst Måkeveien 10.

6.7.3 Varelevering

Det er ingen næringsvirksomhet og dermed ingen varelevering innenfor denne reguleringsplanen.

6.7.4 Tilgjengelighet for gående og syklende

For gående vil det reguleres inn fortau i Måkeveien ned til Måkekollen. Det vil også skapes nye gangforbindelser gjennom området og ut til skogsområdet langs elva, samt på tvers i boligområdet, noe som vil binde sammen boligområdene i nord og sør og skape nye, bilfrie snarveier mellom boliger og uteområder.

Det legges i planen opp til god, høykvalitets sykkelparkering for alle boliger innenfor planen. Det vil dermed for mange være enkelt å benytte seg av sykkel som transportmiddel framfor bil.

6.7.5 Felles adkomstveier, eiendomsforhold

Adkomsten til Måkeveien 6 og 8 (V3) eies av tiltakshaver. Det samme gjelder adkomst til parkeringskjeller i Måkeveien 10 (del av V2). For tilgang til parkeringen «P1» med cirka 9 gjesteparkeringsplasser og oppstillingsplasser for utrykningskjøretøy på dagens terrengnivå, må Skarvveien benyttes som adkomst.

Nordre del av «V2», Skarvveien, eies av kommunen, og er regulert som privat veg for sameiet Ankerodden. Det foreligger ingen tinglyst avtale om veirett mellom kommune og de aktuelle boligene.

Reguleringsplanen legger opp til at Skarvveien med sidearealer reguleres som felles vei, og makeskiftes mot et areal helt syd i planområdet, samt at sameiet Ankerodden gis veirett til Skarvveien.

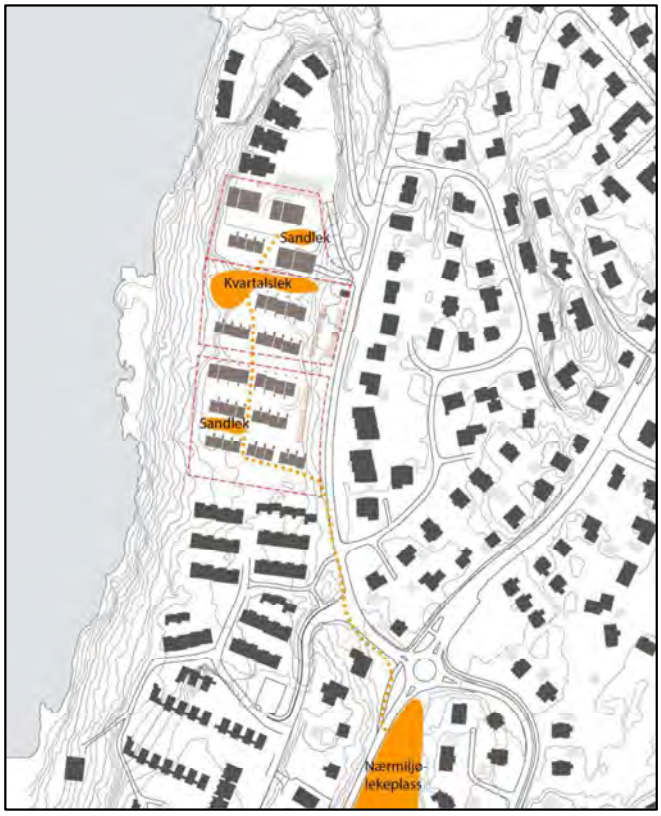
6.8 Planlagte offentlige anlegg

Arbeidet med utbyggingsavtale ble varslet samtidig som planoppstart.

Planen legger opp til at det etableres nærmiljøpark utenfor planområdet på kommunal grunn, på området som i dag kalles «Vestre Langøyåsen aktivitetspark». Dette er i tråd med kommuneplanens arealdel 2023 – 2035, § 12.3. Lokaliseringen av nærmiljø-parkanlegget er bestemt i samråd med kommunen. Det vil gis et infrastrukturbidrag til opparbeidelsen av denne gjennom utbyggingsavtalen. Utvidelse av tilbudet i nærmiljøparken vil skje i god avstand fra fylkesveien, som har en 15 m byggegrense.

Det reguleres inn fortau langs Måkeveien ned til eksisterende fortau i Måkekollen, for å ivareta sikkerhet for gående fra Måkeveien ned til nærmiljøparken. Se mobilitetsplan, vedlegg 5.

Det vil også kunne bli aktuelt å oppgradere og delvis legge om eksisterende offentlige anlegg som veiarealer, fortau og vann og avløpssystemer. Eventuelle anlegg vil inngå i utbyggingsavtalen.



Figur 34. *Lokalisering av Nærmiljøpark, samt lekeplasser innenfor planområdet.*

6.9 Miljøoppfølging

6.9.1 Miljøtiltak

Det er utarbeidet en innledende miljøgeologisk undersøkelse av Multiconsult, som slår fast at det er liten sannsynlighet for forurenset grunn innenfor planområdet.

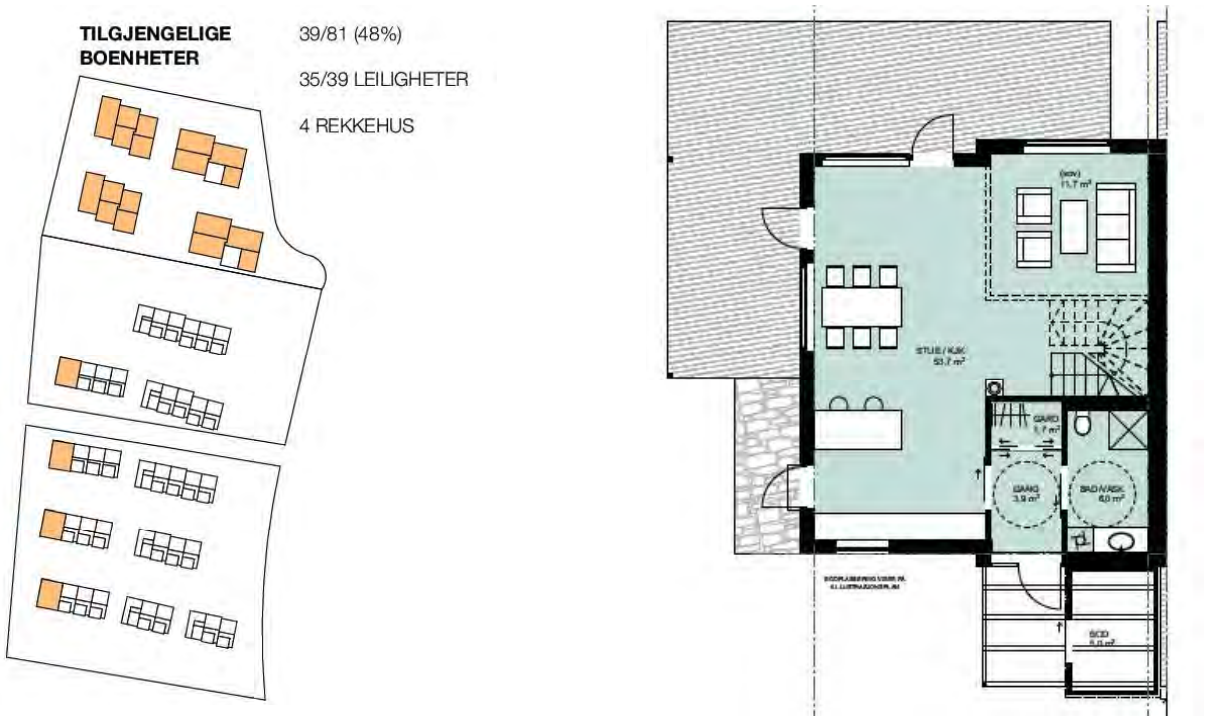
Historiske flyfoto viser at det er lite fyllmasser som finnes på området, da det i all hovedsak er bart fjell i hele tiltaksområdet. Bildene gir få tegn til at det har foregått aktiviteter som kan ha tilført forurensninger til grunnen. Det er ingen informasjon i offentlige databaser som tyder på at eiendommene kan være forurenset. Informasjon fra Fredrikstad kommune tilsier at det heller ikke er nedgravde oljetanker ved noen av byggene. På bakgrunn av denne informasjonen vurderes det dermed at det ikke er behov for prøvetaking av massene på eiendommen.

Dersom det oppdages uforutsett forurensning, som masser med spesielt utseende eller lukt, må gravearbeidet i aktuelt område stanses. Prosjektets miljøgeolog kontaktes for å avklare om det er nødvendig med supplerende prøvetaking, før videre avklaring av hvordan forurensning og/eller massene skal håndteres.

Det gjøres oppmerksom på at det kan forekomme fremmede arter på området. Ifølge artsdatabanken er det blant annet registrert Rødhyll innenfor tiltaksområdet. Masser med fremmede arter må håndteres på en slik måte at disse ikke spres til omgivelsene. Infiserte masser skal i utgangspunktet leveres til godkjent mottak for denne typen masser. Eventuell nyttiggjøring/gjenbruk av infiserte masser gjøres på bakgrunn av en nærmere risikovurdering etter at kartlegging er utført.

6.10 Universell utforming

Kommuneplanens arealdel 2023 - 2035 § 14.5 inneholder en retningslinje om at minst 50% av alle nye boenheter skal være tilgjengelige, ved at alle hovedfunksjoner skal ligge på inngangsplan. Med hovedfunksjoner menes stue, kjøkken, soverom og bad. I mulighetsstudiet som er lagt til grunn for planutformingen er arealdelens målsetting om 50% tilgjengelighet langt på veg ivaretatt. Illustrasjonsprosjektet har 35 leiligheter og 4 rekkehus med en utforming som er tilgjengelige – 48% av boligene. Mulighetsstudiet inneholder da en del mindre boenheter. Ved en omprosjektering til større boenheter, vil andelen tilgengelige boenheter kunne økes til mer enn 50%.



Figur 35. *Oversikt over «tilgjengelige boenheter», med planløsning tilpasset bevegelseshemmede.*

Til venstre: Oversikt over plassering av tilgjengelige boenheter innenfor planområdet, markert med oransje.
Til høyre: Rekkehustype med mulighet for tilgjengelighet på 1. plan.

Fire av rekkehusene har en fleksibel planløsning som gjør at første etasje kan utformes enten med stue, kjøkken og bad, eller med litt mindre stue, kjøkken, bad og ett soverom ved å sette opp en enkel lettvegg. Slik vil det være tilgjengelige boenheter i alle ulike typologier innenfor prosjektet, noe som gjør boligområdet attraktivt for bevegelseshemmede i ulike familiekonstellasjoner. For bebyggelsen innenfor BB vil det automatisk utløses krav til universell utforming av uteområdene knyttet til boligfunksjonene. Det stilles derfor ikke krav om dette i reguleringsbestemmelsene. Det felles uteoppholdsarealet tilknyttet hvert boligfelt vil være universelt tilgjengelig fra hver boenhet, og det vil føres en universelt tilgjengelig gangvei gjennom hele boligområdet. Se mobilitetsplan, vedlegg 5.

6.11 Uteoppholdsareal

6.11.1 Privat og felles uteoppholdsareal

Alle rekkehus har gode private uteoppholdsarealer i form av hager (for- og bakhager), terrasser på terreng og balkonger. Alle leiligheter har private balkonger mot sydvest.

Felles uteoppholdsareal består av langsmale gatetun mellom boligene, med lekeplasser og andre møteplasser for ulike beboergrupper. Det er i utformingen av skisseprosjektet lagt stor vekt på å få bilen ut av fellesområdene. Skogsdragene gjennom boligområdene er også viktige felles uteområder for blant annet frilek.



Figur 36. *Uteplass langs skogsbelte.*

6.11.2 Størrelse, lokalisering, kvalitet på uteoppholdsareal

Kommuneplanens arealdel 2023 – 2035 stiller krav om at det skal opparbeides minst 80 m² uteoppholdsareal per bolig utenfor byområdet, hvorav minimum 40 m² offentlig tilgjengelig og 30m² felles på terreng eller jordlag. Ettersom det i denne saken er avtalt med Fredrikstad kommune at nærmiljøparken som dekker kravet om offentlig uteoppholdsareal skal ligge utenfor selve planområdet og det skal inngås en utbyggingsavtale vedrørende dette, frikjøpes planen fra kravet om offentlig tilgjengelig uteoppholdsareal innenfor planområdet. Dermed blir kravet innenfor planområdet 40 m² per bolig, hvorav 30 m² er felles og 10 m² er privat uteoppholdsareal. For 81 boliger gir det et krav om totalt 3240m², hvorav felles 2430 m² og privat 810 m². Det skal avsettes et område på 1 dekar til kvartalslekeplass, og to sandlekeplasser av 100 m², slik at det maks er 50 meter fra hver boenhet til sandlekeplass.

Det har vært et viktig prinsipp for utformingen av planen å bygge rasjonelt og relativt tett i byggeområdene, men sikre kvalitet på uterommene som bygges, og ved å bevare mest mulig av eksisterende grønnstruktur.

Dette grepet gjøres for at bygningsmassen skal beslaglegge minst mulig flateareal av planen, for å utnytte dagens gråområder til byggeområder, og samtidig sikre uberørte områder.

Illustrasjonsprosjektet viser en fordeling i tråd med dette, med totalt 9403 m² uteoppholdsareal, fordelt på felles og private arealer. 5878 m² av disse er felles uteoppholdsareal, fordelt på lekeplasser, opparbeidede gatetun med fellesfunksjoner, og skogsdrag. De private uteoppholdsarealene fordeles i rekkehusboligene på for-, og bakhager på hver side av boligen, terrasser på terreng og balkonger i øvrige etasjer, og dekker sammenlagt 3525 m^2. I leilighetsprosjektet anlegges private uteplasser på terreng eller balkonger og terrasser oppover i etasjene. For 78 boenheter gir dette et gjennomsnitt for hver boenhet på 120 m² uteoppholdsareal per bolig, hvorav 45 m² privat og 75 m² felles uteoppholdsareal.

Alt felles uteoppholdsareal ligger på terreng eller jordlag. I tillegg kommer uteareal smalere enn 10 meter, brattere enn 1:3 eller områder i gul støysone, samt alt areal innenfor planen som ligger utenfor tiltakshavers eiendomsgrenser.

Felles uteoppholdsareal består av lekeområder, skogsdrag og felles nabolagstun mellom husene, som planlegges med fellesfunksjoner så som urtehage, felleshus, grillplass med mer. Disse møteplassene legges mellom bebyggelsen mot elva, slik at disse får god kontakt med elva og gode solforhold. Dermed får du som beboer tilgang til felles private uteområder nær vannet og utsikten, selv om du har en bolig lenger mot øst.



Figur 37. *Ønskede kvaliteter i felles uterom - fra presentasjon medvirkningsmøte (LALA Tøyen).*

Bebyggelsen er plassert i øst-vest retning, slik at det dannes gode uterom og siktlinjer mellom bebyggelsen, og for å ivareta utsikt og skogsdrag gjennom området. Dette er gunstig både med tanke på leilighetene, fjernvirkningen fra elva og for konsekvensene for omkringliggende bebyggelse.



Figur 38. *Utsikt fra balkong i leilighetsbygg lengst mot nordøst.*

Det er gode solforhold i området. Hager og private balkonger vil være en viktig del av bokvaliteten, og inngår som uteoppholdsareal. Alle boliger har egen uteplass mot syd-sydvest med gode solforhold gjennom dagen. Det er gjennom utforming av prosjektet lagt vekt på å prioritere ettermiddagssolen for de felles uteområdene, da beboerne kommer hjem fra daglige gjøremål og vil møtes. På private uteplasser er det sol fra morgen til kveld.

For en detaljert studie av solforholdene på uteområdene, se vedlegg 4.

6.11.3 Lekeplasser

Kommuneplanens bestemmelser stiller krav om at det etableres sandlekeplasser på minimum 100 m² innenfor 50 meter fra hver bolig. Disse legges innenfor byggeområdene. Det skal også etableres kvartalslekeplass for områder med mer enn 25 boenheter. For områder med mer enn 50 boenheter skal størrelsen på denne være minimum 1 dekar. Kvartalslekeplassen innlemmes i det felles uteoppholdsarealet, og vil være tilgjengelig for alle beboere i området. Kvartalslekeplassen er forbundet med fortau og gangforbindelser mot tilgrensende boligområder som gjør at det vil være enkelt å oppsøke denne, og er lagt inn med et eget formål i planen, «LEK1».

Sandlekeplassene legges skjermet og solrikt til innad i de felles gatetunene, der de innlemmes i naturlige møteplasser for liten og stor. En av sandlekeplassene er regulert inn syd i området som «LEK2».

Kvartalslekeplassen legges nær og delvis i et større skogsdrag mellom feltene, og planlegges med et tydelig skogspreg. Her skal lekeområdene være en del av skogen, slik at områder for lekeapparater, frilek og rekreasjon knyttet til den eksisterende skogen blir et større område med en tydelig stedsforankret identitet.



Figur 39. *Småbarnslekeplass i rekkehusområdet.*



Figur 40. Kvartalslekeplassen i skogen.

6.11.4 Begrunnelse for evt. avvik fra vedtekter/normer

Det er ikke langt opp til avvik fra normer knyttet til utomhusanleggene.

6.11.5 Ivaretakelse av eksisterende og eventuell ny vegetasjon

De eksisterende grønndragene med stedegen beplantning og naturlig terreng innenfor planområdet er ivaretatt i planen. Plasseringen av disse har vært styrende for hele prosjektet, fordi de ønskes som en viktig og stedlig kvalitet innad i boligområdet. Landskapsarkitekt har også identifisert enkelttrær som står utenfor grønndragene.

Ved opparbeidelse av nye felles utomhusarealer, skal stedegne planter benyttes.

6.11.6 Offentlige friområder

Det planlegges å opparbeide Langøyåsen aktivitetspark til offentlig nærmiljøpark for hele Langøya, i tråd med kommuneplanen arealdel 2023 – 2035's bestemmelser om nærmiljøpark. Denne ligger utenfor planområdet, men vil bli et viktig møtested for alle aldersgrupper på tvers av de ulike sameiene og nabolagene. Plasseringen av denne er valgt i samråd med kommunen, og denne planens tiltakshaver vil betale et infrastrukturbidrag for å få denne opparbeidet. Det reguleres inn fortau langs Måkeveien ned til eksisterende fortau for å sikre trygg adkomst til denne fra planområdet.

6.11.7 Turveier

Illustrasjonsplan landskap viser nye gangforbindelser ut til utsikten langs vannet, og langs området mot elva går det naturlige stitråkk gjennom ulendt terreng. Det er også lagt inn en gangforbindelse i nord-sør-retning som binder sammen de ulike byggefeltene med tilstøtende nabolag, lekeplasser og grønndrag. Sikring av nye gangforbindelser gjennom planområdet har vært styrende for utformingen av planen.



Figur 41. *Gangvei gjennom planområdet.*

6.11.8 Atkomst og tilgjengelighet

Lekeplassene og uteoppholdsarealene vil være tilgjengelige via universelt utformede gangforbindelser.

6.11.9 Sesongbruk

Det vil ikke være noen sesongvariasjoner i bruken av leke- og uteoppholdsarealene, annet enn det som styres av naturlige årstidsvariasjoner.

6.12 Landbruksfaglige vurderinger

Ikke relevant for planen.

6.13 Kollektivtilbud

Det er ikke lagt opp til tiltak i tilknytning til kollektivtilbudet innenfor planområdet, da det ligger med kort avstand til eksisterende busslommer.

6.14 Kulturminner

Fylkeskonservator uttaler at det ikke er kjent automatisk fredete kulturminner som har behov for særlig vern i planområdet. Føre var ber konservatoren allikevel om at det tas inn en generell henvisning til kulturminnelovens § 8, om at anleggsarbeider øyeblikkelig skal stanses og at fylkeskonservatoren skal varsles dersom det under anleggsarbeid treffes på automatisk fredete kulturminner.

6.15 Sosial infrastruktur

Det tilrettelegges ikke for sosial infrastruktur i forbindelse med planarbeidet annet enn utvidet lekeplasstilbud for hele nabolaget og eventuelle fellesfunksjoner for beboerne innenfor planen innenfor planområdet, da dette dekkes av fasiliteter i nærmiljøet.

6.16 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Området vil tilknyttes vann og avløp gjennom utvidelse av eksisterende anlegg. Se vedlegg 13 og 14.

6.16.1 Overvannshåndtering

I dag består store deler av byggeområdene av asfalterte flater.

Reguleringsbestemmelsene stiller krav om at takvann og overflatevann skal fordrøyes og/eller infiltreres på en måte som opprettholder eller forsinker avrenningsraten fra planområdet. For å ivareta framtidige behov i et villere og våtere klima dimensjoneres overvannshåndteringen etter en klimafaktor på 1,5. Det er utarbeidet et utkast til overvannshåndteringsplan, men plan for håndtering av overvann skal følge en detaljert utomhusplan, og godkjennes av kommunen før innsendt rammesøknad.

6.17 Plan for avfallshenting

Det er lagt opp til at det anlegges renovasjonsanlegg i form av nedgravd anlegg langs Måkeveien, felles for alle boenheter, i tråd med Fredrikstad kommunes veileder for renovasjonsteknisk planlegging, datert januar 2025.

Det er utarbeidet en renovasjonsteknisk plan som angir dimensjoneringen av anlegget og hvilke prinsipper som skal legges til grunn for opparbeidelsen, se vedlegg 6.

Avfallsbilen vil i liten grad komme i konflikt med syklende og gående.

6.18 Avbøtende tiltak/ løsninger ROS

Hendelse 6. Radongass

Det aktuelle byggeområdet ligger i et område med granittfjell, der det skal utvises høy aktsomhet for radon. Det er en generell fare for at radongass kan trenge inn i bygninger fra tilkjørte masser eller punkter. Radonforekomstene kan også opptre punktvis og være vanskelig å påvise før det bygges. Det anbefales at det legges til rette for utlufting av grunn under boliger og at radonnivået i boliger mot grunn måles etter endt bygging.

Tiltak: Det vil legges radonsperre i byggene, og det kan være aktuelt å drenere luften under bygningene slik at grunnen ved behov vil kunne luftes.

Hendelse 7. Vindutsatt

Byggeområdene er vindutsatt fra den dominerende vindretningen fra sydvest. Bebyggelsen innenfor planen er relativt lav (2-3 etasjer) og plassert på tvers av dominerende vindretning, og selve bebyggelsen vil dermed i liten grad danne vindtunneler og lignende.

Tiltak: Sydvestvinden hensyntas i utformingen av bebyggelsen, i form av levegger og skjerming av deler av uteplassene slik at det er mulig å finne steder å være ute og i le også når det blåser. Eksisterende vegetasjon innenfor friområdet i vest skjermer også byggeområdene for vind.

Hendelse 9. Sårbar flora

Hovedverdiene innenfor planområdet ligger i naturområdet langs Vesterelva i vest, se rapport naturmangfold vedlegg 10. Her er det registrert naturforekomster og artsforekomster som må hensyntas.

Tiltak: Det planlegges ingen bebyggelse i området. Byggeområdene er lagt til områder som i dag består av asfalterte flater, bebyggelse, og ny gressplen og ung løvskog. Det er lite trolig at det vil bli særlig økt ferdsel ned mot den sårbare naturtypen langs elva, ettersom terrenget er såpass ulendt. Det er satt av egne områder for «naturområde» og «vegetasjonsskjerm» der vegetasjonen i størst mulig grad skal bevares. Det er i tillegg gitt bestemmelser om at deler av vegetasjonen i anleggsperioden skal gjerdes inn for å hindre skader.

Hendelse 44 og 45. Ulykke i av-/påkjørsler/ Ulykke med gående/syklende

En trafikkøkning inn og ut av planområdet som følge av tiltaket vil medføre høyere risiko for trafikkulykker.

Tiltak: Antallet avkjøringer til offentlig vegnett vil være færre enn i dag, da Måkeveien 6 og 8 får samlet adkomst og dagens avkjørsel fra Måkeveien 8 saneres. Utformingen av avkjørselen fra Skarvveien mot Måkeveien vil forbedres, og omformes slik at den vil krysse over fortauet med nedsenket kantstein som forsterker funksjonen til fortauet. Det legges opp til å gjøre trafikkavviklingen så forutsigbar som mulig, og det legges opp til etablering av manglende fortau i Måkeveien.

6.19 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgebestemmelsene sikrer opparbeidelse av uteoppholdsarealer og lekeplasser før det gis brukstillatelse for boligene innenfor planområdet. Bestemmelsen er knyttet til lekeplassene tilknyttet hvert byggefelt, for å sikre at realisering av planen kan gjennomføres trinnvis. Utformingen av disse arealene skal framgå av en utomhusplan. Av praktiske hensyn er det satt inn en bestemmelse om at beplantning, tilsåing og lignende innenfor uteoppholdsarealer og lekeplass, som er årstidsavhengig, skal være gjennomført senest første vekstsesong etter at boligene er tatt i bruk.

Videre er det satt inn bestemmelse som krever at hovedatkomst, gangakse fra fortauet FO mot naturområdet GN1 gjennom GN2, renovasjonsanlegg og teknisk infrastruktur skal være etablert før det gis brukstillatelse for nye boliger innenfor planområdet.

I tillegg krever rekkefølgebestemmelsene at skal det dokumenteres at det finnes tilstrekkelig skolekapasitet før det gis rammetillatelse.

7 Konsekvensutredning

Planinitiativet er vurdert etter plan- og bygningslovens § 4-2 og forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854).

Nedenfor følger en vurdering av tiltaket etter forskrift om konsekvensutredning.

Forskriften § 6, «Planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriften»

> I henhold til forskriftens § 6, bokstav b skal reguleringsplaner for tiltak nevnt i «vedlegg I» alltid konsekvensutredes i medhold av et planprogram.
>
> Ingen av de planlagte tiltakene er listet opp under forutsetningene som framgår av «vedlegg I». Av tiltakene som framgår av vedlegg I, sorterer planinitiativet nærmest under punkt nr. 25, «Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan». Her dreier det seg om et nytt boligområde, men planforslaget vil være i samsvar med overordnet plan. Det totale antallet boenheter planinitiativet skisserer ligger noe over antallet boenheter skissert i Fredrikstad kommunes boligbyggeprogram. Boligbyggeprogrammet er ikke bindende. Dimensjonerende for endelig antall boenheter er kommuneplanens krav til uteoppholdsareal m.m.
>
> Det ønskede tiltaket omfattes ikke av vedlegg I, og det utløses derfor ikke krav om KU med planprogram.

Forskriftens § 8, «Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn»**:**

> I henhold til forskriftens § 8 a skal reguleringsplaner som inngår i vedlegg II, vurderes etter forskriftens § 10.
>
> Av tiltak listet opp i vedlegg II, sorterer tiltakene nærmest nr. 10b, «Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder, inkludert kjøpesentre og parkeringsanlegg.» Her skal det bygges et nytt boligområde i samsvar med overordnet kommuneplan, og planen vil dermed ikke omfatte komplekse programmer som gjør at planen vil falle under tiltaket «utviklingsprosjekter for by og tettstedsområder.»
>
> Tiltakene inngår ikke i vedlegg II, og må derfor ikke vurderes etter forskriftens § 10.

Konklusjon:

Det konkluderes med at tiltaket ikke vil utløse krav om konsekvensutredning eller planprogram.

8 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

8.1 Overordnede planer

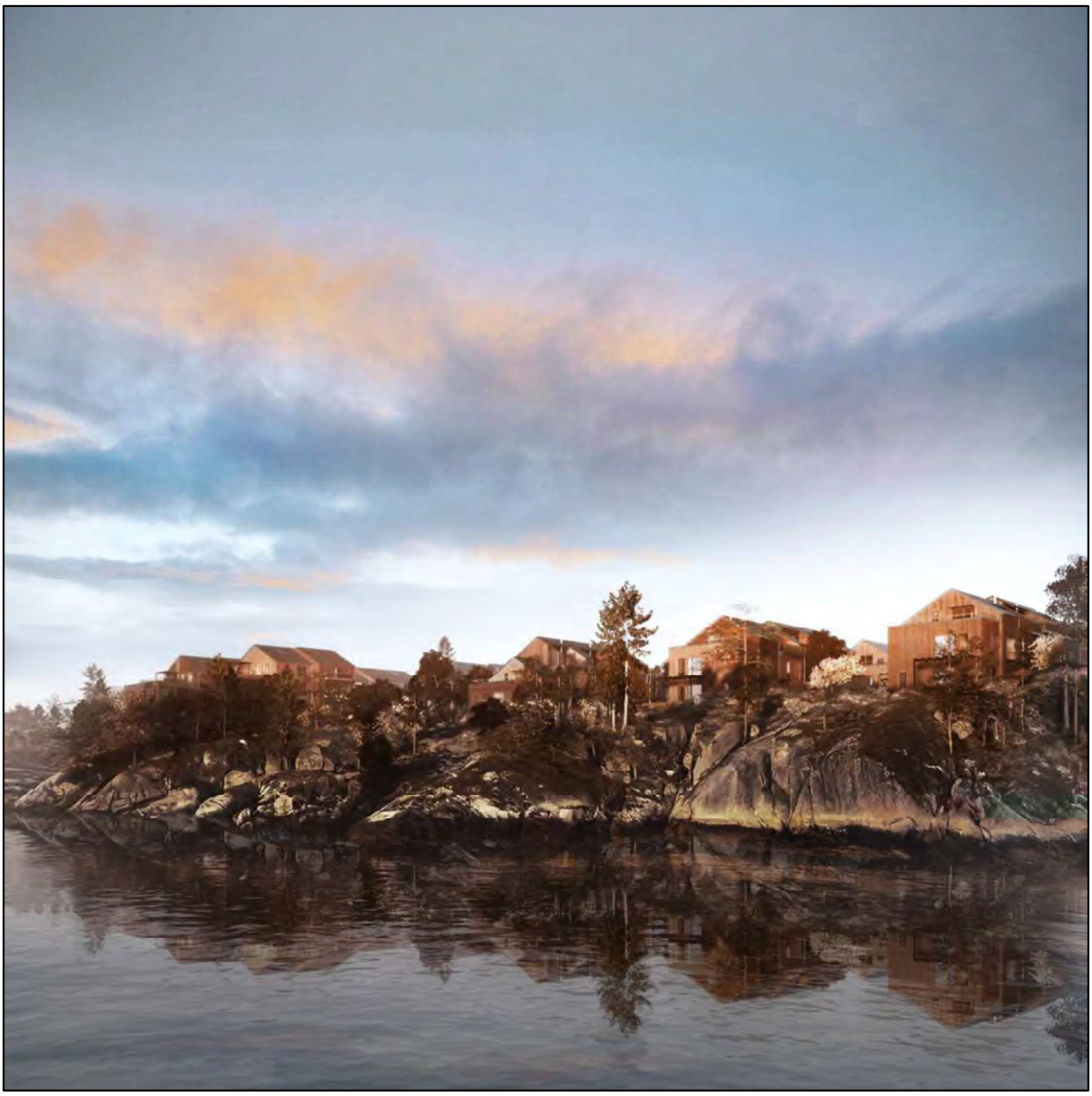
8.1.1 Avvik fra kommuneplanens arealdel

Det legges ikke opp til avvik fra kommuneplanens arealdel.

8.2 Landskap

Byggeområdene ligger høyt over Vesterelva, godt synlig når en ankommer Fredrikstad via innseilingen på vestsiden av Kråkerøy. Fjernvirkningen fra elva vil endres som følge av tiltaket, da det innenfor byggeområdet i dag ligger store næringsbygg med stort flateareal. Dagens bebyggelse er malt i sterke farger, og tar lite hensyn til fjernvirkning og estetikk. Denne bebyggelsen vil erstattes med konsentrert småhusbebyggelse og leilighetsbygg i dempede farger og kortere fasadelengder med siktlinjer mellom, noe som vil gi et annet uttrykk på bebyggelsen, sett fra elva. Bebyggelsen er disponert slik at den er lavest langs

elverommet, og høyere innover i planområdet. Naturområdet mellom elva og byggeområdet vil bevares som i dag med sin naturlige vegetasjon. Se vedlegg 3 for sammenligning av eksisterende og planlagt bebyggelse.



Figur 42. *Planområdet sett fra Vesterelva fra syd.*

8.3 Stedets karakter

Stedskarakteren endres gjennom transformasjonen fra næringsområde til boligområde. Byggeområdene innenfor planen er de siste næringstomtene i et område med boligbebyggelse. Det planlegges nye forbindelser ut til vannet og utsikten, og den stedegne vegetasjonen som har overlevd i næringstomtenes randsoner, søkes ivaretatt i utbyggingsprosjektet for å forankre prosjektet lokalt og ivareta en tydelig Kråkerøy-stedsidentitet.

8.4 Byform og estetikk

Reguleringsbestemmelsene krever gjennom et forholdsvis detaljert kart og bestemmelser at arkitekturen skal gis en volumoppbygging, utforming og materialvalg som passer inn i området. Bebyggelsen planlegges

med tilsvarende, med modernisert typologi som finnes i området fra før, men med annen takform enn boligprosjektene i nord og sør. Saltaksformen er valgt for å dempe høyder og optimalisere solforhold i uterommene, men også for å bryte monotonien mot tilsvarende store utbygginger langs Vesterelva i nyere tid, der det i hovedsak er valgt flate tak. Slik vil det nye nabolaget skille seg noe ut, men i typologi være i tråd med omkringliggende bebyggelse.

Eksisterende vegetasjon, og i særdeleshet kystfuruene innenfor planområdet, utgjør sammen med Kråkerøygranitten viktige estetiske kvaliteter i området. Disse ivaretas og planlegges hensyntatt gjennom utbyggingen.

Bebyggelsens høyde er organisert slik at den er trappet ned til to etasjer nærmest elva. Rekkehusboligene har ellers to fulle etasjer, samt en loftsetasje med loftstue og takterrasse. I leilighetsdelen av illustrasjonsprosjektet trapper bebyggelsen seg fra to etasjer ut mot elva, til tre etasjer lengst nordøst.

Denne trappingen er gjort for å ivareta fjernvirkningen fra sjøen, og for å ta hensyn til den eksisterende bebyggelsen som ligger nord og øst for planområdet. Omkringliggende vegetasjon vil i stor grad bevares slik at bebyggelsen legges mellom de naturlig høye trærne i området.



Figur 43. *Måkeveien 6 i dag og i fremtiden, sett fra intern adkomstvei i Vestre Langøyåsen sameie, sør for planområdet. Skogsbeltet som skiller de to boligområdene planlegges bevart.*

8.5 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

Det er ikke registrert kulturminner eller viktige bygningsmiljøer innenfor planområdet. Reguleringsbestemmelsene stiller derfor ikke spesifikke krav knyttet til bygningsvern eller annet vern.

8.6 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

Vedlegg 10, omfatter et notat utarbeidet av Multiconsult Norge AS. Notatet «Naturmangfold», sist revidert 23.06.2021, inneholder en redegjørelse for naturmangfoldet i området. Redegjørelsen ender ut en vurdering av planen, etter kriteriene som framgår av §§ 8-12 i naturmangfoldloven. Nedenfor er Multiconsult sin vurdering gjengitt.

Naturmangfoldlovens § 8 kunnskapsgrunnlaget lyder som følger:

> *«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon,*

naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

Multiconsult sin vurdering: All naturmiljøinformasjon i offentlige databaser er sammenstilt. Kunnskapsgrunnlaget vurderes på nåværende tidspunkt å være godt. Alt som kunne tenkes å være forvaltningsrelevant informasjon er gjort tilgjengelig i vedlagte notat fra Multiconsult.

Naturmangfoldlovens § 9 føre-var prinsippet lyder som følger:

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Multiconsult sin vurdering: Da kunnskapsgrunnlaget er godt mener vi at også beslutningsgrunnlaget er godt. Kunnskapen om virkningen av tiltaket er også så god. Det kan derfor legges mindre vekt på føre-var prinsippet slik vi vurderer det.

Naturmangfoldlovens § 10 økosystemtilnærming og samlet belastning lyder som følger:

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Multiconsult sin vurdering: Etter vår vurdering vil ikke planforslaget, forutsat at de foreslåtte avbøtende tiltakene gjennomføres, ikke medføre negative effekter for økosystemet.

Naturmangfoldlovens §11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver lyder som følger:

«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Multiconsult sin vurdering: Utbygger dekker alle utgifter knyttet til gjennomføring av tiltaket. Det gjelder også kostnader i anleggs- og driftsfasen som eventuelt skulle oppstå.

Naturmangfoldlovens § 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder lyder som følger:

> *«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»*

Multiconsult sin vurdering: Gode avbøtende tiltak og gode teknikker vil detaljeres i senere prosjektering. Det er viktig at de fremmede artene som vokser i anleggsområdet registreres før anleggsstart, og deretter håndteres på rett måte.

8.6.1 Naturverdier

Verdifull vegetasjon er ivaretatt, ved at områdene med disse ikke bebygges og ellers hensyntas gjennom utformingen av planen.

8.6.2 Biologisk mangfold

Biologisk mangfold er ivaretatt, ved at viktige områder innenfor planområdet med henhold til biologisk mangfold er hensyntatt gjennom utformingen av planen.

8.6.3 Verdifull vegetasjon

Verdifull vegetasjon er ivaretatt, ved at områdene med disse ikke bebygges og ellers hensyntas gjennom utformingen av planen.

8.6.4 Viltinteresser

Ikke relevant.

8.7 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Planen sørger for nye forbindelser på tvers av planområdet ut mot elva, og ny tilgjengelighet til eksisterende nærturterreng. Utbyggingen vil dermed føre til flere arealer for rekreasjonsbruk i området. I tillegg til at området blir mer tilgjengelig, vil fjerning av de eksisterende byggene sammen med en opprydding gjøre området tryggere og mer innbydende.

8.8 Uteområder

Byggeområdene består i dag av asfalterte flater og gress på fylling. Tiltaket vil medføre nye opparbeidede uteområder med god tilgjengelighet for allmennheten.

8.9 Trafikkforhold

8.9.1 Veiforhold

Kjøreveisystemet endres i liten grad. Adkomsten til Måkeveien 8 og Måkeveien 6 blir felles, med parkeringsplasser og renovasjon langs Måkeveien. Krysset mellom adkomsten til Måkeveien 6, Skarvveien og Måkeveien endres noe for å ivareta sikt. Innad i boligområdene planlegges i stor grad bilfrie felles uteområder, men med tilgang for utrykningskjøretøy og nødvendige ærender med privatbil fram til døren.

8.9.2 Trafikkøkning/reduksjon

Et større antall boenheter vil bidra med økt turproduksjon. Det legges opp til en variasjon av boligtyper. Om man regner en turproduksjon på 4 turer pr. dag, vil en boligøkning på rundt 80 boenheter bidra med en turproduksjon på om lag 320 ÅDT i tillegg til eksisterende trafikk. Trafikkveksten i «V2», Skarvveien, vil i størst grad føres mot parkeringskjelleren som ligger innenfor «BB». Parkeringskjelleren vil kunne romme rundt 38 p-plasser, noe som kan tilsvare en turproduksjon på 152 ÅDT. Parkering «P1», med plass til cirka

9 p-plasser, og da fortrinnsvis gjesteplasser, vil til sammenligning gi en beskjeden turproduksjon i Skarvveien.

Det legges opp til en raus sykkelparkering og mulighet for lading av elbil/elsykkel, for å muliggjøre og stimulere til at mye av den økte trafikken til området skjer i form av bærekraftige transportmidler.

8.9.3 Forholdet til byvekstavtalen

Sarpsborg og Fredrikstad kommune inngikk i oktober 2024 en «byvekstavtale» med staten. Avtalen innebærer at staten skal bidra med finansieringen av tiltak som kan bidra til å endre folks reisevaner over fra personbil til en høyere andel gangtransport, sykkel og kollektivtransport. Til gjengjeld forplikter kommunene å legge nullvekstmålet inn som en sentral føring i kommunenes framtidige arealbruk. Ved behandling av reguleringsplaner krever avtalen spesifikt at det: *«…redegjøres for virkningene på nullvekstmålet. Dette skal være førende for hvor det tilrettelegges for utbygging i avtaleperioden».* Å redegjøre for virkningen på en entydig og presis måte vil være en krevende oppgave. Byvekstavtalen henviser derfor også til at kommunen skal ta i bruk en «omforent analysemetodikk» i løpet av 2026.

En utbygging i Måkeveien vil medføre økt biltrafikk i nærområdet, men området ligger også forholdsvis sentrumsnært. Det tar 15 minutter å sykle inn til byen langs en sammenhengende gang-, og sykkelvei. Området er også brukbart dekket av kollektivtilbudet. Selve utbyggingsformen legger til rette for at det skal være enkelt å finne sykkelen, og parkeringskapasiteten tilsier at familien må belage seg på å eie «bare» én bil. I en framtidig situasjon ligger derfor forholdene til rette for at overgangen mot en høyere andel nullutslippstransport skal være mulig.

En utbygging i Måkeveien må også ses i sammenheng med utbygging andre steder i kommunen. Gjennom kommuneplanens arealdel 2020 – 2032 ble det vedtatt en målsetting om at framtidig boligvekst skulle fordeles 60 % innenfor byområdet, 30 % i tettstedet i tillegg til 10 % vedlikeholdende utbygging i lokalsentrene. Målsettingen ble videreført i kommuneplanens arealdel 2023-2035. I denne sammenhengen faller Måkeveien inn under de 30 %'ene i tettstedet, og i tråd med en vedtatt plan som legger føringer for hvordan arealene skal husholderes.

8.9.4 Kollektivtilbud

Kollektivtilbudet endres ikke, men vil kunne bidra til å utvide eller opprettholde reisetilbudet ved at området tilføres flere beboere.

8.10 Barns interesser

En utbygging i området vil ikke berøre områder egnet for lek og rekreasjon i dag. Naboer beskriver planområdet som uegnet for barn i dag. Gjennom realisering av tiltakene innenfor planen vil nabolaget få tilgang til en oppgradert nærmiljøpark sentralt på Langøya, ny kvartalslekeplass innenfor planområdet, samt flere nye sandlekeplasser. Disse planlegges forbundet via en intern gangvei gjennom boligområdene. Samtlige lekeplasser vil få gode solforhold og en plassering skjermet for biltrafikk. De eksisterende skogsdragene egner seg til frilek og bevares gjennom prosjektet.

Området kan i dag framstå som forlatt og «spennende» for eldre barn uten oppsyn, noe som kan utløse utløp for hærverk, som igjen kan vokse til annen kriminalitet. Med en opprusting av området, vil slik kriminalitet forebygges, noe som er i barns interesse.

8.11 Sosial infrastruktur

Økt innflytting vil på sikt lede til behov for større skolekapasitet i området. Felt B41 i kommuneplanens arealdel 2023-2035 inngår i kommunens planer for fremtidig skolekapasitet og anses dermed ivaretatt. Detaljreguleringsplan for Måkeveien åpner for rundt 80 boenheter, og ikke 65, som i boligbyggeprogrammet, men det antas at en stor del av boligene innenfor planområdet vil tiltrekke seg beboere uten barn i skolepliktig alder. Det forventes ikke at skolekapasiteten blir ytterligere presset med

det første, som en direkte følge av utbyggingen. Presset er i dag (2025) størst på ungdomsskolen, mens det er kapasitet på barnetrinnet. Prognosene viser at elevtallet på ungdomsskoletrinnet vil avta de kommende årene. Rekkefølgebestemmelsene krever at skal det dokumenteres at det finnes tilstrekkelig skolekapasitet før det gis rammetillatelse

8.12 Universell tilgjengelighet

Uteområdene vil utformes i tråd med kravene til universell utforming gjennom terrassering, ramper og heiser. Kommuneplanens arealdel 2023-2035's retningslinje om tilgjengelighet for halvparten av boenhetene er lagt som en ambisjon for utformingen av boligene. Andelen tilgjengelige boliger vil ligge ± 50%, avhengig av hvilke leilighetsstørrelser som bygges.

8.13 Energibehov – energiforbruk

Tiltakene innenfor planen vil utformes som nybygg med strenge krav til energibruk. Prosjektet legger opp til flere bærekraftige løsninger, så som kompakte boliger, felles- og deleløsninger, og enklere tilgang på sykkelen enn bilen i hverdagen.

8.14 ROS

8.14.1 Rasfare

Den geotekniske vurderingen viser at byggeområdet er stabilt og at bebyggelsen kan fundamenteres på fjell. Et initialtras vil ikke få konsekvenser for utbyggingsområdet.

8.14.2 Flomfare

Området ligger for høyt til å påvirkes av stormflo. Det er ingen bekker som kan forårsake flom i området.

8.14.3 Vind

En utbygging i området vil i liten grad endre vindforholdene. Det legges opp til forholdsvis lav bebyggelse som i liten grad vil påvirke mikroklimaet.

8.14.4 Støy

Området ligger lite støyutsatt til, og vil ikke medføre vesentlig økning i støy i seg selv. Bebyggelse og uteoppholdsarealer ligger skjermet fra eventuell støy.

8.14.5 Luftforurensing

Planområdet er ikke spesielt utsatt for luftforurensning.

8.14.6 Forurensning i grunnen

Det er gjort innledende miljøgeologiske grunnundersøkelser, og det ble ikke funnet indikasjoner på at grunnen er forurenset.

8.14.7 Beredskap og ulykkesrisiko

Det er ingen kjente tema som tilsier at det er nødvendig å etablere særskilt beredskap for området, så lenge overvannshåndteringen opparbeides etter planen. Utearealer og veistruktur dimensjoneres slik at brannbil og andre utrykningskjøretøy skal kunne betjene planområdet. Der høydemateriellet til brannvesenet ikke kommer til, vil det opparbeides rømningsveier i henhold til brannforskriften (FOR-2015-12-17-1710), sist endret 11.06.2020.

8.15 Jordressurser/landbruk

Ikke relevant

8.16 Teknisk infrastruktur

Tiltaket innebærer utvidet/endret bruk av eksisterende teknisk infrastruktur. Området er tilknyttet teknisk infrastruktur i dag, og er beskrevet i kapittel 6.

8.17 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Flere beboere med behov for skoleplass eller hjemmehjelp vil påføre kommunen kostnader. På en annen side vil tiltaket bidra med attraktive boliger for potensielt gode skattebidragsytere. Det vil også innbetales infrastrukturbidrag i tråd med utbyggingsavtale for opparbeidelse av nærmiljøpark.

8.18 Konsekvenser for næringsinteresser

Dagens bedrifter med tilholdssted i Måkeveien 6-10 må flytte som følge av realisering av tiltakene innenfor planen. Det er dog en villet utvikling fra kommunens side at denne tomten omreguleres til boligformål, da lokaliseringen gjør den uegnet for næringsvirksomhet. Planen vil på den annen side bidra til å etablere flere attraktive boliger, noe som vil bidra til å øke attraktiviteten i Fredrikstad. En økning i antallet beboere vil i seg selv forsterke mulighetene for næringsutvikling og ytterligere arbeidsplassvekst, noe det er mangel på i Fredrikstad.

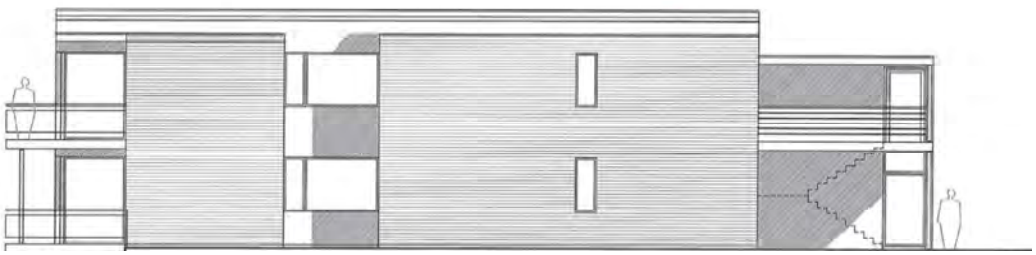
8.19 Interessemotsetninger

I denne saken har den største interessemotsetningen vært at sameiet Ankerodden i nord har vært skeptiske til en ny bebyggelse som potensielt kan kaste skygge på deres områder eller medføre økt trafikk opp Skarvveien, som er en bratt vei med delvis dårlige siktforhold.

Det har derfor vært en viktig del av arbeidet å skape dialog med sameiet, samt forsøke å imøtekomme deres bekymringer og ønsker rundt prosjektet. Det har vært korrespondanse med sameiet underveis i planprosessen, og deres ønsker har også vært med på å forme prosjektet direkte.

Blant annet har prosjektet endret parkeringsløsning for Måkeveien 10, for å begrense trafikken opp Skarvveien. I planinitiativet ble det vist en flateparkering for alle boligene helt nord i området, noe som i større grad medførte trafikk opp Skarvveien. I skisseprosjektet som følger reguleringsplanen, legges det opp til parkering i parkeringskjeller for bebyggelsen på Måkeveien 10. Dette er mulig fordi feltet planlegges bebygget med leilighetsbygg med en viss utnyttelse som gjør det økonomisk forsvarlig å bygge parkeringskjeller.

Samtidig er bebyggelseshøyden planlagt slik at det vil få minst mulig konsekvenser for bakenforliggende bebyggelse. Mot elva trapper bebyggelsen seg fra 2 til 3 etasjer, der det bakenforliggende arealet er Ankeroddens garasje- og renovasjonsanlegg, samt manøvreringsareal for bil. Bebyggelsen er trukket lenger unna bebyggelsen i Ankerodden sameie enn i dag, med en byggegrense på 9 meter mot dagens byggeavstand på 7,5 meter. Bebyggelsen nærmest vannet er også trukket lenger inn fra elvekanten enn dagens bebyggelse i Måkeveien 10, for å ivareta utsikten fra leilighetenes uteplasser nærmest byggeområdet. Ankerodden sameies hovedfasader nærmest Måkeveien 10 har en relativt lukket karakter da eksisterende bygg er en lukket lagerbygning uten lysåpninger, som det ved utformingen av fasadene var naturlig å holde relativt lukket.



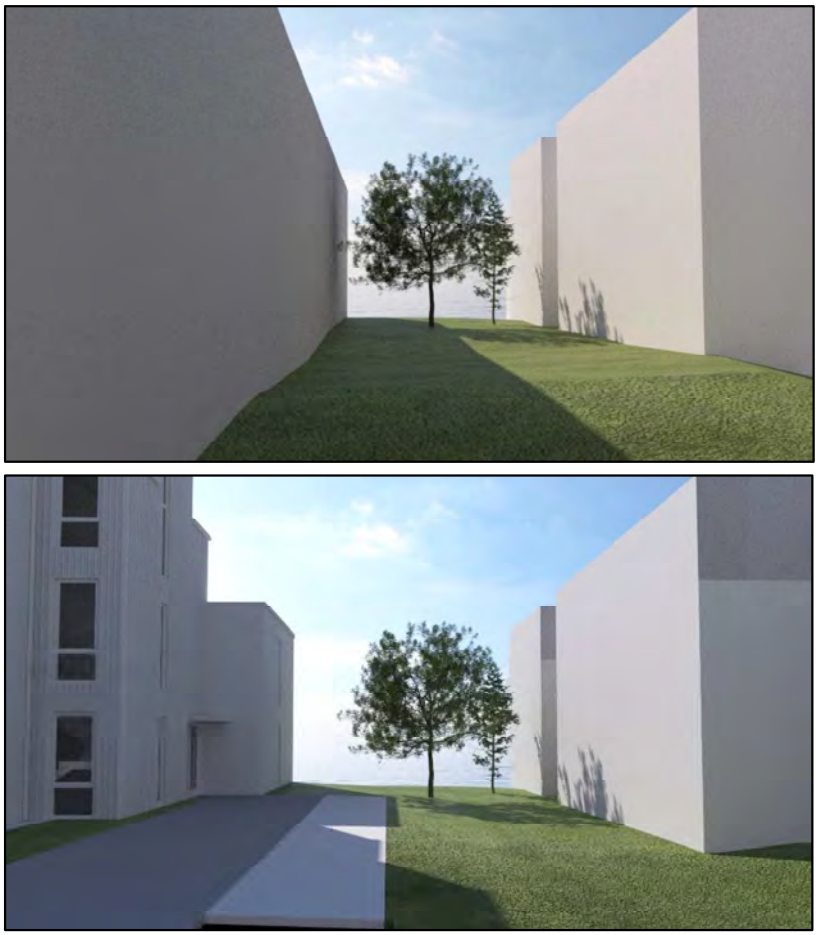
Figur 44. *Ankerodden sameie, fasade mot syd. Balkongen mot utsikten til venstre i bildet er hensyntatt i planen ved at skisseprosjektet er trukket lenger vekk og lenger inn fra elvekanten for å hensynta disse (arkitekt: SG arkitekter AS).*

Det er også lagt inn noe grøntbuffer langs Skarvveien 2-8 i samråd med naboene. Se illustrasjonsplan landskap, vedlegg 1, samt illustrasjonen under, som viser prosjektet sett fra leilighetsbygget i Skarvveien 2-8:

Soldiagrammene i vedlegg 4 viser at bebyggelsen i liten grad skygger på bebyggelsen, og skyggene rekker heller ikke fram til felles uteoppholdsarealer på Ankerodden sameie sin eiendom. I den grad bebyggelsen kaster skygger på deres eiendom, er det på garasje og manøvreringsareal for bil.

Naboer øst for Måkeveien har vært opptatt av sol- og skyggeforhold og høyder. Den planlagte bebyggelsen vil plasseres i god avstand fra Måkeveien slik at eksisterende bebyggelse i liten grad får endrede solforhold som følge av tiltaket. Deler av den eksisterende bebyggelsen øst for Måkeveien ligger i dag bak høye trær som kaster lange skygger på ettermiddags- og kveldstid. Denne vegetasjonen vil delvis fjernes eller tynnes som følge av utbyggingen, spesielt i området der det skal opparbeides parkeringsplass langs Måkeveien. En utbygging vil derfor kunne bedre solforholdene for bebyggelsen øst for Måkeveien.

Innspillsperioden avdekket ikke andre interessemotsetninger som ikke anses løst eller imøtekommet gjennom planarbeidet.



Figur 45. *Eksisterende og ny situasjon mellom Måkeveien 10 og Skarvveien 2-8. Treet midt i bildet symboliserer et løvtre som er målt inn og sikret i planen i tråd med naboenes ønske.*



Figur 47. *Utsikt sett fra naboeiendom nord for planområdet.*



Figur 46. *Adkomst til Måkeveien 10*

.



Figur 48. *Ung løvskog mot Måkeveien. Her planlegges parkering for boligene. Viktige trær som skal hensyntas er målt inn og sikret i plankart og bestemmelser.*

8.20 Avveining av virkninger

For å beslaglegge minst mulig areal på bakkeplan, og for å kunne forsvare økonomisk å velge parkeringskjeller som parkeringsløsning for deler av tomta framfor flateparkering, må man stedvis noe opp i høyden for å kunne bygge en bærekraftig bebyggelse med rasjonell utnyttelse. Bebyggelsen går derfor opp i tre etasjer, der det er lagt inn bebyggelse med heis og parkeringskjeller. Dette er dog gjort på et sted der høyden får minst mulig konsekvenser for naboers utsikts- og solforhold, der høyden har lite å si for fjernvirkningen fra elva, og på det sted der bebyggelsen store deler av året vil være skjermet bak eksisterende vegetasjon i Måkeveien. Bebyggelsen er også nedtrappet mot elva.

Det har tidligere i prosessen vært utarbeidet planutkast med bebyggelse opp til fire etasjer. I samråd med planmyndigheten har vi omdisponert arealet noe for å få ned høydene på leilighetsbyggene til maksimalt tre etasjer.

Måkeveien 6-10 har en svært attraktiv plassering for et nytt boligområde, med boligområder på tre sider og elva med grøntbelte på den fjerde siden. Tomta har sjeldent mange kvaliteter som boligområde, i form av utsikt, solforhold, eksisterende vegetasjon og lokalisering i et godt nabolag nær både by og fantastiske rekreasjonsmuligheter på Kråkerøy. Dette er en tomt som bør utnyttes effektivt, uten at det går på bekostning av de stedlige kvalitetene. Det har vært et viktig prinsipp gjennom utformingen av planen å sørge for at eksisterende skogsbelter gjennom planen får være en kvalitet som ivaretas i planen, og gir boligområdet identitet og særpreg. Dermed har det vært viktig å legge byggeområdene til områdene som i dag er gråområder og bebygget av lave, men omfangsrike næringsbygg, og heller bygge kompakt og effektivt. Dette har resultert i en plan med god størrelse på uteoppholdsarealene, og der ambisjonen har vært å tilføre felles uteområder og nye forbindelser gjennom planområdet som vil ha positive følger for nabolaget som helhet.

9 Innkomne innspill

Sammendrag av merknadene er gjengitt i vedlegg 7 til planbeskrivelsen.

10 Vedleggsoversikt

Følgende dokumenter legges ved reguleringsplanen:

1. Illustrasjonsplan landskap, revidert 23.09.2025
2. Oversikt uteoppholdsareal
3. Presentasjon skisseprosjekt, datert 28.03.2025
4. Solstudier, datert 26.11.2024
5. Trafikkanalyse/mobilitetsplan, revidert 28.03.2025
6. Renovasjonsteknisk plan, revidert 11.12.2024
7. Sammendrag av innspill til planarbeidet ved planoppstart
8. Miljøgeologiske grunnundersøkelser, datert 30.04.2021
9. Geoteknisk vurdering - sikkerhet mot naturpåkjenninger, datert 27.04.2021
10. Vurdering naturmangfold, datert 23.06.2021
11. Støyvurdering, revidert 10.12.2024
12. Branntekniske forhold, revidert 06.12.2024
13. Vann/avløp/overvann premissrapport, datert 02.11.2023
14. VA-plan, 2023
15. Rapport, medvirkning Kråkerøy ungdomsskole, datert 29.03.2022.

SAMMENDRAG AV HØRINGSUTTALELSER

Med forslagstillers kommentarer
Plan: Detaljregulering av Måkeveien
PlanID: 3107 1200
Dato: 04.12.2025

Planforslaget lå ute til offentlig ettersyn i perioden 26.06.2025 til 08.09.2025. Det er kommet uttalelser fra 11 instanser/beboere.

Nedenfor er innkomne uttalelser gjengitt i en noe forkortet utgave. Forslagsstillers kommentarer er *merket med rød skrift i kursiv*.

1. Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus 2
2. Østfold fylkeskommune 2
3. Statens vegvesen 5
4. NVE 7
5. BaneNor 7
6. DSB 7
7. Råd for personer med funksjonsnedsettelse/Eldrerådet 7
8. Sameiet ankerodden 8
9. Vestre langøyåsen boligsameie 10
10. Per Ole Helgesen, Grågåssvingen 2 11
11. Frode Engh, Grågåssvingen 32 11

Fra	Ref.	Dato
1. Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus	2021/1872	08.09.2025

Vi har i Statsforvalterens forventninger til kommunal arealplanlegging for 2025 og på vår nettside med oversikt over føringer for kommunal planlegging redegjort for viktige føringer innen vårt ansvarsområde. Kommunen har et stort ansvar for å ivareta nasjonale og viktige regionale interesser i planleggingen.

Vi minner om at i byvekstavtalens punkt 7.3.3 står det at kommunen ved behandling av reguleringsplaner skal redegjøre for virkningene på nullvekstmålet, og at dette skal være førende for hvor det tilrettelegges for utbygging i avtaleperioden. Vi mener dette burde vært belyst bedre i høringsforslaget og ved kommunens vurdering.

Vi ber om å få tilsendt vedtaket i saken og eventuelt godkjent reguleringsplan.

KOMMENTAR: Temaet utdypes i et eget kapittel 8.9.3, om byvekstavtalen

Fra	Ref.	Dato
2. Østfold fylkeskommune	2025/12380 -5	08.09.2025

Det fremgår i planbeskrivelsen at planen avviker fra kommuneplanens arealdel vedørende at blokkbebyggelse fraviker arealdelens § 7.1, bokstav d) «Stedskarakter i eksisterende småhusområder skal opprettholdes. Ny bebyggelse og nye tomter skal følge områdets bebyggelses- og tomtestruktur. Fortetting med blokkbebyggelse tillates ikke». Avviket begrunnes med blant annet at det ikke skal oppføres tradisjonelle blokker, men tilpasses rekkehusene. Det trekkes også fram at parkering i kjeller under blokkene, er en kvalitet både for beboere og nærmiljøet.

Det er også vist et avvik ved at arealet langs sjøen er avsatt som friområde i kommuneplanens arealdel, men naturområde i planforslaget. Hensikten er å i større grad sikre hensynet til naturmiljøet.

Tidligere uttalelser

Viken fylkeskommune ga innspill ved varsel om oppstart av planarbeid den 09.02.2021. (Fylkeskommunen hadde ikke ytterligere innspill ved varsel om utvidelse av plangrense samt utbyggingsavtale den 02.09.2021). I vårt opprinnelige innspill vektla vi forholdet til kystsoneplanen for Østfold, og betydningen av tilrettelegging langs vannet, ikke nedbygging. Vi viste også til hensynet til barn og unge, FNs bærekraftsmål blant annet i regional planstrategi for Viken, samferdsel blant annet med trafikk- og mobilitetsløsninger. I uttalelsen skrev vi blant annet et Antall boliger må veies opp mot ventet utvikling av trafikk og kvalitet i boområdet. Viken fylkeskommune vil kunne ha innsigelse til planen dersom det ikke tas tilstrekkelig hensyn til bokvalitet.

Fylkeskommunens vurdering

Illustrasjonene viser et prosjekt som har tatt hensyn til mange av verdiene og hensynene i området, både med bebyggelsens høyde, plassering og utforming og utforming av utearealer. I hovedtrekk er intensjonene i illustrasjoner og beskrivelse, sikret i planens juridiske dokumenter som bestemmelser og plankart.

Vi har likevel enkelte innspill som vi ber kommunen vurdere før planen behandles.

Innspill Samferdsel Fv. 1114 Landøyveien

Fv. 1114 Langøyveien omtales ved en anledning i planbeskrivelsen som fv. 454. Dette bør rettes til fv. 1114.

Kollektivholdeplasser fv. 1114 Langøyveien

I mobilitetsplanen og planbeskrivelsen, pekes det på at planområdet ligger nær hovedkollektivaksen på Kråkerøy mot Fredrikstad sentrum. Nærmeste holdeplass, «Langøyåsen snuplass» langs fv. 1114 Langøyveien, ligger kun ca. 250 meter fra planområdet. Dagens kollektivtilbud har avganger mot sentrum omtrent én gang i timen.

Holdeplassene «Langøyåsen snuplass» mangler per i dag universell utforming. Med opptil 80 boenheter planlagt i det nye boligområdet, vil det bo mennesker i alle livsfaser her. Et inkluderende og tilgjengelig kollektivtilbud er derfor viktig for å sikre mobilitet for alle beboere. I tråd med nullvekstmålet skal veksten i persontransport tas gjennom gange, sykkel og kollektivtransport. På grunn av planområdets beliggenhet, ca. 3,5 km fra Fredrikstad sentrum, vil mange beboere være avhengige av buss for å kunne velge bort bruk av privatbil.

På denne bakgrunn foreslår vi at oppgradering av holdeplassene med universell utforming tas inn som en rekkefølgebestemmelse i reguleringsplanen, jf. kommuneplanens arealdel, bestemmelse 4.1. Holdeplassene skal i så fall utformes i henhold til Statens vegvesens håndbøker N100 Veg- og gateutforming og N-V123 Kollektivveiledning. Begge holdeplassene må fortsatt være utformet som lommer, ikke kantstopp. Dette skyldes at holdeplassen i sydgående retning fungerer som endestopp og benyttes til reguleringspunkt, mens holdeplassen i nordgående retning har et høyt antall påstigende passasjerer. Det må vurderes om eksisterende reguleringsplan «Langøyåsen», vedtatt 12.12.2002, avsetter tilstrekkelig areal.

Vi minner om at tiltak på fylkesveianlegg skal reguleres iht. en teknisk plan som utarbeides etter håndbok R110 Modellgrunnlag og/eller R700 Tegningsgrunnlag. Før gjennomføring av tiltak på fylkesveianlegget skal det utarbeides byggeplan som må godkjennes av fylkeskommunen.

KOMMENTAR: Dagens busslommer er om lag 40 m lange. Dersom de skal gis universell utforming, må de utvides og forlenges til rundt 70 m. For å gjennomføre dette det må erverves omfattende arealer på privat grunn. Busslommene er regulert, men tar ikke med seg tilstrekkelig areal. Busslommene må derfor trolig reguleres på nytt om ikke endringen kan gjøres som en forenklet planendring. Fylkeskommunen spilte ikke behovet ved varsel om oppstart av planarbeid.

Ønsket om å legge inn et rekkefølgekrav med krav om opparbeidelse av universelt utformede busslommer er urimelig. Busslommene ligger langt utenfor planområdet, og behovet for universelt utformede busslommer har ingen direkte sammenheng med utbyggingen. Hadde kravet dreiet seg om et forhold som ble en utfordring som følge av den aktuelle utbyggingen, f.eks. veikapasitet, hadde et slik krav vært rimeligere. Vi ønsker ikke å legge inn et slik rekkefølgekrav.

Etablering av nærmiljøpark langs fv. 1114 Langøyveien

Det fremgår av planbeskrivelsen at det legges opp til etablering av en nærmiljøpark utenfor planområdet, på kommunal grunn i området kjent som «Vestre Langøyåsen aktivitetspark» (g/bnr. 425/19). Planbestemmelse § 5.3 c) (§5.3 d) i revidert plan) angir at nærmiljøparken skal være sikret gjennom utbyggingsavtale før det gis brukstillatelse for første boenhet innenfor planområdet.

Området der nærmiljøparken er planlagt, er regulert til friområde i gjeldende reguleringsplan «Langøyåsen», vedtatt 12.12.2002. Denne planen viser ikke byggegrense mot fv. 1114 Langøyveien i plankartet, og det er heller ikke angitt i planbestemmelsene. Vi gjør derfor oppmerksom på at byggegrensen som gjaldt etter vegloven på vedtakstidspunktet, må anses som inkorporert i denne planen. I 2002 var byggegrensen langs fylkesvei 1114 fastsatt til 15 meter målt vannrett fra veiens midtlinje, jf. vegloven. Vi forutsetter at denne byggegrensen legges til grunn og hensyntas ved opparbeidelse av nærmiljøparken.

KOMMENTAR: Deler av det opparbeidede området ligger nærmere enn 15 m fra veien i dag. Ved en videre opparbeidelse av området, vil en byggegrense på 15 m kunne aksepteres. Byggegrensen er omtalt i revidert plan.

Trafikksikkerhet

Planbestemmelse 4.5.1 oppgir at det ved kryss og avkjørsler skal være fri sikt i en høyde av 0,5 m. over tilstøtende veiers planum mellom frisiktlinje og veiformål. Det er imidlertid tre avkjørsler i reguleringsplankartet som kun er vist med avkjørselspil hvor det ikke er påført frisiktlinjer eller hensynssone H140 Frisikt. Vi anbefaler at det tas inn en planbestemmelse med krav til frisikt også i disse avkjørslene.

KOMMENTAR: Det er i revidert plan tatt inn en presisering i 4.5.1 at bestemmelsen også omfatter avkjørslene vist med pil, og at det dreier seg om en frisiktssone på 3 x 40 m (målt fra fortauskant).

Barn og unge

Det er lagt til rette for og synliggjort varierte leke- og uteoppholdsarealer innenfor planområdet, som også er vist i plankartet. I tillegg er det sikret deltakelse i nærmiljøparken utenfor planområdet, på Vestre Langøysåsen aktivitetspark. I bestemmelsenes 4.1.1.3 f) står det at Sandlekeplassene skal utformes slik at de utfordrer minst fem av følgende bevegelseskategorier: Krype, gå, løpe, balansere, klatre, hoppe, slenge, rulle og grave. For kvartalslekeplass, er det andre føringer, med klatre, henge, krype, løpe, skli, sykle, slenge, balansere, hoppe og huske/ gynge. I tillegg er det krav om bord og benker. Disse bestemmelsene bidrar til å sette fokus på variasjon og aktivitet, men vi vil oppfordre til å ha høyere ambisjoner enn 5 av føringene for sandlekeplassen, og 7 for kvartalslekeplassen.

KOMMENTAR: Ambisjonene som framkommer av reguleringsbestemmelsene samsvarer med kravene i Fredrikstad kommunes *«Normaler for utomhusanlegg Fredrikstad kommune»,* vedtatt i bystyret 24.03.2022, og vil gi et rikt og variert lekemiljø.

Utenfor byområdet er det krav om minimum 80 m² uteoppholdsarealer per bolig, fordelt på både private og offentlige utearealer. Planbestemmelsene sikrer totalt 80 m² leke- og uteoppholdsarealer, men ikke alt innenfor planområdet. Det er vanskelig å vurdere hvordan dette samlede kravet ivaretas, spesielt i framtiden, når det henvises til at 40 m² per enhet kan legges til nærmiljøparken. Dermed vil 80-90 boenheter innenfor Måkeveien 6-10 beslaglegge 3200-3600 m² av aktivitetsparken, noe som må sees i sammenheng med andre boligområder og framtidige prosjekter i området. Vi ser også fordeler med et felles større anlegg nær boligområdene, for å sikre kvalitet, variasjon og samhandling, bare det er tilstrekkelig kapasitet, og ikke virker ekskluderende.

KOMMENTAR: Kommuneplanens arealdel 2020 - 2032 stilte krav om det skulle opparbeides 40 kvm offentlig MUA. I kommuneplanens arealdel 2023 – 2035, er kravet i § 12.1, omgjort til en retningslinje.

Det er forholdsvis mye tilgjengelig MUA innenfor planområdet, og ikke nødvendigvis behov for å legge 40 kvm offentlig MUA til nærmiljøpark, så lenge det finnes en nærmiljøpark tilgjengelig. Rekkefølgekravene 5.3, bokstav c) sikrer at nærmiljøpark skal være opparbeidet. Vi ønsker å myke opp bestemmelsene, slik at de i større grad dreier seg om et prinsipp enn et regnestykke. Kravet om 80 kvadrat, og tilgang til nærmiljøpark består.

Kommunen må vurdere om rekkefølgebestemmelse 5.3 c) Opparbeidelse av nærmiljøpark i Langøyåsen aktivitetspark skal være sikret gjennom utbyggingsavtale før det gis brukstillatelse for første boligenhet innenfor planområdet er tilstrekkelig, sammenlignet med hensikten i kommuneplanens arealdel. På side 31 i kommuneplanens arealdel, Planbeskrivelse med bestemmelser og retningslinjer, står det at Det stilles også krav om at nærmiljøpark er etablert før brukstillatelse gis til nye boliger. Vi viser også til bestemmelsenes § 4.3. De ulike bestemmelsene kan føre til begrensninger for utbyggingens framdrift.

KOMMENTAR: Planens 4.1.1.3, bokstav a) og i) stiller krav om offentlig tilgjengelige lekearealer. Planens § 5.3.c) (§ 5.3. d i revidert plan), krever at opparbeidelse av Langøyåsen aktivitetspark skal være sikret gjennom utbyggingsavtalen. Paragrafen sikrer med dette at den allerede eksisterende parken oppgraderes, samtidig som det stilles krav om at dette gjøres gjennom en utbyggingsavtale.

Vi ber også kommunen vurdere om grensen for krav om opparbeiding av lekearealer for LEK1 utløst først ved brukstillatelse for bolig nummer 26, bør settes lavere. Det er viktig at også de første boligene har tilgjengelige og trygge lekearealer, og at lekearealene er sikret, spesielt dersom utbyggingen drøyer i tid.

KOMMENTAR: I revidert plan, § 5.3, er det i bokstav b) og c) nå differensiert mellom sandlekeplass, og kvartalslekeplass. Alle boliger er da sikret sandlekeplass fra starten av, mens en tilfredsstillende del av kvartalslekeplass på minst 500 kvm, skal være opparbeidet før bolig 26 godkjennes.

Kommunen må også vurdere hvordan skolekapasitet skal ivaretas, spesielt på ungdomskolenivå med Kråkerøy ungdomsskole. Det redegjøres for at planarbeidet ble igangsatt i 2021, mens føringer i kommuneplanens arealdel sier at Unntatt er rammetillatelse for nye boenheter i tråd med reguleringsplan der første utlegging til offentlig ettersyn er vedtatt før arealplanen er vedtatt. Så vidt vi vet, er det først nå at planen legges ut til offentlig ettersyn. Dette må sees opp mot bestemmelsene det refereres til i planbeskrivelsen, jf. kommuneplanens arealdel 2020-2032 med rekkefølgebestemmelse §4.2 skolekapasitet: Utenfor byområdet kan ikke rammetillatelse gis til nye boenheter før det er dokumentert tilstrekkelig skolekapasitet. Framdrift må sees i sammenheng med disse bestemmelsene, samt boligbyggeprogrammet, der det er vurdert 65 enheter, mens det her kan legges til rette for 80-90 enheter.

KOMMENTAR: Boligbyggeprogrammet følger ikke som vedlegg til gjeldende kommuneplan, og var i utgangspunktet heller ikke juridisk bindende. Forholdet til skolekapasitet er ellers kjent, og håndteres ved søknad om rammetillatelse. I revidert plan er det tatt inn en rekkefølgebestemmelse som krever at det det skal dokumenteres tilstrekkelig skolekapasitet før det gis rammetillatelse.

Lala Tøyen AS, prosjektets landskapsarkitekt, arrangerte den 29. mars 2022 et verksted med lokale ungdomsskoleelever som basis for videre utarbeidelse av kvartalslekeplassen. Det bør sikres at disse innspillene integreres i opparbeiding av arealene, og at ungdommene innenfor planområdet kan bidra i videre utvikling av området.

Utforming

Planområdet er foreslått med omkring like mange rekkehus som blokkleiligheter. De ulike enhetene kan bidra til mer varierte beboergrupper, og også trekke til seg barnefamilier.

Hensynet til automatisk fredete kulturminner:

Kulturminneinteressene i planen er ivaretatt.

Oppsummering

Østfold fylkeskommune ser at planen har flere kvaliteter, og kan bidra til gode og varierte boliger og uteoppholdsarealer. Vi har ikke flere innspill, men ber kommunen følge opp våre innspill spesielt knyttet til fylkesvei og barn og unge i det videre arbeidet.

Vi ber om kopi av vedtak i saken, vedlagt planens juridiske dokumenter.

Fra	Ref.	Dato
3. Statens vegvesen	21/9684-7	18.09.2025

Innspill som fagorgan med sektoransvar

Ved varsel om planoppstart hadde vi innspill til følgende tema:

- arealutnyttelse
- trafikksikkerhet
- tilrettelegging for gående og syklende
- kollektivbetjening
- universell utforming
- byggegrenser
- støy og luftforurensning
- trafikkanalyse
- parkering
- avkjørsler

Generelt synes vi disse tema er godt ivaretatt i planen, men har noen merknader.

Universell utforming

Bestemmelse 4.1.1.2 setter krav til antall, utforming og plassering av parkeringsplasser for bevegelseshemmede. Vi mener kravene bør konkretiseres.

Byggteknisk forskrift (TEK17) § 8.8 setter krav til parkeringsplasser for forflytningshemmede. De skal være nær hovedinngang, de skal ha tilfredsstillende belysning, og de skal være tydelig skiltet og merket. Vi må forutsette at disse kravene blir oppfylt. I tillegg bør det settes krav i bestemmelsene om at plassene skal være 4,5 meter brede og 6 meter lange for å sikre plass til ut- og innstigning. Parkeringsplasser for forflytningshemmede bør i tillegg ha fast dekke, være mest mulig plane, og ikke i noen retning ha helning på mer enn én prosent. Det bør også kreves trinnfri adkomst til fortau eller inngangsparti. Se også Statens vegvesen håndbok V129 Universell utforming av veger og gater, kapittel 7.6. Det bør også være et krav at parkering og parkeringsplasser for bevegelseshemmede skal vises på utomhusplan, jf. bestemmelse 4.1.1.1 og kapittel 6.4.1 i planbeskrivelsen.

KOMMENTAR: Vi kan om ønskelig konkretisere mer, men flere av ønskene om mer detaljerte krav framgår allerede av annet lovverk eller normer, og det bør ikke være behov for å repetere i bestemmelsene, f.eks. dimensjonering av HC-plasser eller trinnfri adkomst.

Vi har tatt inn krav om at parkering for bevegelseshemmede skal vises i utomhusplan, jf. Revidert § 4.1.1.1, bokstav f),

Avkjørsler/frisikt

Kryss er definert som sammenkobling mellom to offentlige veger. Tilsvarende er avkjørsel definert som en kjørbar fysisk sammenkobling mellom en privat veg og en offentlig veg. (Se definisjonsliste for vegnormaler, https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/definisjoner/.)

Det betyr at sammenkoblingene mellom f_V2 og f_V3 (private interne veger) og o_KV (Måkeveien) regnes som avkjørsler. Derfor vil trafikk ut fra f_V2-3 være pålagt vikeplikt. For å gjøre dette tydeligere (uten å skilte vikeplikt), kan det kreves at trafikk i avkjørsel skal krysse nedsenket kantstein. Fortau (o_Fo1-2) bør derfor føres over f_V2-3. Siktlinjer må justeres for å gjelde avkjørsler, ikke uregulerte (høyreregel) kryss.

For avkjørsel til Måkeungen 39 (vist med avkjørselspil) bør bestemmelsene sette krav til frisikt. Kravet (4 m x 30 m) er gitt i reguleringsplan for Langøya Vest, planID 3107_548. Avkjørselspil til gang- og sykkelveg (ved kryss Måkeveien/Grågåsveien) må fjernes. Det skal ikke være kjøreadkomst der.

KOMMENTAR: Forholdene rettes opp i plankartet:

1. Fortau «FO1-2» sammenføyes til et sammenhengende fortau «FO», med nedsenket kantsten.
2. Frisikt omdimensjoneres

3. Krav til frisikt knyttes til avkjørselspil, jf. Revidert 4.5.1.
4. Avkjørselspil ved GS-vei slettes.

Rekkefølgebestemmelser

I bestemmelse 5.3 bør «brukstillatelse» erstattes med «midlertidig brukstillatelse/ferdigattest» da det er disse begrepene som benyttes i plan- og bygningsloven, f.eks. i § 21-10.

Vi ber om få tilsendt godkjent plan etter planvedtak i kommunen

KOMMENTAR: Holdningen til hvorvidt betegnelsen «midlertidig brukstillatelse» skal benyttes eller ikke varierer fra myndighet til myndighet. Vi har derfor konferert med Fredrikstad kommune, som etter en vurdering ønsker at kortformen «brukstillatelse» benyttes. Ordlyden endres derfor ikke.

Fra	Ref.	Dato
4. NVE	202514100-2	30.06.2025

Forslagsstillers kommentar: *NVE uttaler at «Vi vurderer at våre ansvarsområder er tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget. Vi har ikke andre vesentlige merknader», men minner generelt om gjeldende lovverk og aktuelle veileder som omhandler grunnforhold, flom og ras/skred.*

Både overvannsproblematikk og geoteknikk er utredet av uavhengige konsulenter.

Fra	Ref.	Dato
5. BaneNor	2025/10743-2	30.06.2025

Bane NOR har vurdert planforslaget og har ingen merknader.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning*

Fra	Ref.	Dato
6. DSB	2025/45-	27.06.2025

DSB har sendt ut et «standard brev», der det vises til at: *«Siden Statsforvalteren har et overordnet ansvar for å følge opp samfunnssikkerhet i planer, vil også disse områdene kunne inngå som en del av Statsforvalterens oppfølging. DSB samarbeider med Statsforvalteren og vil gi faglig innspill til Statsforvalteren dersom det er nødvendig.»*

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning*

Fra	Ref.	Dato
7. Råd for personer med funksjonsnedsettelse/Eldrerådet	2016/12323	25.08.2025

Kommunedirektørens innstilling

Rådet har ingen bemerkninger til det fremlagte forslag til detaljregulering utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet

Råd for personer med funksjonsnedsettelses vedtak 25.08.2025:

Rådet har ingen bemerkninger til det framlagte forslag til detaljregulering utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet

Eldrerådets vedtak 26.08.2025:

Rådet har ingen bemerkninger til det fremlagte forslag til detaljregulering utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning*

Fra	Ref.	Dato
8. Sameiet ankerodden	IGYOLN	25.08.2025

Innsigelse og innspill til forslag til detaljreguleringsplan for Måkeveien 6-10 (PlanID 3107 1200)

Vi viser til forslag til detaljreguleringsplan for Måkeveien 6-10, sendt på høring og offentlig ettersyn. Vi som styre i Sameiet Ankerodden (Skarvveien) - nabo til planområdet - har vurdert planforslaget og vil med dette komme med innspill og merknader som vi ber kommunen ta hensyn til i videre behandling.

Parkering og gjesteparkering

Det er viktig at prosjektet har tilstrekkelig parkeringskapasitet for egne beboere og gjester.

Vi krever:

- At det dokumenteres at planlagt parkeringsdekning er tilstrekkelig, slik at parkering i våre naboområder unngås.
- At det legges til rette for tilstrekkelig antall gjesteparkeringsplasser innenfor planområdet, primært uten å benytte Skarvveien til dette

Skulle planen allikevel tillate bruk av Skarvveien som tilførselsvei til gjesteparkering ber vi innstendig om at våre synspunkter og forslag vedrørende den særskilte problematikken om krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn i Måkeveien hensyntas

Forslagsstillers kommentar: *Planforslaget har en parkeringsdekning på 0,5 – 1,2 plasser pr. boenhet, noe som ligger innenfor kommuneplanens parkeringskrav. I illustrasjonsplanen er det satt av 60 p-plasser på mark, i tillegg til en p-kjeller med plass til rundt 30 – 40 plasser. Det er satt av gjesteparkering for å motvirke at det parkeres i veien. Vi mener parkeringskapasiteten er tilfredsstillende. Vi kan ikke øke den skisserte parkeringskapasiteten, da kommuneplanens arealdel i praksis ikke tillater flere plasser enn det illustrasjonsplanen viser.*

Generell trafikkbelastning og trafikksikkerhet

Planforslaget vil tilføre Måkeveien og tilstøtende veier betydelig økt biltrafikk, både i anleggsperioden og som permanent økt trafikk etter utbygging.

Vi krever:

- At det utarbeides en oppdatert trafikkanalyse som viser faktisk økt belastning på veinettet.
- At det iverksettes trafikkreduserende tiltak som fartsdempere, opphøyde gangfelt og fortau med tydelig separering.
- At anleggstrafikk under byggeperioden får dedikert adkomst som i minst mulig grad belaster eksisterende veier til boligene

Særskilt problematikk vedr krysset Skarvveien/Måkeveien 10 inn på Måkeveien

Planforslaget innebærer at trafikken inn/ut av dette krysset øker fra 13 familier fra Skarvveien og 1 familie fra Måkeveien 10 samt besøkende til disse (antar tilsvarende 1 familie) og trafikk ifm næring fra Måkeveien 10 (antar tilsvarende 1 familie); gir en samlet trafikkbelastning tilsvarende for 15 familier til 39 familier i nye blokker fra Måkeveien 10 (parkeringskjeller) samt 10 nye gjesteparkeringer i Måkeveien 10 (antar med samme forholdstall som i dag tilvarende 3 familier) fra Skarvveien og 13 familier fra Skarvveien; gir en samlet trafikkbelastning tilsvarende for 55 familier. Dette medfører at trafikkbelastningen i dette meget uoversiktlige krysset nær FIREDOBLES.

Vi foreslår derfor at trafikken til parkeringskjeller i Måkeveien 10 ledes via hovedinnkjørsel til Måkeveien 6/8, gjennom/langs parkeringsarealet i Måkeveien 8 slik at trafikkbelastningen samlet inn i krysset, som da blir kun via Skarvveien, ikke øker (fra tilsvarene 15 til 16 familier). Dette vil bedre oversikten i krysset betydelig!

Vi foreslår også at det øverst i Skarvveien skiltes tydelig hvor gjesteparkeringen til Måkeveien 10 er, slik at vi ikke får økt trafikk inn på vår eiendom da innkjørselen til denne er uoversiktlig nok fra før.

Forslagsstillers kommentar: *Trafikkveksten i avkjørselen ved Skarvveien vil i all hovedsak kanaliseres rett inn i parkeringskjelleren, der det er ca. 38 p-plasser. Selve Skarvveien, som leder mot parkeringen «P1», vil kun benyttes av 9 avsatte p-plasser. Hvorav 2 er HC-plass. Plassene er også tiltenke besøkende, noe som medfører en begrenset trafikkmende. Avkjøringen vil måtte betjene en trafikkøkning på opptil 160 kjøretøy i døgnet, noe som tilsvarer at en bil kjører inn eller ut omtrent hvert 5 minutt. Dette estimatet er basert på at hver boenhet skaper 4 kjørebevegelser pr. dag, noe som sannsynligvis er et overestimat i denne sammenhengen. Det dreier seg om blokkleiligheter med lav parkeringsdekning.*

Utbyggingen vil medføre en trafikkøkning, men noen stor belastning blir det ikke.

Sol- og skyggeforhold, byggehøyder og innsyn

Planforslaget tillater byggehøyder på blokkene i nord (mot vårt sameie) tilsvarende høydekote 29,0 mot tilsvarende maksimal høydekote 24,5 på våre lavblokker. Vi er bekymret for at dette vil påvirke solforhold, utsyn og innsyn mot våre boenheter.

Som det fremgår av planbeskrivelsen er det et avvik fra Arealdelen i kommuneplanen § 7.1, bokstav d). Forslagstiller er av den oppfatning at etablering av blokker ikke er i stor konflikt med intensjonen bak bestemmelsen og lener seg på bebyggelsesstrukturen sør for planområdet. Da forslaget innebærer blokkbebyggelse i den nordre delen av planområdet mener vi det klart vil være mye mer naturlig å sammenligne med bebyggelsesstrukturen i nord; dvs vår reguleringsplan med 3 lavblokker i to etasjer og 2 eneboliger. En tillatelse til lavblokker i to etasjer vil være naturlig ut i fra et likhetsprinsipp i forhold til vår reguleringsplan.

Derimot er vi helt uenig i at en blokkbebyggelse i tre etasjer nord i planområdet ikke skiller seg vesentlig ut fra den øvrige bebyggelsen i området. I dette området er det kun lavblokker og eneboliger i Skarvveien og eneboliger øst for foreslåtte blokker og lavblokker i to etasjer nordvest (Tankodden). Syd for forslåtte blokker har forslagstiller selv foreslått rekkehus i to etasjer.

Argumentasjonen rundt parkeringskjeller og at blokker gjør inngangsbilletten rimeligere i dette meget attraktive område er vel helt på siden av hva som skal vektlegges her.

Konklusjonen må da være stikk motsatt: blokker i tre etasjer skiller seg kraftig ut fra strøkskarakter nord i planområdet.

Vi krever:

- At det utarbeides sol-/skyggeanalyser som dokumenterer konsekvensene for våre leiligheter og uteområder.
- At byggehøydene i nærhet til vårt sameie tilpasses eksisterende bebyggelse for å unngå sjenerende innsyn og tap av sollys.
- Ved eventuell etablering av sykkelparkering noen få meter fra uteområdet til søndre lavblokk hos oss må utløse skjermingstiltak ifht innsyn og støy

Vi foreslår at det settes en maksimal høydekode på 24,5-25,5 som vil innebære at blokkene ikke blir på mer enn to etasjer og nær høyden på eksisterende næringsbygg. Dette vil samtidig ikke forringe sol- og skyggeforhold for våre naboer i eneboligene langs Måkeveien i forhold til dagens situasjon (kanskje til og med gi en forbedring). Vi foreslår også at blokkbebyggelsen trekker noe lenger sør for å få et mer naturlig skille mellom vår eiendom og den nye bebyggelsen; jfr slik det er gjort mot naboeiendommen i sør. Vi forslår også at ved eventuell etablering av sykkelparkering settes opp en støyskjerm på sørsiden

av eksisterende hekk for å hindre støy og innsyn; gjerne i form av en overbygd sykkelbod. Støy, støv og sprengningsrystelser i anleggsperioden Det er avgjørende at bygge- og anleggsperioden ikke påfører naboene uforholdsmessige belastninger.

Forslagsstillers kommentar: *Den forslåtte bebyggelsen er trappet ned mot sjøen slik at maksimal byggehøyde kan bli 24 m o. h. i området som er mest kritisk mht. sol og skygge. Sammenlignet med dagens situasjon, er også byggene trukket tilbake. Dette er gjort for å ta hensyn til bebyggelse bak. Boligene i Ankerodden har også en planløsning, orientering, organisering av uteoppholdsarealer, som ikke kritisk grad berøres av skyggevirkningen.*

Alternativet til de foreslåtte byggene, vil være bygg uten P-kjeller. Det vil da kreves enda flere P-plasser på mark, noe som er lite ønskelig.

Vi krever:

- At det utarbeides en støy- og støvplan for anleggsperioden med klare tiltak for å begrense sjenanse.
- Vi ber her om at følgende vurderes og gjennomføres:
- Bruk av støvreduserende tiltak, som vanning av masser, tildekking av materialer og bruk av støvskjermer. Informasjon om planlagte tiltak for å redusere støvplager, inkludert rutiner for overvåking og håndtering. Varsling i forkant av særlig støvende arbeid, slik at vi kan ta nødvendige forholdsregler.
- Kontaktperson hos ansvarshavende som kan svare på spørsmål og følge opp eventuelle klager.
- At det settes begrensninger for arbeidstid, spesielt på kvelder og helger.
- At det etableres rystelsesmålere i våre bygg før noe sprengningsarbeid påbegynnes
- At våre bygg blir fotografert utvendig og innvendig før noe sprengningsarbeid påbegynnes

Forslagsstillers kommentar: *Krav knyttet til støy og støv i anleggsperioden er allerede innarbeidet i bestemmelsene, § 3.4., og vil bli ivaretatt av utførende entreprenør.*

Medvirkning i videre detaljprosjektering

Vi ber om at vårt sameie blir involvert i den videre detaljprosjekteringen, spesielt knyttet til trafikkløsninger. Avslutningsvis vil vi påpeke at vi ikke er prinsipielt imot utbygging, men det er avgjørende for oss som naboer at hensynet til eksisterende bomiljø ivaretas på en god måte.

Fra	Ref.	Dato
9. Vestre langgyåsen boligsameie	MKKHYM	07.09.2025

Tiltaket innebærer omgjøring fra industri til boligformål innfor 3 tomter som blir slått sammen. Det er ingen registrerte naturverdier av betydning innenfor planområdet.

Mellom planområdet og Vesterelven er det registrert naturtyper og artsforekomster av betydning og som må hensyntas. Dette skogsbeltet er antatt å ha en viktig betydning som funksjonsområde for dyr, og som skjerming mellom bebyggelse og bløtbunnsområder nede ved elva, hvor det hekker sjøfugl. (Ref rapport om naturmangforl 2021). Viktig at dette hensyntas både i byggefase og driftsfase.

<u>Bygge- og anleggsperioden vil medføre støy.</u>

Sprenging på tomten må gjennomføres i perioder der dyre-og fuglelivet generes minimalt. Det må stilles krav til entreprenør om at støyende arbeider utelukkende gjennomføres på dagtid. I perioder med spesielt med tung støybelastning må beboere i nærheten orienteres. God kommunikasjon vil gjøre det enklere å leve tett på bygge- og anleggsplassen.

Forslagsstillers kommentar: *Krav knyttet til støy og støv i anleggsperioden vil bli ivaretatt ihht. krav i planen.*

<u>Opprettholdelse av vegetasjonsbelte</u>

Vegetasjonsbelte nord for eksisterende lekeplass og bebyggelse forventes beholdt. På plantegningen er det markert at vegetasjonsbeltet beholdes i sørøstre del av tomten. Det forutsettes at hele vegetasjonsbeltet mellom feltene opprettholdes. Dette er en viktig buffer mellom boligfeltene og utgjør Vestre Langøyåsen Boligsameiess tilgjengelige «100 meter skog» for barn i alle aldre.

Forslagsstillers kommentar: *Dette er et viktig grønndrag, og vil i sin helhet videreføres. Arealet vil overføres til kommunen, og bli et offentlig eid område. Kommunen har ønske om å legge til rette for at man skal kunne gå gjennom området. Det vil derfor opparbeides en overgang mellom fortauet og skogen, slik at det blir naturlig å bevege seg her. Det er ikke ønskelig å opparbeide en markant sti, men bevare området mest mulig intakt.*

Etablering av fortau

Det forventes at fortauet utformes slik at dagens utkjøring fra boliger og gangveier kan passere fortauet på en måte som ikke skaper utrygge forhold for gående og syklende

Forslagsstillers kommentar: *Dette vil ivaretas. Overgang utformes på de myke trafikanters premisser ved at bilene må krysse over fortauet (med nedfelt kantstein) – ikke at de gående må krysse innkjørselsveien.*

Fra	Ref.	Dato
10. Per Ole Helgesen, Grågåssvingen 2	KRPDWC	27.06.2025

Jeg lurer på hva som er planlagt mht kloakk? Vi har hørt flere ganger at pumpestasjonen allerede er overbelastet.

Som nærmeste nabo til pumpestasjonen er vi ofte plaget med vond lukt til tross for ulike tiltak. Dette kan ikke fortsette eller ytterligere forverres.

Forslagsstillers kommentar: *Pumpestasjonen inngår ikke i planområdet, og er et kommunalt anliggende. Utbygger og kommune vil inngå avtaler vedr. utforming og dimensjonering av vann-, og avløpsanlegg som skal overtas av kommunen. Dersom det er et kapasitetsproblem i området, må dette løses i fellesskap med kommunen. Driftsproblemer knyttet til lukt må også løses av kommunen. Ofte er slike problemer forårsaket av overløp ved kraftig nedbør fordi overvann slippes inn på avløpsnettet. Overvann fra planområdet vil ikke slippes på spillvannsnettet, men et eget overvannsnett, og dermed ikke bidra til episoder med overløp.*

Fra	Ref.	Dato
11. Frode Engh, Grågåssvingen 32	NOBIIZ	07.09.2025

Vi bor i Grågåsveien 32, med tomtegrense og husfasade med uteplasser mot Måkeveien. Innkjøring til Måkeveien 6, etterhvert 6-10, ligger midt imot vår tomt med solside, hage og uteplass.

1. Max 2 etasjer høye boliger:

Måkeveien 6-10 ligger vesentlig høyere i terrenget enn oss som bor på andre siden av Måkeveien. 3 etasjers boliger oppå det platået vil oppleves som 4 etasjer for oss. Det blir veldig ruvende og særdeles sjenerende for utsikten. Vi vil også bli veldig utsatt for innsyn og forringelse av privatliv på egen tomt. Vi er derfor sterkt kritiske til at det etableres mer enn 2 etasjer på boligene.

Forslagsstillers kommentar: *Den nye bebyggelsen vil kaste skygger, men ikke i et omfang som skiller seg mye fra dagens skygger fra trærne. Avstanden fra Grågåsveien 32 til den nærmeste bebyggelsen er om lag 40 m. På grunn av den store avstanden, vil naturlig innsyn være begrenset.*

2. Skjerming med vegtasjonsbelte mellom parkeringsplass og gangvei mot Måkeveien:

Parkeringsplassene nord langs Måkeveien bør ha en skjerming mot fortauet, fortrinnsvis vegetasjon i form av høy hekk/lave trær, og evt legges lenger bort fra Måkeveien. For oss vil parkeringsplassen medføre både auditiv og visuell støy. Ikke bare blir det voldsomt mange biler som stadig kjører ut og inn. Det anlegges sannsynligvis ladebokser med glorete neonlys slik vi allerede har fått utsikt til på parkeringsplassen ved siden av oss tilhørende Grågåsveien boligsameie. Dette er svært forstyrrende og forringelse av utsikt, særlig på kveldstid og i vinterhalvåret når det er mørkt. Både av hensyn til støy og det visuelle bør det anlegges en skjerming.

Forslagsstillers kommentar: *Det vil delvis legges inn/bevares vegetasjon mellom Måkeveien og den framtidige parkeringen, men langs deler av strekningen er det ikke plass for vegetasjon i form av høye trær. Parkeringsplassen er utformet etter eldre retningslinjer for parkeringsplass, i tillegg til at det er lagt inn mer rom. Det er lagt inn et manøvreringsrom på 7,2 m. Vi foreslår å redusere dette til 6,3 m, slik at parkbeltet blir 90 cm bredere. Det vil da være plass til å legge inn visuell skjerming i form av fyldigere vegetasjon mellom parkeringsplassen og fortauet. Vi foreslår å legge inn en bestemmelse (§ 4.2.3, bokstav d), som krever at det anlegges skjermende vegetasjon mellom parkeringsplassen og fortauet mot Måkeveien.*

Det er ikke tatt stilling til hvordan eventuelle ladebokser skal utformes og plasseres, men det er i alles interesse at det gjøres på en visuelt best mulig måte. Det dreier seg om en privat parkering, og eventuelle lademulighet vil ikke kreve oppmerksomhet i form av «glorete neonlys».

3. Fartshumper og gangvei må på plass FØR utbygging.

Vi har allerede klaget flere ganger til kommunen (sist ved forrige høringsrunde ifht denne utbyggingen av Måkeveien 6-10) over fart, støy og støv ifht de byggearbeider som har vært i området, ikke minst som følge av den høye farten som holdes av både private og bygningslastebiler i Måkeveien til tross for 30-sone, med ønske om fartshumper hele Måkeveien og gangvei langs Måkeveien på den siden av veien som vender inn mot bedriftene.

Trafikksikkerheten vil være viktig med en så stor økning i trafikken dette antall boenheter vil medføre. At det refereres til at det kun har vært en ulykke tidig på 2000-tallet langs Langøyveien er et tynt argument for oss som bor her og opplever nesten-ulykker så å si daglig i tilførselsveiene til Måkeveien (Grågåsveien, Måkekollen og Skarvveien) pga stor fart i Måkeveien og uoversiktlige veikryss. Her er det nestenulykker med bil mot bil, bil mot sykkel, bil mot sparkesykkel og noen ganger også bil mot gående. Vi ber nok en gang om at det kommer fartshumper i Måkeveien, og at fartshumper og fortau anlegges FØR anleggsarbeidene påbegynnes. Lavere fart vil også redusere støyplagene denne trafikkøkningen vil medføre.

Forslagsstillers kommentar: *Fartshumper er et forhold som ikke bestemmes gjennom en reguleringsplan, men som må vurderes av veimyndigheten i hvert tilfelle. Rett instans er da kommunens veiavdeling. Veiavdelingen vil involveres når planen skal realiseres.*

Vi er i utgangspunktet ikke negative til at det etableres boliger i stedet for bedrifter, men siden dette uansett vil medføre svært mye mer trafikk, auditiv og visuell støy enn i dag, ber vi om at ovenstående punkter tas til følge når planen skal vedtas.

SAMMENDRAG AV INNSPILL TIL PLANARBEIDET

Dato: 26.11.2024

Med forslagstillers kommentarer
Plan: Detaljregulering av Måkeveien 6-10
PlanID: 3003 1200
Jnr.: 20029

Det ble varslet oppstart av planarbeid den 15.01.2021, med innspillfrist 12.02.2021. Det er kommet innspill fra 18 instanser. I tillegg ble det sendt ut et tilleggsvarsel for regulering av fortau den 11. 08.2021, med innspillsfrist 10.09.2021. Det kom tre supplerende innspill.

Nedenfor er innspill gjengitt i forkortet utgave. Forslagsstillers kommentarer er *merket i kursiv*.

Fra	Ref.	Dato
Statsforvalteren i Viken	**2021/1872**	04.02.2021

Vi viser til deres oversendelse 15. januar 2021 med varslet oppstart av detaljregulering for Måkeveien 6-10 på Kråkerøy i Fredrikstad kommune.

Bakgrunn

Det fremgår av varselet at formålet med planarbeidet er å legge til rette for transformasjon av et eldre næringsområde med tre større lagerbygg, til et nytt boligområde med konsentrert småhusbebyggelse med 70-80 boenheter. I kommuneplanens arealdel (vedtatt 2020) er området i hovedsak lagt ut som nytt boligområde (felt B41).

Statsforvalterens innspill

Reguleringsplanen må vurderes opp mot kommuneplanens målsettinger om at 60 % av boligbyggingen skal skje i byområdet, 30 % i tettstedet og 10 % i lokalsentrene. Kommuneplanens målsettinger og bestemmelser er viktige for å følge opp statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, «nullvekstmålet» og fylkesplanen Østfold mot 2050. Det er flere virkemidler i arealdelen for å nå denne utbyggingsfordelingen. Det er i kommuneplanen blant annet bestemmelser om skolekapasitet og krav til uteoppholdsareal.

Det må vurderes om planen samsvarer med disse overordnede føringene i kommuneplanens arealdel. Vi antar at området har begrenset kollektivtilbud, og at en utbygging i området vil bidratil økt biltrafikk som i utgangspunktet er uheldig ut fra overordnede føringer og mål.

Forslagsstillers kommentar: *Planområdet er lagt inn som byggeområde for bolig i kommunens boligbyggeprogram, samt i vedtatte kommuneplan, og det forutsettes dermed at dette er en del av boligområdene som planlegges innenfor den angitte prosenten nyboliger i tettstedet.*

Planområdet ligger langs hovedkollektivaksen på Kråkerøy, og det er langs denne boligutbygging skal skje i bydelen.

Planlegging i 100-metersbeltet

I 100-metersbeltet langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser, jf. plan- og bygningsloven § 1-8. Vi legger til grunn at det ikke planlegges tiltak nærmere vannet enn det som er avsatt til byggeformål i kommuneplanens arealdel. Men også innenfor avsatt byggeformål må det tas hensyn til interessene som gjør seg gjeldende langs vannet, jf. § 1-8.

Vi vil anbefale at bygninger og private utearealer legges øst i planområdet, mens grøntområder og eventuelle felles utearealer prioriteres på arealene mot vannet. Dette for å hindre for stor grad av privatisering av arealene langs vannet. Naturlig stedegen vegetasjon bør i størst mulig grad bevares.

Forslagsstillers kommentar: *Det planlegges å styrke gangforbindelser gjennom området og langs kysten, også innenfor byggeområdet. Store deler av felles uteområder planlegges for fri rekreasjonsbruk, også for beboere utenfor planområdet. Beltene med naturlig stedegen vegetasjon som finnes på stedet i dag planlegges som en integrert del av uteområdet, for å dele opp området, og for å bevare eksisterende skogskarakter som en kvalitet i bomiljøet.*

Overvann og avløp

Føringene i statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018) tilsier at det bør benyttes naturbaserte løsninger for håndtering av overvann. Det forventes at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig i både intensitet og hyppighet, og fører til mer

overvann. I klimaprofilen for Østfold anbefales det et klimapåslag på minst 40 % på regnskyll med kortere varighet enn 3 timer. Håndtering av overvann og bevaring/etablering av naturelementer/utearealer bør ses i sammenheng slik at man kan etablere overvannsløsninger som også bidrar positivt til naturmangfold og et spennende utemiljø. Det må sikres at utbyggingen ikke gir uheldig effekter for områdene nedstrøms, i form av mengde vann eller forurensning/forsøpling.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Landskapsarkitekt er med i utformingen av planområdet allerede fra tidlig fase, og overvannshåndtering integreres som en naturlig del av uteområdet innenfor planen. Se forøvrig vedlegg til planen ang. VAO-håndtering.*

I plan- og bygningsloven er det satt krav om tilknytning til infrastruktur, herunder avløp, før rammetillatelse kan gis. Kravet innebærer at avløp skal være sikret i samsvar med forurensningsloven før utbygging. Kommunen må derfor vurdere avløpssituasjonen og sørge for at alle nye utbygginger er planlagt slik at avløpsinfrastruktur og renseanlegg er dimensjonert og i stand til å ta imot den faktiske belastningen som den planlagte utbyggingen vil medføre.

Følgende statlige planretningslinjer ser ut til å være relevante føringer for planarbeidet:

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014).
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995).

Ellers viser vi til kommunens ansvar som planmyndighet, jf. Statsforvalterens forventningsbrevfor 2021, datert 28. januar 2021, og tilhørende vedlegg med forventninger til kommunal arealplanlegging. Vi anbefaler også nettsidene www.planlegging.no og www.miljøstatus.no.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Forholdet til planretningslinjer vil behandles i planbeskrivelsen.*

Fra	Ref.	Dato
Statsforvalteren i Viken	**2021/1872**	07.09.2021

Vi har ingen konkrete innspill til varslet utvidelse av planområdet, og viser til vårt innspill til varslet oppstart av detaljregulering for området, i brev 4. februar 2021.

Fra	Ref.	Dato
Viken fylkeskommune	64355/2021 - 2021/17475	09.02.2021

(...) Viken fylkeskommune har følgende merknader til varsel om oppstart:

Planarbeidet

Kystsoneplanen for Østfold ble vedtatt av Fylkestinget i desember 2014. Planen legger til grunn en felles forvaltning av kysten vår og gir regionale føringer for kommunenes planlegging. Til tross for en streng forvaltning skjer det fortsatt en viss reduksjon av de deler av strandsonearealene som ikke er påvirket av fysiske inngrep. Dette skjer både gjennom dispensasjoner og på bakgrunn av reguleringsplaner. Det er derfor viktig at det tilrettelegges for tilgjengelighet langs vannet og at det unngås uheldig bygging langs sjøen.

Forslagsstillers kommentar: *Tiltakshaver deler ambisjonen om at tilgjengeligheten mot sjøen skal økes og dette er et viktig prinsipp i utformingen av planen. Det planlegges for småhusbebyggelse i dempete fargetoner og bevaring av stedegen vegetasjon innenfor området og i skogsbeltet mot elva, for å sørge for liten fjernvirkning fra sjø.*

Reguleringsplaner i kystsonen må utarbeides innenfor rammene av vedtatt kommuneplan. I byggeområdet må det legges vekt på å sikre friområder og naturelementer som sammenhengende grøntstrukturer i nærmiljøet. Forbindelsen til sjø må opprettholdes og videreutvikles. Strandområdene bør holdes intakte og fri for bebyggelse. Det er også viktig atdet er klare grenser mellom byggeområdet og områder som ikke skal utbygges.

Momenter som blir viktige i denne saken er:

- Estetikk, herunder strøkskarakter og tilpasning til eksisterende bebyggelse.
- Bokvalitet både for omsøkte tiltak og eksisterende bo- og skolemiljø, herundersol/skygge, innsyn/utsikt, utnyttingsgrad, kvalitet og størrelse på uteareal.
- Teknisk infrastruktur, herunder adkomst til ny og eksisterende bebyggelse, parkering,teknisk infrastruktur mm.
- Sosial infrastruktur, herunder skolekapasitet, skolevei, lekearealer mm.
- Miljøparameter, herunder støy og luftkvalitet.
- Folkehelse, herunder tilfører utbyggingsprosjektet noen nye kvaliteter?

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Alle disse momentene vil behandles i planbeskrivelsen.*

Barn og unge

Vi viser også til *Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen*som en viktig føring for planarbeidet og rundskrivet *T-2/08 Om barn og planlegging,* som vektlegger tilrettelegging for et godt oppvekstmiljø for barn og unge. For å ivareta barn og unges interesser vil det være aktuelt å vurdere elementer som blant annet uteoppholdsarealer, utelekeplasser, lys- og solforhold, hva som er den attraktive delen av tomten, avstand til uteareal/lekeplass og bolig, synsfelt fra bolig, tilgang til grøntstruktur, gangveier gjennom området, gangforbindelse til vannet, stier og trafikksikkerhet. Videre er det lagt til grunn at det skal sikres tilstrekkelig med lekeareal til barn og unge.

Det skal sikres offentlig nærmiljøpark jf kommuneplanen, samt nye leke- og møteplasser.

Alle som utarbeider et planforslag, har plikt til å legge til rette for aktiv medvirkning fra barnog unge. Det er verdt å merke seg at medvirkning fra barn og unge skal skje i planprosessen *før* planen sendes ut til høring og offentlig ettersyn. Viken fylkeskommunen mener at det er altfor liten involvering av barn og unge i plansaker. I dette tilfellet skal det etableres en nærmiljøpark, det vil derfor være naturlig å invitere barn i nabolaget til medvirkning når planen utformes og konkretiseres.

Synspunkter fra barn og unge skal gjengis i planbeskrivelsen.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Selve nærmiljøparken vil planlegges og utformes i regi av kommunen etter frikjøp fra tiltakshaver. Det vil likevel være store felles uteområder innenfor planområdet med kvartalslekeplass og nærlekeplasser, samt noe tilrettelegging av det kommunale friområdet ned mot elva – Det er utført et medvirkningsopplegg med barn og unge i området som er vedlagt planforslaget. Naboer bruk av planområdet er også undersøkt, og tilbakemeldingene er at området i liten grad bruker byggeområdene da disse er industri/næringsområder uegnet for barn, mens skogsområdene er lite tilgjengelige ettersom disse i stor grad ligger bak næringsbyggene. Skogsdragene brukes noe, men ikke i stor grad.*

FNs bærekraftsmål

Regjeringen legger frem nasjonale forventninger til regional planlegging hvert fjerde år. Kommuner og fylkeskommuner skal følge opp forventningene i arbeidet med planstrategierog øvrige planer.

Regional planstrategi for Viken fylkeskommune ble vedtatt 18. desember 2020 og FNs bærekraftsmål danner premissene for denne. Det er skissert seks innsatsområder for å oppnåen bærekraftig utvikling. Innsatsområde 1 er: Livskvalitet, velferd og like muligheter. Innsatsområdet er avgjørende for bærekraften i et samfunn og innsatsområdet berører flere av bærekraftsmålene. De økonomiske og sosiale forskjellene i Viken øker over tid. Å utrydde fattigdom og ulikhet, både globalt og lokalt, krever samarbeid og samordnet innsats på tvers av fag og forvaltningsnivåer.

Et godt bomiljø er et sted det er godt å være og godt å vokse opp – også for mennesker somoppleves annerledes. Et godt bomiljø er som oftest et blandet boområde som det oppleves trygt å ferdes i og gir en god ramme om hverdagslivet. Utformingen av boliger og bomiljøer vil kunne ha betydning for graden av integrering og sosialisering, f.eks. knyttet til innvandrere, vanskeligstilte, personer med funksjonsnedsettelser,osv. Det er avgjørende hvordan boligen ligger i forhold til andre funksjoner og kommunikasjonsmidler (Husbanken HB 7F.17, 1998).

Bolig er en forutsetning for vår velferd. Alle må bo, og med riktig hjelp kan alle bo. Bolig er et personlig ansvar, men det offentlige skal legge til rette for bosetting. Fylkeskommunen opplever i dag, spesielt i byene at kvalitet på

boliger og boområder er under press. FNs bærekraftsmål bidrar til en sterk samarbeidstenking, og fylkeskommunen er opptatt av at det skal være bærekraft i alt det vi gjør. Fylkeskommunen ser at det er behov for større innovasjon og mangfold i boligsektoren. Vi oppfordrer derfor til *varierte boligsammensetning*,og *boliger i ulike prisnivå*, *eie og leie*, samt legge til rette for felles goder.

Forslagsstillers kommentar: *Tiltakshaver og plankonsulent deler ambisjonen om å utforme et godt bomiljø. Boligområdet vil bestå av en miks av boligtyper som vil være aktuelt for en bred gruppe beboere – alt fra små leiligheter, til små og store familieboliger i både leilighets- og rekkehustypologi.*

Samferdselsfaglige merknader

Trafikk- og mobilitetsvurdering

Det må lages en trafikkanalyse som viser konsekvensene av reguleringsplanforslaget for omkringliggende offentlig veinett. Det må også vises hvordan planen på best mulig vis kan sikre et sammenhengende, funksjonelt og trafikksikkert veinett for gående, syklende og kollektivreisende til/fra området. Eventuelle behov for tiltak på fylkesveinettet som avdekkes itrafikkanalysen må legges inn i planens bestemmelser som rekkefølgekrav.

Tilrettelegging for gange, sykkel og kollektiv

Vi mener det bør prioriteres å tilrettelegge for fotgjengere, syklister og kollektivreisende. Forat sykkel og gange skal være trygt og attraktivt, må det legges vekt på gode arealer for myke trafikanter. Vi mener også det bør tilstrebes mest mulig direkte løsninger for denne trafikantgruppen. Vi forutsetter at anlegg for gående og syklende (hovedløsning) utformes i henhold til kravene om universell utforming og at dette sikres gjennom plankart og bestemmelser.

Hvordan området betjenes med kollektivtransport bør omtales i planbeskrivelsen. Planen bør også vise hvordan den kan knyttes til sykkelnettet som inngår i «Hovedsykkelveier i Sarpsborgog Fredrikstad». Vi anbefaler ellers at tiltakskatalogen for transport og miljø benyttes i videre planarbeid for å tilrettelegge for kollektiv, sykkel og gange.

Forslagsstillers kommentar: *Boligene vil planlegges slik at det vil være enkelt å benytte sykkel som hovedtransportmiddel i det daglige. Dette er noe av motivasjonen for å planlegge for boliger med forhager og god plass til sykkelparkering rett utenfor døren, mens bilen i mange tilfeller legges utenfor boenheten på egen biloppstillingsplass.*

Det er laget en trafikkanalyse/mobilitetsplan, se vedlegg til planen.

Trafikksikkerhet

Vi mener det er viktig at valgte løsninger ivaretar trafikksikkerhet og fremkommelighet for alletrafikantgrupper. Vi anbefaler at alle offentlige trafikkarealer dimensjoneres etter Statens vegvesens håndbøker og at frisikt i kryss og avkjørsler sikres i plankart og bestemmelser til planen.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Parkering

Det bør tas inn en planbestemmelse som stiller et maksimumskrav til antall parkeringsplasserfor bil, jf. bestemmelse 17 i kommuneplanens arealdel. Vi mener også det bør tilrettelegges for lading av elbil. Parkeringsmulighet for sykkel både hjemme og ved aktuelle målpunkter har betydning for i hvilken grad sykkel oppleves som et reelt alternativ til bil. I tillegg har parkeringstilbudets kvaliteter betydning. Vi mener derfor det bør tas inn en planbestemmelse som setter et minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser og at det settes krav til kvaliteten på parkeringsplassene (under tak, med låsemulighet og nærhet til inngangsparti) jf. bestemmelse18 i kommuneplanens arealdel.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Kulturminnefaglige merknader

Hensynet til automatisk fredete kulturminner:
Det er ikke kjent automatisk fredete kulturminner som har behov for særlig vern iplanområdet. Vi ber om at følgende tekst blir tatt inn i reguleringsplanens fellesbestemmelser:

> *Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Viken fylkeskommune varsles, jf. Lov om kulturminner av9. juni 1978 nr. 50, (Kulturminneloven) § 8.*

Saken er oversendt Norsk Maritimt Museum til uttalelse, siden planområdet omfatter sjøen.Det må tas hensyn til et eventuelt innspill fra museet. Nyere tid har ingen merknader til planen.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Utbyggingsavtale

Det varsles samtidig om oppstart av arbeid med utbyggingsavtale om teknisk infrastruktur etter pbl §17-4. For kommunen vil en utbyggingsavtale være et virkemiddel for å sikre at utbygging skjer i henhold til de intensjoner som er nedfelt i kommunens utbyggingspolitikk og arealplaner. Det antas at utbyggingsavtalen dreier seg om å oppfylle krav til nærmiljøpark, samt eventuelle andre uteoppholdsarealer med allmenn karakter, som det offentlige området langs elva. Utbyggingsavtalen kan gjelde forhold som kommune har gitt bestemmelser om i arealdelen til kommuneplanen eller reguleringsplanen. Fylkeskommunen minner om at avtalen også kan regulere antallet boliger i et område, største og minste boligstørrelse og nærmere krav til bygningers utforming der det er hensiktsmessig. Kommunen bør vurdere å regulere boligpolitiske tiltak i utbyggingsavtalen, for eksempel at det legges til rette for at en andel av boligene ikke legges ut på det åpne markedet.

Antall boliger må veies opp mot ventet utvikling av trafikk og kvalitet i boområdet. Viken fylkeskommune vil kunne ha innsigelse til planen dersom det ikke tas tilstrekkelig hensyn tilbokvalitet.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Tiltakshaver og plankonsulent deler ambisjonen om å utforme et boligområde med høy bokvalitet.*

Fra	Ref.	Dato
Viken fylkeskommune	533692/2021 - 2021/17475	02.09.2021

Vi viser til vår uttalelse til varsel om oppstart og utbyggingsavtale datert 9. februar 2021. Vi har ikke ytterligere merknader til varslet utvidelse av området.

Fra	Ref.	Dato
Statens vegvesen	21/9684-2	02.02.2021

Innspill

Arealutnyttelse

Ut fra statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging skaldet i by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stort utbyggingspress bør detlegges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Planområdets beliggenhet og nærhet til sentrum, sykkelvegruter og bussholdeplasser gjør atvi oppfordrer til høyutnyttelse av arealene.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Syklende og gående

Det er en overordnet nasjonal strategi om å øke andelen syklende, jf. Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!. (...) Planen bør vise hvordan den kan knyttes til rutenettet som inngår i «Hovedsykkelveieri Sarpsborg og Fredrikstad».

Det bør videre tas inn en reguleringsbestemmelse som setter minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser, krav om plassering nær inngangsparti, krav til standard ved at plassene skal ha tak og at det skal være mulig å låse fast syklene. Det bør også tilrettelegges forlading av elsykler.

Statens vegvesen har utarbeidet en Nasjonal gåstrategi. Strategien har to hovedmål om at det skal være attraktivt å gå for alle og at flere skal gå mer. Økt gange vil medføre redusert biltrafikk og gi positive helseeffekter. (...)

Ved riktig utforming av fysiske omgivelser kan man legge til rette for mer gåing, f.eks. vil snarveger (stier, trapper og forbindelser gjennom bebyggelse) fungere som supplement til resten av gangnettet(...).

Vi viser også til kommuneplanens arealdel 2020—2032, bestemmelse § 16.1 om sykkel oggange og § 18 om parkering for sykkel. Vi anbefaler at tiltakskatalogen for transport og miljø benyttes i videre planarbeid for å tilrettelegge for sykkel og gange.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning. Tiltakshaver og plankonsulent planlegger for et område der det vil være naturlig å bruke sykkel, gange og kollektivtilbud som hovedtransportformer. Planforslaget legger opp til nye forbindelser og snarveier gjennom området.*

Universell utforming

Universell utforming er nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven. I § 1-1 heter det at prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging og kravene til det enkelte byggetiltak. Dette betyr at likeverdige muligheter til samfunnsdeltakelse skal fremmes gjennom plan- og bygningslovens system og bestemmelser. (...)

Reguleringsplanen må redegjøre for og vise hvordan universell utforming ivaretas, for eksempel skal transportsystemet være universelt utformet. Konkret tror vi det kan bli en utfordring med stigningen langs nye adkomstveger fra Måkeveien.

Vi viser til hefte med tips, erfaringer og gode råd knyttet til universell utforming og forslag til reguleringsbestemmelser i rapporten om universell utforming og reguleringsbestemmelser. Vi viser også til kommuneplanens arealdel 2020-2032, bestemmelse § 15 om universellutforming og § 17.2 om parkering for funksjonshemmede.

Forslagsstillers kommentar: *Det er til dels store høydeforskjeller innenfor det varslede planområdet. Vi ser på ulike alternativer for utforming av adkomstveier fra Måkeveien. Stigningsforhold er et av flere hensyn som må tas med i betraktningen. Andre er å utforme veier uten for store fyllinger og skjæringer, hensyn til eksisterende vegetasjon og skogsdrag m.m.*

Luft

Arealplanlegging har stor betydning for luftkvalitet og hvor mange mennesker som berøres av luftforurensning. (...)

Luftforurensning bør utredes i en luftfaglig rapport i henhold til Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520. Luftforurensningens betydning for planen må vurderes, inkludert avbøtende tiltak og mulig plangrep slik at forurensningen spesielt på uteoppholdsareal og innendørs blir lavest mulig. Avbøtende tiltak må innarbeides i planforslaget og bestemmelsene.
Vi viser også til kommuneplanens arealdel 2020-2032, bestemmelse § 25.2 om støy og støv

Forslagsstillers kommentar: *Planområdet ligger i et boligområde uten gjennomgangstrafikk 3km fra Fredrikstad sentrum. Dette forholdet vil utredes i ROS-analyse og planbeskrivelse.*

Parkering
(...) Parkeringsbegrensning bør i større grad brukes som trafikkregulerende virkemiddel. For bedre arealutnyttelse bør parkering legges under bakken. Det bør settes maksimaltall for antall parkeringsplasser. Vi viser også til kommuneplanens arealdel 2020-2032, bestemmelse § 17.2 om parkeringsplasser for bil og § 17.3 om utforming av parkeringsplasser.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning*

Kollektivtrafikk

Det må utredes hvordan planområdet kan betjenes av kollektivtrafikk. Beskrivelsen bør ogsåomfatte gangforbindelser og avstander til relevante stoppesteder. Økt bruk av miljøvennlig transport i byene vil gi bedre bymiljø, klima og framkommelighet. (...)

Forslagsstillers kommentar: *Utredes i planbeskrivelsen og i mobilitetsplan.*

Støy

Støy bidrar til mistrivsel og svekket helsetilstand. (...)

Trafikkstøy må utredes tidlig i planprosessen for å få oversikt over støyutfordringene. Nødvendige avbøtende tiltak innarbeides i plan og bestemmelser, jf. Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016 og veileder M-128/2014. Vi viser også til kommuneplanens arealdel 2020-2032, bestemmelse § 25.2 om støy og støv og § 25.3 om støy og støv i bygg- og anleggsfasen..

Statens vegvesen har kartlagt støyutsatte områder langs riks- og fylkesveger. Disse kartenefinnes på nettsiden: Støysoner for riks- og fylkesveger.

Som et minimum bør det tas inn en bestemmelse som sier at «Grenseverdiene gitt i tabell 3 iKlima- og miljødepartementets retningslinje T-1442/2016 gjøres gjeldende for planen». Alternativt kan tallfestede aktuelle grenseverdier tas inn i planbestemmelsene. Da vil grenseverdiene være entydig definert selv om retningslinjen senere revideres.

Forslagsstillers kommentar: *Utredes i planbeskrivelsen og i vedlagte støyrapport. Kommunens støysonekart viser at planområdet ligger langt fra kartlagte støysoner.*

Byggegrenser

I utgangspunktet bør alle reguleringsplaner angi byggegrense mot offentlig veg. Grensen kan vises på kartet, men det er gjennom reguleringsbestemmelsen grensen får rettsvirkning.Byggegrensen må altså inngå i bestemmelsene til planen, og ikke bare på plankartet.

Byggegrenser skal ivareta hensynet til trafikksikkerheten, vedlikeholdet og driften av vegen, arealbehov ved utbedring av vegen, og miljøet langs vegen.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Trafikksikkerhet

Det er viktig at valgte løsninger ivaretar trafikksikkerhet og fremkommelighet for alle trafikantgrupper. Samtidig bør det utvikles gode interne trafikksystem for å hindre farlige situasjoner. Vi anbefaler at alle offentlige trafikkarealer dimensjoneres etter Statens vegvesens håndbøker. Vi tenker da spesielt på fri sikt i kryss og avkjørsler. Løsninger bør planlegges slik at store kjøretøy ikke trenger å rygge, og areal tiltenkt lekeplasser bør ikke plasseres i tilknytning til manøvreringsarealer for renovasjonskjøretøy eller parkeringsarealer som baserer seg på ryggende kjøretøy.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Avkjørsler

Kryss og avkjørsler bør utformes (geometri og sikt) iht. Statens vegvesens håndbok N100 Veg- og gateutforming, kapittel E.1. Siktkrav i kryss og avkjørsler defineres som sikttrekanter, se for eksempel kapittel E.1.1.5 i håndbok N100. Disse tegnes inn (og målsettes) i alle kryss og avkjørsler. Den delen av sikttrekanten som eventuelt kommer utenfor areal regulerttil vegformål, reguleres som hensynssone (sikringssone H140).

I tillegg bør det tas inn en bestemmelse om at det innenfor sikttrekanten ikke skal være eventuelle sikthindringer (som for eksempel vegetasjon eller snø) som er høyere enn 0,5 mover kjørebanenivå. Enkeltelement som trær, stolper eller liknende som ikke er sikthindrende, kan stå innenfor sikttrekanten.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til etterretning.*

Trafikkanalyse

Det bør gjennomføres en trafikkanalyse for å utrede trafikale konsekvenser med tanke på dimensjonering og valg av løsninger. Analysen bør omfatte vurdering av trafikksikkerhet og trafikkavvikling i kryss og avkjørsler. Trafikkanalysen gir også grunnlag for vurdering av fremtidige støyforhold.

Forslagsstillers kommentar: *Trafikkanalyse ligger vedlagt planen.*

Elvia har ikke områdekonsesjon etter energiloven i denne delen av Fredrikstad kommune, som betyr at nettselskapet ikke har elanlegg i det området som omfattes av planen.

Dersom utbygger blir gjort kjent med at noen av Elvia sine anlegg likevel blir berørt, skal det tas kontakt med nettselskapet.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Forsvarsbygg	2021/650-2/315	05.02.2021

Etter gjennomgang av tiltaket ser vi at Forsvarets arealbruksinteresser ikke blir berørt. Vi har derfor ingen merknader i denne saken.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Mattilsynet	2021/11004	11.02.2021

Mattilsynets planfaglige råd

Vår uttalelse er gitt for å sikre at ansvarlige i tidlig planfase utvikler området og tar inn gode løsninger for drikkevann, med god kapasitet og med mulighet for at nye abonnenter skal kunne koble seg til.

- Vi etterspør VA-plan som følger reguleringsplanen.
- For å sikre tilstrekkelig mengder med drikkevann, forutsetter vi at kapasiteten i kommunens hovednett er tilstrekkelig og om nødvendig, økes slik at utbyggingene ikke påvirker leveringssikkerheten i selve området og i kommunen forøvrig. Mattilsynet understreker at kommunen basert på en risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) bør se på det totale vannbehov i kommunen i beregningen av kapasitet og hvilke tiltak som eventuelt må iverksettes for å sikre tilstrekkelige mengder med drikkevann også fremover i tid.
- Uavhengig om drikkevannsledningene i planområdet er privat (stikkledning) eller kommunal (hovedledning) er det viktig at den totale sikkerheten med hensyn til drikkevannblir ivaretatt ved gravearbeider og arbeid på ledningsnett. Trykkløse tilstander i ledningsnettet kan medføre innlekking av forurenset vann fra omgivelsene. Det er viktig å etablere rutiner for dette og ha tett dialog med ansvarlig etat for drikkevannsforsyningen i kommunen.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Norsk maritimt museum	2021/11004	11.02.2021

NMM har på det nåværende tidspunkt ingen innvendinger til reguleringsplanen.
Museet anmoder likevel om å få planen oversendt til en vurdering ved offentlig ettersyn. Vi vil da ta en endelig avgjørelse når det gjelder behovet for en marinarkeologisk registrering i henhold til kml § 9.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato

Fra	Ref.	Dato
Kystverket	2021/1241-3	12.02.2021

Deler av planområdet ligger nær bileden i Vesterelva. Området trafikkeres av nyttebåter. Kystverket legger til grunn at det ikke legges til rette for tiltak som kan svekke sikkerheten eller fremkommeligheten for de sjøfarende. Planområdet må gjøre rede for eventuelle konsekvenser for sjøfarende og andre brukere av farvannet.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Direktoratet for mineralforvaltning	21/00324-2	21.01.2021

DMF kan ikke se at den foreslåtte planen berører registrerte forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. Vi kan heller ikke se ut fra forelagt informasjon, at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. Vi har derfor ingen merknader til varsel om oppstart av Måkeveien 6-10.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Fiskeridirektoratet	21/905	20.01.2021

Basert på oversendt dokumentasjon er det ikke aktuelt med tiltak i sjø, eller som forøvrig kan påvirke marine ressurser og marint mijø. Fiskeridirektoratet region Sør kan derfor ikke se at dette planarbeidet vil medføre konsekvenser for de interesser vi er satt til å ivareta i planleggingen, og vi har derfor ingen innspill til planarbeidet.

Forslagsstillers kommentar:

Tas til etterretning.

Fra	Ref.	Dato
Sameiet Ankerodden (Skarvveien 2-28)		10.02.2021

Våre innspill vil her referere seg til oppstartsmøtereferatet (OR) og planinitiativ (PI), og omfatter følgende forhold:

1. **Eksisterende arealbruk side 4-5 (OR)**

   Beskrivelsen av arealet nord for Måkeveien 10 (Skarvveien 2-28) er direkte feil: «Nord for Måkeveien 10 ligger et leilighetskompleks bestående *av* 5 blokker på to til tre etasjer (Skarvveien 2-28).»

   Det riktige er: Skarvveien 2-28 består av 3 blokker på to etasjer og 2 eneboliger på en etasje. Dette må rettes opp slik at eksisterende byggehøyde tas hensyn til i videre planlegging.

Forslagsstillers kommentar: *Omkringliggende bebyggelse er beskrevet og illustrert i planforslaget.*

2. **Nærmiljøpark side 6 (OR)**

Med et antall boliger som sågar går utover det antall boligbyggeprogrammet angir på 65 bør det etableres nærmiljøpark på egen tomt.

Alternativet med å bruke grøntområder ved Langøyåsen byr på trafikksikkerhetsmessige utfordringer for målgruppen. Måkeveien har ikke gangsti, barna må krysse veien i krysset opp mot Treskjæråsen, så krysse Måkeveien ved krysset til Langøyveien (her er det ikke gangfelt) for så å krysse Langøyveieni gangfelt. Alle disse krysningspunktene har stor trafikk og er relativt uoversiktlige, særlig ifht denne målgruppen.

Samtidig beskriver utbygger at det er flere lekeplasser i nærheten. Disse er ikke *av* en slik størrelse at de kan absorbere en så stor gruppe som er tiltenkt å bosette seg i dette prosjektet.

Utbygger beskriver også elvekanten som et potensiale for frilek, og dette må da ansees som et svært risikofylt område for barn å leke.

Forslagsstillers kommentar: *Å finne rett plassering for nærmiljøparken, er noe tiltakshaver gjør i samråd med kommunen og saksbehandler. Her er det flere momenter som er styrende, blant annet programmering av parken. Innenfor planområdet er ønsket at så mye av eksisterende skogsdrag benyttes som en del av uteområdet, mens nærmiljøparken krever andre former for arealer, noe som p.t. ser ut til å korrespondere bedre med området ved Langøyåsen. Det vil være kommunen som utformer nærmiljøparken. Dette området kan sikres bedre, og tilgjengeligheten trygges.*

Det vil likevel være store lekeområder innenfor planområdet, f.eks en kvartalslekeplass på 1daa med tilbud til de litt større barna, samt nærlekeplasser for småbarn.

3. Tilliggende reguleringsplaner side 7 (OR)

Arealet som bør inngå i reguleringsplanen bør avgrenses *av* eiendomsgrensen i nord/øst slik at adkomstveien (Skarvveien) til Skarvveien 2-28 holdes utenfor denne reguleringsplanen. Se også punkt 4 under.

Forslagsstillers kommentar: *Avgrensningen av planområdet slik den foreligger nå, vil kunne snevres inn ettersom planens endelige utforming blir bestemt. Adkomstveien til Skarvveien 2-28 er tatt med fordi denne er aktuell også som adkomstvei for Måkeveien 10.*

4. Trafikkforhold side 11 (OR)

Vi ser i likhet med planadministrasjonen store utfordringer ved å ta i bruk Skarvveien som adkomstvei til dette prosjektet. Det er i dag 13 familier som benytter denne adkomstveien.

Veien er bratt, og byr på utfordringer særlig på vinterstid. Veien har i tillegg en svært dårlig siktlinje særlig mot nord inn i Måkeveien. Økt trafikk I dette krysset frarådes på det sterkeste rent trafikksikkerhetsmessig. Vi ser at Renovasjon også bekrefter at denne veien er lite egnet for ytterligere belastning. Dette er en tung begrunnelse for å avgrense reguleringsplanen jmfr. punkt 3. I beskrivelsen av det nye boligområdet kan det virke at det nye feltet skal skjermes for trafikk, men at det er lite vekt på hvilke negative konsekvenser dette får for naboer. Adkomst til dette nye prosjektet bør etableres der Måkeveien er rett og flat, og med adkomstveien i 90 grader på Måkeveien for å få gode siktlinjer og et oversiktlig trafikkbilde for alle.

Forslagsstillers kommentar: *Det er enkelte utfordringer knyttet til Skarvveien som adkomstvei, men det er utfordringer knyttet til alle aktuelle alternativer for en adkomstvei til Måkeveien 10, fordi det er høydeforskjell mellom Måkeveien og eiendommen. I illustrasjonsprosjektet som følger planen legges det opp til en parkeringskjeller for boligene i Måkeveien 10, slik at minst mulig trafikk går opp Skarvveien. Kun utrykningskjøretøy og gjesteparkering vil føres opp Skarvveien.*

Stigningen i Skarvveien er ikke for bratt til at utrykningskjøretøy kan benytte denne, og å benytte Skarvveien vil gjøre at man kan stenge dagens adkomstvei til Måkeveien, noe som vil gi et mer oversiktlig kryss ved utkjøringen til Måkeveien fra Skarvveien. Renovasjon for Måkeveien 10 vil håndteres langs Måkeveien.

5. Adkomstvei og gangpassasje side 16 (PI)

Det beskrives at det skal være en gangpassasje som kobler seg på adkomstveier i nord og sør for å sikre forbindelser gjennom nye og eksisterende nabolag. Det er direkte feil at det kan forbindes passasje mot nord her, da denne går rett inn på Ankerodden sameie sitt private grøntområde. Her er det anlagt gressplen for våre beboere og det finnes ingen vei videre mot nord. En passasje som forbinder feltene bør ligge i nærheten av hovedveien, muligens som ett gangfelt som strekker seg frarundkjøringen og helt ned til båthavnen. Dette ville også bidra meget positivt for sikkerheten til alle myke trafikanter som bor og beveger seg i området. Sameiet Ankerodden har allerede tatt kontakt med kommunen med forslag om å etablere fartshumper på denne farlige strekningen, da vi ser stadig at biler kjører altfor raskt og anser denne veien som svært risikofylt.

Forslagsstillers kommentar: *For barn og gående, kan slike forbindelser være viktige, for å kunne*

ta bilfrie snarveier som forbinder boligområdene sammen. Vi tar likevel innspillet til følge og fjerner denne snarveien.

6. Parkering side 17 (PI)

Det beskrives parkering for det nye feltet på tre områder, to av de ligger langs Måkeveien og en ligger tett inntil vår tomtegrense. Å ha parkering tett inntil vår bebyggelse vil medføre mye støy og vil gi flere beboere forurenset luft/avgasser inn på soveromsvindu og balansert ventilasjon. Dette ansees som en stor ulempe for de nærliggende beboerne i Skarvveien, Vi ønsker at området som grenser inn til våre beboere holdes fritt for biler og at det her opparbeides grøntareal/beplantning.

Forslagsstillers kommentar: *I planforslaget er dette prinsippet endret, blant annet for å hensynta ønsket om mindre trafikk opp Skarvveien. Det er kun foreslått gjesteparkering langs planens nordre grense, og denne er lagt bak Ankerodden sameies parkeringsgarasje.*

7. Estetikk/Typografi/Byggeskikk side 19 (OR)

Beskrivelsen om at planområde er omkranset av konsentrert småhusbebyggelse med 2 og 3 etasjerpå tre sider er fortsatt feil. Se vår uttalelse ifht Eksisterende arealbruk i punkt 1 over. Vi anmoder om at byggene som etableres i nord ikke overskrider kotehøydene til leilighetene på Skarvveien 2-28. Dette både av estetiske hensyn med virkningen sett fra Vesterelva og for ikke å forringe lysforholdene for Skarvveien 2-28.

Forslagsstillers kommentar: *Ankerodden sameie nærmest planområdet består av konsentrert småhusbebyggelse på 2 etasjer. Setningen over henspeiler på all bebyggelse langs planområdet i nord, øst, og sør, der noen bygg har 2 etasjer og noen har 3 etasjer, eksempelvis bebyggelsen nord i Måkeungen. Omkringliggende bebyggelse vil beskrives mer omgående i planbeskrivelsen.*

Oppsummert er våre innspill på nåværende tidspunkt følgende:

Beskrivelsen av arealet nord for Måkeveien 10 må rettes opp
Boligbyggeprogrammet bør ikke overskrides.
Nærmiljøpark bør etableres på prosjektets egen grunn
Reguleringsgrensen i nord/øst må begrenses til prosjektets eiendomsgrense på vestsiden av Skarvveien
Skarvveien skal ikke benyttes som adkomstvei for dette prosjektet
Gangpassasjen bør ikke går inn på Ankerodden Sameies grunn.
Parkering i nord bør fjernes.
Byggene i nord skal ikke overskride kotehøyde for leilighetene på Skarvveien
Utbyggingen må ta hensyn til støy, støv og tilstrekkelig ro for naboene på kveld/natt

Forslagsstillers kommentar:

Momentene er kommentert over.

Fra	Ref.	Dato
Kathrine Stylo, nabo i Skarvveien		11.02.2021

Jeg sender en egen mail fra meg som frittstående beboer for å poengtere at jeg støtter Sameiet og styret i sine innspill. Jeg er sterkt opptatt av de samme saker og det er viktig for oss som naboer at det nye feltet ikke foringer opplevelsen av å bo her vi gjør.
Jeg vil nevne at skoleveien er farlig, og det bør gås i dialog med kommunen om å etablere et gangfelt helt ned til båthavnen.
Det er også viktig for oss som bor stå tett på som naboer at vi ikke blir utsatt for sjenerende støy under og etter boligbygging. Tenker da på at det arbeides på dagtid og ikke helger, og at verken biltrafikk eller boliger bygges for tett på oss. Det er ingen naturlig gjennomgang til oss, så vi ønsker at dere planlegger et grøntområde med trær for å naturlig skille mellom vårt private tun og deres nye felt.
Når det gjelder skolekapasitet er også denne sprengt på området, slik at for mange boliger og barn vil være vanskelig å håndtere for området.

Forslagsstillers kommentar:

Det vurderes om det skal gjøres tiltak i Skarvveien, feks etablering av eget fortau ned til Måkeveien. Å stenge adkomstveien til Måkeveien 10 vil også bedre sikkerheten i krysset.

Vi minner om at dagens bebyggelse i Måkeveien 10 er et relativt høyt og lite innbydende lagerbygg tett på bebyggelsen i Skarvveien, som stenger all sikt mot sør. Ny bebyggelse vil legges lenger unna boligene i Skarvveien. Det vil være naturlig å avgrense tomten mot Ankerodden sameie med hekk/kantvegetasjon.

Skolekapasiteten er hensyntatt i kommunens boligbyggeprogram, der Måkeveien 6-10 er inkludert.

Fra	Ref.	Dato
Maria og Jan Erik Stylo, nabo i Skarvveien 8		12.02.2021

Under henvisning til varsel om oppstart av arbeid med detaljregulering av Måkeveien 6-10, hvor berørte naboer blir bedt om innspill, vil jeg som nærmeste nabo til den fremtidige byggeplassen, komme med mine kommentarer/innvendinger i saken. Samtidig vil jeg presisere at jeg stiller meg 100% bak innspillet fra styret i Sameiet Ankerodden.

Jeg og min mann flyttet i Skarvveien i 2016 og har over lengre tid vært utsatt for støy fra sprengning (til og med på kveldstid), støv, avgasser fra anleggsmaskiner og parkerte anleggsbiler/trailere i Måkeveien i forbindelse med bygging av OBOS-feltet. Nå kommer anleggsarbeidet rett ved siden av oss! Jeg har en lungeskade etter en ulykke for mange år siden med redusert lungekapasitet som følge. Tåler veldig dårlig luftforurensning som støv, vedfyring, avgasser (har besvimt etter å ha vært utsatt for dieseleksos fra en parkert bil). Mitt ønske om å finne et fredelig bosted med veranda med utsikt til vannet som pensjonist ser ut til å bli feilslått foreløpig.

Her er mine/våre betraktninger:

- Jeg undrer meg sterkt over hvordan en seriøs utbygger kan beskrive Skarvveien-bebyggelse som 5 enheter på 2- og 3-etasje; har noen vært her på befaring og kan vedkommende telle? Det er vel for å rettferdiggjøre bygging av høyere blokker enn i sameiet og sperre utsikten for oss og den har vi betalt mye for.

Forslagsstillers kommentar: *Bebyggelsen på Måkeveien 10 i dag ligger 7,5m fra Skarvveien 2-8, og er et lagerbygg med tett fasade og betydelig høyde. Ny bebyggelse vil trekkes lenger fra boligen, og sikten vil om noe bedres, ikke forverres. Omkringliggende bebyggelse er omtrentlig beskrevet i planinitiativ og oppstartsmøtereferat basert på en foreløpig skisse, og vil mer inngående beskrives – med bilder fra 3dmodell – i planbeskrivelsen.*

- Utkjøring fra Skarvveien er farlig nok i dag, da veien er nesten parallelt-stilt i forhold til Måkeveien fra båthavna; trafikken fra Måkeveien 10 kommer i tillegg. Å bruke Skarvveien som adkomstvei for prosjektet kan være direkte farlig når vi har erfaring fra forrige byggeperiode med tunge kjøretøy fullastede med sten og skytteltrafikk hele dagen og dette skjedde litt lengre fra oss.

Forslagsstillers kommentar: *Se kommentar til innspill fra sameiet på Ankerodden*

- Våre to barnebarn som bor over oss og går på skole får en ganske farlig skolevei, spesielt når de sykler, og det bekymrer oss veldig. Det er ikke hensiktsmessig med tanke på hverken miljø eller helse å kjøre dem på skole eller fritidsaktiviteter.

Forslagsstillers kommentar: *Skarvveien skal ikke benyttes som hovedadkomstvei for Måkeveien 10.*

- Grøntarealer og lekeplassen i sameiet er kun til bruk for beboere og deres gjester; de skal ikke brukes av andre borettslag.

Forslagsstillers kommentar: *Vi tilstreber å anlegge et område med kvaliteter også for tilstøtende boligområder, så som kvartalslekeplass med tilbud for litt større barn og nye forbindelser gjennom området og langs kysten for turgåere.*

- Parkering langs tomtegrensen vil medføre støy, asfaltstøv og eksosavgasser som forringer bokvaliteten for oss alle i sameiet. De to siste er direkte helsefarlige for mitt vedkommende.

Forslagsstillers kommentar: *Se innspill over*

- Med så mange nye boenheter vil vel flere få anledning til vedfyring og dette vil gjøre mine spaserturer vinterstid enda mere begrenset enn de er i dag. Dessuten fylles vår balanserte ventilasjon med forurenset luft og det lukter brent inne, som i sin tur forårsaker kraftig hoste hos meg.

Forslagsstillers kommentar: *Leilighetene nærmest Ankerodden sameie planlegges med strøm som varmekilde. Rekkehusene lenger sør i prosjektet planlegges med strøm og mulighet for vedfyring.*

- Styret i sameiet har beskrevet godt forholdene og problemene for området og som sagt vi støtter deres bemerkninger fullt ut.

Vi skjønner at en utbygger vil bygge så tett som mulig og så høyt som mulig for å få størst fortjeneste på prosjektet og samtidig har også kommunen et mål om å fortette bebyggelsen, men det er lov og plikt å ta hensyn til oss som bor her allerede og har erfaring med hva det betyr å ha en byggeplass i nærheten over lengre periode.

Håper våre innspill kan tas til følge og Sameiets rettigheter respekteres.

Fra	Ref.	Dato
Tor Bringa (eier Måkeveien 10, inngått avtale med tiltakshaver)		19.01. 2021

Jeg vil gjøre oppmerksom på at Måkeveien 10 gnr.425/421 er en kombinasjonseiendom (næring/bolig) og den eneste privateide eiendommen av disse 3. Undertegnede har bodd her siden 1989. Vi har også avtale om førstevalg av leilighet når den tid kommer. Bare til orientering.

Forslagsstillers kommentar: *Tas til orientering*

Fra	Ref.	Dato
Unnur Jacobsen, nabo i Skarvveien 2		11.02. 2021

Henviser til varsel om oppstart av arbeid med detaljregulering av Måkeveien 6-10, hvor det er bedt om innspill fra naboer og andre berørte innen 12. 02.2021. Som nærmeste nabo stiller jeg meg bak innspill fra Sameiet og styret i Ankerodden. I tillegg vil jeg presisere at veisituasjonen her er veldig uoversiktelig. I krysset Måkeveien/Skarvveien er det liten oversikt. I tillegg kommer biler fra Måkeveien 10 nesten ned i det samme krysset. Her må man være veldig aktpågiven og vite hvem som har vikeplikt. Hvis det i tillegg skulle komme en trafikkert vei ut i Skarvveien, ville dette bli en enda mer trafikkfarlig vei. Skarvveien er også en gangvei for barn og voksne.

Forslagsstillers kommentar: *Se innspillene over*

Fra	Ref.	Dato
Vestre Langøyåsen boligsameie (Måkeungen)		11.02. 2021

Grøntarealer:
Vi ønsker at så mye som mulig av vegetasjon/skogsbeltet mellom eiendommene består.

Den lille skogen blir brukt av barna som bor her, og vil også være til glede for de barna som kommer i det nye feltet. Det er det nærmeste trygge skogsområde for våre barn.
Sti/gangvei som er gjennomgående mellom feltene vil være positivt. Bevare grøntområder mellom felt er viktig for allmenn tilgang til elva. Her er det viktig med et innbydende og markert sti/gangvei som gjør det lett for gående å komme ned til elva.
Det er også ønskelig at den påbegynte kyststien fra den store lekeplassen på vårt sameie blir videreført nordover langs elva.
Sameiet vil gjerne samarbeide og medvirke til gode fellesløsninger for grøntarealer.

Forslagsstillers kommentar: *Vi deler ambisjonen om at den lille stripen skog mellom eiendommene skal bevares i størst mulig grad.*

Avgrensing og høyde
Vi ønsker ikke bebyggelse som er høyere enn vårt sameie.
Styret og naboer til byggegrense ønsker et møte for å se hvor det kommer boliger.
Positivt at det ikke blir bilvei mot sør.

Forslagsstillers kommentar: *Bebyggelsen langs Vestre Langøyåsen boligsameie planlegges som rekkehusboliger på 2-3 etasjer, slik som boligene i Måkeungen.*

Barn/unge
Sameiet vil gjerne bli med på medvirkning for å finne løsninger for lekeplass.
Det er to lekeplasser i vårt sameie. Disse er begrenset og har få elementer. Det er ønskelig med lekeplasser med flere elementer i området.

Forslagsstillers kommentar: *Da vil planlagte kvartalslekeplass innenfor planområdet forbundet med deres sameie med gangveier, komme kjærkomment til. Barna i tilstøtende sameier vil deltas til å medvirke i utformingen av denne når denne skal detaljprosjekteres før rammesøknad.*

Gangfelt
Gangvei mellom feltene i midten av feltene som binder feltene sammen vil kunne gjøre området bra å ferdes i for gående og syklister og være et alternativ til Måkeveien (som ikke har gangfelt).

Forslagsstillers kommentar: *Vi tror også dette blir en viktig forbindelse, både for barn og turgåere.*

Parkering
Parkeringsløsninger ser ut til å være tett på veien. En smal trafikkert skolevei uten fortau.
I planinitiativet under «hovedgrep»: vi lurer på om det kun er i det grønne feltene at skog/vegetasjon skal bevares.

Forslagsstillers kommentar: *Løsningene for dette er under utarbeidelse og ikke endelig klare p.t.*

Fra	Ref.	Dato
Oscar Greve, nabo i Måkeungen 34		09.02. 2021

Hei, takk for hyggelig telefonsamtale i dag.
Jeg ønsker at dere trekker byggrense så langt nord som mulig og ikke bilvei sør på tomten.
I forbindelse med økt trafikk bør det lages en fotgjengerovergang fra rundkjøringen i Langøyveien og inn i Måkeveien.

Forslagsstillers kommentar: *Det planlegges ikke bilvei mot Måkeungen, men kanskje en bedret gangforbindelse gjennom skogen.*

Hvorvidt det skal anlegges en fotgjengerovergang eller ikke, må avgjøres av vegmyndighetene. Erfaringsmessig er de restriktive mht. å legge inn fotgjengeroverganger fordi oppmerksomheten til bilistene reduseres dersom det blir mange overganger.

Fra	Ref.	Dato
Naboer i Grågåsveien 32-44 v/ Lene Vestby og Frode Engh		12.02. 2021

Vi viser til mottatt varslingsbrev, varslingsannonse, planinitiativ (PI) og oppstartsmøtereferat (OR), og har innspill til følgende punkter:

1. Eksisterende arealbruk side 4-5 (OR)

Eksisterende høyde (max 2 etasjer) må ikke overskrides – det vil forringe solforholdene til samtlige naboer i Grågåsveien 32-44 med tomtegrense mot Måkeveien betydelig.
Beskrivelsen av området nord for Måkeveien 10 stemmer ikke. Det er 2 og ikke 5 blokker. Det er ingen bygg med 3 etasjer i områdene som grenser til arealet som er tenkt utbygd. Alle boliger er på en eller 2 etasjer.

Forslagsstillers kommentar: *Omkringliggende bebyggelse er omtrentlig beskrevet i planinitiativ og oppstartsmøtereferat, men vil inngående beskrives – med bilder – i planbeskrivelsen. Det er bygg med 2-3 etasjer langs planområdet, f eks i Måkeungen og Måkekollen, som har en tilsvarende typologi og utnyttelse som planlagt boligområde innenfor planområdet.*

Dette må rettes opp slik at eksisterende byggehøyde tas hensyn til i videre planlegging.
For naboene i eneboligene i Grågåsveien 32-44 med tomtegrense mot Måkeveien er det av stor betydning at høyde på eksisterende bygg ikke overskrides. Naboer i Grågåsveien ligger betydelig lavere i terrenget enn Måkeveien 6-10, og vil få svært forringede solforhold dersom det bygges høyere enn i dag.

Forslagsstillers kommentar: *Sol- og skyggestudier vil inngå i planmaterialet og være med å gi føringer for utformingen av bebyggelsen. Det planlegges ikke bebyggelse tett på Måkeveien, men godt inn på eiendommene innen planområdet. Det er ikke bare bygg som skygger – i dag er det svært høy vegetasjon langs hele Måkeveien som skygger for boligene i Grågåsveien. Vegetasjonen vil tynnes og noen steder fjernes, og ikke være like ruvende etter utbygging. Det er dermed mulig at solforholdene vil bedres, ikke forverres, men dette vil vi studere og det vil som sagt redegjøres for i planforslaget.*

2. Nærmiljøpark side 6 (OR)

Nærmiljøpark bør etablerers på egen tomt, og det bør gjøres trafikksikkerhetsmessige utbedringer som å opprette gangvei langs Måkeveien på kommunens areal på Måkeveien 6-10 sin side av veien, fartshumper og gangfelt.
Med et antall boliger som går utover det antall boligbyggeprogrammet angir på 65 bør det etableres nærmiljøpark på egen tomt.
Alternativet med å bruke grøntområder ved Langøyåsen byr på trafikksikkerhetsmessige utfordringer for målgruppen. Måkeveien har ikke gangsti, barna må krysse veien i krysset opp mot Treskjæråsen, deretter krysse Måkeveien ved krysset til Langøyveien (her er det ikke gangfelt) for så å krysse Langøyveien i gangfelt. Alle disse krysningspunktene har stor trafikk allerede i dag og er relativt uoversiktlige, særlig for barn.
Utbygger beskriver at det er flere lekeplasser i nærheten. Disse er ikke av en slik størrelse at de vil dekke behovet til en så stor gruppe som er tiltenkt å bosette seg i dette prosjektet.
Utbygger beskriver også elvekanten som et potensiale for frilek, men dette må anses som et svært risikofylt og helt uaktuelt område for barn å leke. Her er det brådypt og stri strøm.

Forslagsstillers kommentar: *Å finne rett plassering for nærmiljøparken, er noe tiltakshaver gjør i samråd med kommunen og saksbehandler. Her er det flere momenter som er styrende, blant annet programmering av parken. Innenfor planområdet er ønsket at så mye av eksisterende skogsdrag benyttes som en del av uteområdet, mens nærmiljøparken krever andre former for arealer, noe*

som p.t. ser ut til å korrespondere bedre med området ved Langøyåsen. Det vil være kommunen som utformer nærmiljøparken. Dette området kan sikres bedre, og tilgjengeligheten trygges.

Det vil likevel planlegges store felles grøntområder som vil være tilgjengelig for beboere i tilstøtende boligområder. Det planlegges eksempelvis en kvartalslekeplass på 1daa innenfor planområdet.

3. Trafikkforhold side 11 (OR)

Boligbyggeprogrammet på max 65 boliger må overholdes, og det må tas hensyn til naboer ifht økt trafikk, støv og støy i alle deler av utformingen.

I beskrivelsen av det nye boligområdet skal deler av det nye feltet skjermes for trafikk, men utbyggingen får store konsekvenser for naboer mtp økt trafikk, støy og støv. Vi ber derfor om at boligbyggeprogrammet som angir max 65 boliger på dette arealet overholdes for å holde trafikken mest mulig nede. Veien er allerede trafikkert, uoversiktlig og det holdes høy fart til tross for lav fartsgrense. Det må videre i alle deler av utformingen tas hensyn til ovennevnte belastninger for naboer i Grågåsveien 32-44.

Forslagsstillers kommentar: *Kommunens boligbyggeprogram er ikke bindende, men et verktøy for å beregne skolekapasitet. Å legge inn noen mindre leiligheter til i tillegg til dette, vil ikke utfordre skolekapasiteten ytterligere da disse boligene er lite relevante for barnefamilier.*

4. Parkering side 17 (PI)

Parkering bør ikke skje langs Måkeveien. Det bør på dette arealet i stedet etableres gangvei, og et grøntbelte som skjermer naboer i Grågåsveien 32-44 som ligger mye lavere i terrenget for støy.

Det beskrives parkering for det nye feltet på tre områder, to av de ligger langs Måkeveien. Dette er vi sterkt uenige i. Å ha parkering tett inntil Måkeveien, vil medføre støy og støv for bebyggelse på andre siden av Måkeveien som ligger betydelig lavere i terrenget. I stedet bør det som tidligere nevnt etableres gangvei langs Måkeveien på denne siden, samt et grøntbelte som skjermer lavereliggende naboer mot støy, støv og innsyn fra ny bebyggelse. Dog bør beplantning i et slikt grøntområde heller ikke overskride høyde på eksisterende bygg, da dette vil forringe solforholdene hos samtlige naboer i Grågåsveien 32-44.

Forslagsstillers kommentar: *De kvalitativt viktigste grøntområdene i planområdet ligger i hovedsak i øst-vest retning, og vil aktiviseres som steder for å etablere forbindelser ut til utsikten mot sjø. Dette vil også være til glede for beboere lenger øst. Det vil likevel være vegetasjon langs Måkeveien som søkes bevart.*

I planforslaget er noe parkering lagt langs Måkeveien, men halvparten av parkeringen som i skissen ved planinitiativet lå langs Måkeveien, er flyttet opp på Måkeveien 6 for å heller bevare større deler av grøntbeltet langs Måkeveien.

Eksisterende vegetasjon langs Måkeveien forringer solforholdene for boligene i Grågåsveien. Når denne tynnes og fjernes, vil etter all sannsynlighet solforholdene for disse boligene bedres. At boligene er trukket tilbake fra Måkeveien, og parkering på mark etableres her, vil gi bedre solforhold for naboer i Grågåsveien enn om det ble planlagt bebyggelse langs Måkeveien – som jo er alternativet.

Fra	Ref.	Dato
Petter Brenne		06.09.2021

Vi bor i sameiet Måkeungen på Kråkerøy, og har fått informasjon om nye plangrenser i prosjektet dere planlegger. Vi bor i nummer 39, ringet rundt med gult, og har utkjørselen fra parkeringsplass i området dere ønsker å bygge fortau. Den stiplete blå linjene går over vår utkjørsel, så der lurer jeg på hva dere tenker. Det vil generere mye trafikk tett på vår bil, samt at jeg kunne tenke meg å vite noe om bredden på fortauet.
Vi er utgangspunktet positiv til fortau, og det er behov for det. Er det diskutert fartshumper i området også?

Forslagsstillers kommentar:

Den varslede plangrensen ble satt helt opp i husveggen. Det er vanlig å ta med litt ekstra areal når man setter grensen ved varsling av planarbeider (noe vi ikke gjorde i tilstrekkelig grad ved den første varslingen). Selve fortauet er i ettertid regulert på kommunal grunn. Hele dette veianlegget ligger på kommunal eiendom. Innkjøring til Måkeungen er her vist som en pil. Fortauet vil måtte tilpasses innkjøringen til Måkeungen.

Fartshumper er ikke noe som vises i en reguleringsplan. Slike tiltak styres av kommunens veiavdeling i dette tilfellet.

IED/JR, 15.06.2022

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2013/24404
Dokumentnr.: 266
Løpenr.: 287435/2025
Klassering: Veumbekken - Holmen

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	4/26
Bystyret		

Forslag til detaljregulering for Veumbekken - Holmen

Kommunedirektørens innstilling

1. I samsvar med plan- og bygningsloven § 12-12 godkjennes forslag til detaljregulering for Veumbekken-Holmen, nasjonal arealplanID 3107 1099, plankart datert 29.05.2015 sist revidert 01.12.2025 med tilhørende reguleringsbestemmelser datert 29.05.2015, sist revidert 28.11.2025.

Sammendrag

Bakgrunnen for planarbeidet er behov for omfattende oppgradering av vann- og avløpsanlegg i Holmenområdet, og tilrettelegging for håndtering av økende overvannsmengder som følge av klimaendringer. Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for fremtidsrettet og miljøriktig overvannshåndtering ved åpning av Veumbekken, noe som samtidig gir mulighet for utvikling av et bymessig grøntdrag i Holmegata. Det legges også til rette for en begrenset fortetting i de tilliggende kvartalene, samtidig som det tas hensyn til eksisterende bygningsmiljø i planområdet.

Forslagsstiller er Fredrikstad kommune, kommuneområde Teknisk. Planforslaget er utarbeidet av Norconsult AS.

Etter kommunedirektørens vurdering inneholder planforslaget en rekke positive kvaliteter for Fredrikstad generelt, og området rundt Holmen spesielt. I tillegg til å være et nødvendig infrastrukturtiltak vil det også kunne være med å løfte lokalmiljøet, og bidra til å skape et mer attraktivt boområde. Vern, byutvikling og overvannsbehov vurderes å være godt balansert og ivaretatt i reguleringsplanforslaget.

Da planforslaget for Veumbekken-Holmen skulle fremmes for sluttbehandling i 2016 ble saken stilt i bero i påvente av en DIVE-analyse for ivaretakelse av kulturmiljøet på Holmen. Siden har planforslaget vært gjennom revisjonsrunder for å sikre at kulturmiljøet ivaretas i tilstrekkelig grad, i tråd med føringer gitt i DIVE-analysen. I tillegg har planforslaget vært gjennom revisjonsrunder for å sikre samordning mellom detaljreguleringsplanene for Trosvikstranda og Veumbekken-Holmen.

Deler av parkdraget gjennom Trosvikstranda er innsnevret fra 32.5 meter i tidligere planutkast, til 21 meter i nåværende planforslag for Veumbekken-Holmen. Planforslaget for Veumbekken-Holmen ivaretar likevel nødvendige behov for fremføring av teknisk infrastruktur helt ned til Vesterelva. Avklaringer av nødvendig bredde på rommene rundt bekkeåpningen for å sikre tilstrekkelig areal til grønnstruktur og park, vil gjøres i forbindelse med behandling av reguleringsplan for Trosvikstranda.

Planforslaget er i tråd med overordnende planer og føringer. Planarbeidet har pågått over lang tid, og det er lagt stor vekt på informasjon, samhandling og medvirkning både med berørte private interesser, næringsinteresser og med statlige og regionale myndigheter.

Dette har etter kommunedirektørens vurdering resultert i et gjennomarbeidet planforslag med høy kvalitet, hvor ulike samfunnsinteresser er godt kartlagt og balansert mot hverandre.

Det foreligger ingen innsigelser mot forslaget fra statlige eller fylkeskommunale myndigheter. Kommunedirektøren anbefaler at planforslaget godkjennes.

Vedlegg
1 Oversiktskart
2 Plankart datert 29.05.2015, sist revidert 01.12.2025
3 Reguleringsbestemmelser datert 29.05.2015, sist revidert 28.11.2025
4 Planbeskrivelse datert 30.05.2015, sist revidert 01.12.2025
5 Vurdering av styrket vern datert 22.06.23
6 ROS-analyse datert 19.10.2023
7 Biologisk mangfold datert 13.09.2023
8 Landskapsplan datert 30.04.2012, sist revidert 20.09.2023
9 Vurdering av områdestabilitet datert 11.05.2023, sist revidert 22.01.2025
10 Notat brann datert 29.05.2015
11 Flomanalyse datert 17.10.2023, sist revidert 24.10.2023
12 DIVE-analyse for Holmen i Fredrikstad datert 23.05.2017
13 Utvikling av det bevaringsverdige bygningsmiljø i planområdet datert 25.04.2015
14 Trafikkanalyse Veumbekken datert september 2010
15 Endringer med bakgrunn i planforslag for Trosvikstranda datert 23.04.2024
16 Trafikkanalyse Trosvikstranda datert 25.08.2021
17 Notat til planutvalget datert 25.10.2024
18 Sammendrag av høringsuttalelser ved offentlig ettersyn med forslagsstillers kommentarer datert 31.10.2025
19 Sammendrag av uttalelser ved begrenset høring med forslagsstillers kommentar datert 20.06.2016
20 Sammendrag av uttalelser fra høring og offentlig ettersyn med forslagsstillers kommentar datert 06.02.2016
21 Sammendrag av uttalelser fra varsel om oppstart med forslagsstillers kommentar datert 28.08.2014

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Øvrige dokumenter i arkivsak 2013/24404.

Saksopplysninger
Hensikten med planarbeidet
Hensikten med planen er å legge til rette for en åpning av Veumbekken som i dag ligger i lukket kulvert under Holmegata. Grunnen til at Veumbekken søkes åpnet er fordi den eksisterende kulverten er i dårlig forfatning, og har for lav kapasitet til å håndtere en 200 årsflom. Det gjennomføres jevnlige befaringer for å se på om kulverten står i fare for å kollapse. Planområdet ligger lavt i terrenget med et mindre høydedrag nede ved Trosvikstranda som utsetter Holmenområdet for overvannsproblematikk. Åpning av Veumbekken har også som hensikt å bedre overvannshåndteringen i området.

I tillegg har planen som hensikt å bruke åpningen av Veumbekken til å utvikle et grøntdrag gjennom Holmen og ned til Vesterelva. Grøntdraget ønskes opparbeidet til en attraktiv forbindelse for gående og syklende, og en bypark med kvaliteter og verdi for nærmiljøet. Gjennom en standardheving av nærmiljøet er det ambisjoner om å tilrettelegge for en revitalisering av området, samtidig som bygningsmiljøet skal bevares.

Plankonsulent: Norconsult AS.
Forslagsstiller: Fredrikstad kommune, kommuneområde Teknisk.

Overordnet planstatus

Fylkesplan for Østfold, Østfold mot 2050 (2018)

- Området er i fylkesplan avsatt til nåværende tettbebyggelse.

Kommunedelplan for byområdet (2011)

- Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen ble førstegangsbehandlet i 2015, og ble da behandlet i tråd med kommunedelplan for byområdet vedtatt 2011. Siden førstegangsbehandlingen har kommuneplanens arealdel blitt rullert to ganger. Gjeldende kommuneplan (2023-2032) og kommunedelplan for byområdet (2011) er i hovedsak like for området rundt Veumbekken og Holmen. Det er enkelte mindre avvik mellom de forskjellige kommuneplanene, men av hensyn til forutsigbarhet i planprosessen behandles reguleringsplanen i hovedsak etter føringer gitt i kommunedelplan for byområdet (2011).
- Kommunedelplan for byområdet la opp til fortetting, og fokuserte på utvikling av gode levekår. Hele planområdet ligger innenfor sentrumsavgrensingen. Mulighet for åpning av Veumbekken i Holmegata var sikret gjennom hensynssone for infrastruktur H410_4 Holmegata/Veumbekken. Deler av planområdet ligger også innenfor hensynssone H570_47-51 - Bevaring kulturmiljø og H320_1 - Flomfare.
- I kommunedelplan for byområdet var det introdusert en indre sentrumsring, med mål om å avlaste bygatenettet og tilrettelegge bedre for gange, sykkel og kollektivtrafikk. Dette ville medført 4-feltsvei i Borggata, noe man i nyere planverk har gått bort fra.

Kommuneplanens arealdel (2023-2035):

- Planområdet er avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg, nåværende samferdselsanlegg og fremtidig sentrumsformål.
- Hele planområdet omfattes av infrastruktursone H410 for Veumbekken og det er også lagt inn samferdselslinje for fremtidig turvegtrase.
- Planområdet omfattes av hensynssone H310 - ras og skredfare, H320 - flomfare (storm og urban), og H570 - kulturmiljø.

Gjeldende reguleringsplaner:

- Store deler av planområdet er regulert gjennom «Ny RV 108 - Parsell Veumveien - Holmegata», planID 527, vedtatt 31.03.2005. Planen regulerer en sidevei i forbindelse med utbygging av RV 108 - Ny Kråkerøyforbindelse. Arealene innenfor planområdet er avsatt til samferdselsformål.
- Deler av planområdet omfattes av reguleringsplan for «Holmenområdet», vedtatt 21.05.1979, planID 120. Området er i hovedsak avsatt til boligformål.
- Deler av planområdet omfattes av reguleringsplan for «Trosvikstranda», vedtatt 16.12.1993, planID 370. Arealene er regulert til samferdselsformål, næringsvirksomhet og offentlig friområde.
- Deler av planområdet omfattes av reguleringsplan for «RV 108 - Ny Kråkerøyforbindelse», vedtatt 31.03.2005, planID 526. Arealene er avsatt til samferdselsformål.

Pågående planprosesser:

- Det er igangsatt et delvis overlappende reguleringsarbeid på Trosvikstranda, planID 1178. Oppstart ble varslet og kunngjort i mai 2019. Det har blitt holdt flere møter der både forslagsstillere til Trosvikstranda og Veumbekken-Holmen har deltatt for å se på hvordan planarbeidene kan og bør samkjøres.

Beskrivelse av planområdet – eksisterende forhold

Planområdet for Veumbekken-Holmen strekker seg over tre områder med forskjellige karakterer:

1. Trosvikstranda i sør utgjør området mellom Vesterelva og Borggata. I dag består området av parkering og veganlegg, samt noe bebyggelse hvor enkelte av byggene er verneverdige.
2. Småhuskvartalene mellom Borggata og Huths gate har et mer urbant og intimt preg. Bebyggelsen henvender seg mot gaten og danner tydelige byrom.
3. Villakvartalene i nord er preget av grønne hager som grenser inntil Holmegata. Området langs Holmegata mellom Borggata og Huths gate har i byområdeplanen hensynssone for "Bevaring av kulturmiljø", med formål å sikre at strøkets særpreg og helhetsmiljø bevares og videreutvikles. Det fremgår av DIVE-analysen at dette er et viktig kulturmiljø med etablert kvartalsstruktur av trehusbebyggelse. Hovedaksene der disse kvalitetene kan sees er langs Seierstensgata (øst/vest retning).

Ellers består planområdet av bebyggelse med varierte høyder. Mye av bebyggelsen med større høyder og volum er SEFRAK-registrert og verneverdig på eget grunnlag utover kulturmiljøet på Holmen. Enkeltbygg har mønehøyder på alt fra 5 meter til nærmere 12 meter.

Store deler av Holmen ligger veldig lavt i terrenget, noe som byr på overvannsproblematikk ved oppsamling av vann ved mer intens nedbør eller ved nedbør pågående over lengre tid.

Beskrivelse av planforslaget

Parkdraget med bekkeåpning i Holmegata er foreslått regulert som offentlig grønnstruktur park. Intensjonen er at parkdraget skal opparbeides i henhold til landskapsplan for Veumbekken-Holmen. Holmen er et typisk sentrumsnært boligområde med innslag av næring, noe som videreføres i planforslaget. Blant annet foreslås parkdraget aktivisert ved å legge til rette for næringsvirksomhet som henvender seg mot parkdraget. Publikumsrettet virksomhet var tidligere hovedsakelig tilknyttet hjørnebebyggelsen. Dette prinsippet foreslås videreført. Planforslaget stiller krav til publikumsrettet virksomhet i hjørnebebyggelsen på østsiden av parkdraget i småhuskvartalene. Videre tillates det publikumsrettet virksomhet, beverting, servicevirksomhet og kontor i den øvrige bebyggelsen som henvender seg til parkdraget.

Sørligste del av planområdet går gjennom Trosvikstranda, hvor det parallelt pågår et tilgrensende planarbeid. Planforslaget for Veumbekken-Holmen inkluderer her et parkdrag med en bredde på 21 og 29 meter. Dette er redusert fra en bredde på 32,5 meter da planforslaget var på høring i 2015. I tillegg er linjeføringen til bekkeåpningen noe justert. I parkdraget skal det sikres åpning av bekken samt ferdselsårer for myke trafikanter på begge sider av bekkeåpningen. Parkdraget gjennom Trosvikstranda er videre vist med hensynssone for infrastruktur for å sikre areal til infrastruktur over og under bakken.

Gjeldende reguleringsplan for Holmen sikrer ivaretakelse av bygningsmiljøet gjennom krav til tilpassing, både i utforming, uttrykk og volum. Forslag til reguleringsplan for Holmen - Veumbekken søker å ivareta hensikten om vern fra opprinnelig plan, samtidig som krav og føringer tydeliggjøres. I tillegg til bestemmelser om ivaretakelse av bygningsmiljøet innføres det strengere vern for enkeltbygg som er vurdert spesielt viktige for bygningsmiljøet.

Planen gir føringer til byggehøyder, som flere steder vil være noe større enn deler av dagens bebyggelse. Planforslaget åpner for noe ulik byggehøyde per kvartal med maksimalt 10,5 meter byggehøyde. Disse rammene må ses i sammenheng med andre bestemmelser om at nybygg skal tilpasses nabobygg og kvartal. Gjeldende reguleringsplan har ingen konkrete føringer for tillatt byggehøyde, så det er de generelle høydebestemmelsene i plan- og bygningsloven (8 og 9 meter) som gjelder.

I kvartalene for øvrig er det noe servicevirksomhet allerede i dag. Dette tillates også i den foreslåtte reguleringen, så lenge det ikke er trafikkbelastende for området. Området ved

krysset mellom Huths gate og Gelertsens gate brukes i dag til næringsbebyggelse med verksted, utsalg og lager. Reguleringsplanforslaget regulerer her til formål kombinert bebyggelse og anleggsformål for å tilrettelegge for at næringsvirksomhet kan videreføres, men det åpnes også for at området kan transformeres til boliger. Området ved krysset Holmegata og Glommens gate er i dag regulert til allmennyttig formål, men foreslås nå regulert til bolig.

Sakshistorikk

- Reguleringsplanarbeidet ble varslet og kunngjort igangsatt i mars 2014.
- Planforslaget ble vedtatt lagt ut på høring og offentlig ettersyn 02.07.2015, med høringsperiode 31.07.2015 - 21.09.2015.
- Saken ble sendt på en begrenset høring i perioden 02.03.2016 - 04.04.2016.
- Planforslaget var i utgangspunktet klart for sluttbehandling våren 2016. Behandling av planen ble da stoppet i påvente av en DIVE-analyse for det bevaringsverdige bygningsmiljøet i området.
- Det ble utarbeidet en DIVE-analyse som ble fremmet for bystyret den 21.06.2018.
- Bystyret fattet følgende vedtak:
    1. *Strategi 2 i DIVE-analysen av 23.05.17 legges til grunn for kulturminnevernet.*
    2. *Vann- og avløpsfaglige vurderinger leges til grunn for vann- og avløpstiltaket.*
    3. *Med disse forutsetninger avklares og samordnes vern og vann- og avløpstiltak i planprosessen for Veumbekken.*
- Planforslaget ble så fremmet for en prosessledende beslutning i planutvalget 03.12.2020, angående hvorvidt reguleringsplanen i tilstrekkelig grad ivaretok DIVE-analysens strategi 2. Saken ble da sendt til bystyret etter mindretallsanke. Bystyret vedtok 11.02.21 (sak 2/21) følgende:
    1. *Foreliggende forslag til detaljregulering for Veumbekken-Holmen ivaretar i tilstrekkelig grad føringer gitt i strategi 2 i DIVE-analyse for Holmen, datert 23.05.17.*
    2. *Vedlagte kartutsnitt (vedlegg 7) viser bygg som skal vurderes underlagt et sterkere vern, alternativt ved flytting. Berørte grunneiere involveres i prosessen.*
    3. *Det forutsettes at reguleringsplanarbeidet for Veumbekken-Holmen samordnes og kan justeres/tilpasses pågående reguleringsplanarbeid for Trosvikstranda. Ved eventuelle justeringer skal fortsatt formål i plankart arealdel legges til grunn.*
    4. *I det videre arbeidet med reguleringsplanen må man knytte til seg naturfaglig kompetanse slik at man sikrer at løsningen reetablerer det biologiske mangfoldet i selve kanalen, og om mulig også sikrer leveforhold for fisk.*
- Planmaterialet er siden bearbeidet. Det er også arbeidet med å samordne reguleringsplanarbeidene for Trosvikstranda og Veumbekken-Holmen.
- Planforslaget ble på nytt vedtatt lagt ut på høring og offentlig ettersyn 31.10.2024, med høringsperiode 07.11.2024 - 19.12.2024.

Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vil medføre konsekvenser for håndtering av overvann. En åpning av Veumbekken som foreslått vil øke kapasiteten av dagens kulvert og redusere hyppigheten av oversvømmelser oppstrøms kulvertinnløpet. Det vil forbedre flomsituasjonen vesentlig i planområdet.

Planforslaget forutsetter at enkelte bygninger langs østsiden av Holmegata rives, både for å gi det nødvendige tverrsnittet til parkdraget og for å reetablere den typiske kvartalsstrukturen mot parkdraget. 10 bygninger inkludert uthus forutsettes revet og et bygg forutsettes flyttet i henhold til bevaringsstrategien for området. Når det gjelder bebyggelse som skal bevares er det markert ca. 30 bygninger på plankartet. Utover dette er det to hensynssoner for bevaring

av kulturmiljø som er en utvidelse av gjeldende regulerings spesialområde. Disse hensynssonene har bestemmelser som skal ivareta kulturmiljøet i området.

En stenging av Holmegata vil medføre en endring i trafikkmønster i og rundt Holmenområdet. Åpning av Veumbekken vil fjerne all trafikk fra den delen av Holmegata som stenges. Dette vil resultere i en omfordeling av trafikk, og endrede adkomster innenfor planområdet. Planforslaget vil kunne medføre økt trafikk på tilliggende veinett.

En gjennomføring av plantiltaket vil kunne ha positive konsekvenser for bomiljøet innenfor og i nærheten av planområdet.

Risiko- og sårbarhetsanalyse
Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse. Planområdet fremstår generelt som lite sårbart, gitt tiltak som er beskrevet og sikret i plan. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon, og sårbarhetsvurdering av de temaene som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Skredfare/ustabil grunn
- Flom
- Havnivåstigning/stormflo
- Transport av farlig gods
- VA-anlegg
- Dambrudd

Samråd og medvirkningsprosess
Oppstart av reguleringsarbeidene ble kunngjort 07.03.2014 med frist for innspill 22.04.2014. Sammendrag av merknader med forslagsstillers kommentarer er vedlagt.

Det ble avholdt åpen dag den 19.03.2014, med generell informasjon, presentasjoner, mulighet for innspill og samtaler på tomannshånd med representanter fra kommunen og kommunens konsulent. Det har vært dialogmøter med alle grunneierne som er direkte berørt av tiltaket. Oppfølgingsmøter av dialogmøter, for eiendommer med konkrete utfordringer, er også avholdt.

Det ble gjennomført en workshop med ungdommer fra Frederik II videregående skole og representanter fra ungdomsrådet den 06.11.2014.

I løpet av planprosessen har det også vært avholdt en rekke møter med ulike aktører med interesser innenfor planområdet:

- Regionalt planmøte 08.04.2014 og 24.03.2015.
- Fylkeskonservator - 3 møter om bevaringsstrategi (09.12.10, 27.08.13, 11.06.14).
- Fylkeskommunen, Nettbuss og Østfold kollektivtrafikk 25.03.2014.
- NVE - telefonkontakt i forhold til utredningsbehov vedrørende flom.
- Trosvik Lokalsamfunn 12.03.2014.
- Holmen vel v/ styreleder 10.11.2014.
- Fredrikstad kommune. Regulering og byggesak, by- og næringsutvikling – møte om bevaringsstrategi og utbyggingspotensial 09.05.2014.
- Fredrikstad kommune. Miljø- og samfunnsutvikling: trafikk - 4-feltsvei og sykkelhovedforbindelse.
- Flere orienteringer i løpet av planprosessen for planutvalg og teknisk utvalg.
- Fredrikstad kommune. Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne 16.03.2015.

Planen har vært sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i perioden 31.07.2015 - 21.09.2015. Det ble da mottatt 25 innspill. For å imøtekomme noen av innspillene ble det gjort mindre endringer, blant annet bevaring av Misjonshuset. På bakgrunn av dette ble

planforslaget i perioden 02.03.2016 - 04.04.2016 sendt på en begrenset høring til de som ble berørt av endringen. Det ble da mottatt 4 innspill.

Det ble høsten 2015 avholdt flere møter og mailutveksling med byantikvaren. Dette er oppsummert av byantikvaren i et eget notat datert 21.03.2016 som ble mottatt under 2. gangs høring.

Planforslaget ble sendt på ny høring og lagt ut til nytt offentlig ettersyn i perioden 07.11.2024 til 19.12.2024.

I ettertid er det avholdt ytterlige møter med berørte grunneiere.

Innkomne uttalelser ved høring og offentlig ettersyn
Det ble i forbindelse med høring og offentlig ettersyn av planforslaget i 2024 mottatt 19 uttalelser. Bane NOR, DSB og legat for sosiale formål hadde ingen kommentarer til planforslaget. Eldrerådet og råd for personer med funksjonsnedsettelse hadde ingen bemerkninger utover at de forutsetter at universell utforming ivaretas i planarbeidet. Under følger et sammendrag av øvrige innkomne uttalelser med forslagsstillers og kommunedirektørens kommentarer.

Statsforvalter i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Renseanlegg:
Statsforvalteren fremmet innsigelse på grunn av fare for økning i ulovlig forurensning gjennom avløp og renseanlegg. Likelydende innsigelse ble levert alle planforslag som ble sendt på høring og offentlig ettersyn en periode. Bakgrunnen for innsigelsen var at Statsforvalter mener Fredrikstad kommune har gjentakende avvik fra sekundærrensekravet ved Øra avløpsrenseanlegg, og at det begrenser muligheten for nye tilknytninger. Det ble opplyst om at innsigelsen kan løses ved å innarbeide en rekkefølgebestemmelse i planforslaget. Innsigelsen ble senere trukket etter departementsavgjørelse på en tilsvarende sak i Kongsberg.

Forslagsstillers kommentar: Åpning av Veumbekken og sanering av ledningsanlegg i Holmen-området i forbindelse med bekkeåpningen er et viktig tiltak for å redusere fare for forurensning, og vil øke kapasiteten ved Øra avløpsrenseanlegg ved å rehabilitere gammelt VA-anlegg som ikke oppfyller kravene, samt separere overvann og avløpsvann.

Forslagstiller vil derfor anbefale å gjennomføre tiltaket, nettopp for å redusere fare for ulovlig forurensning gjennom avløp og renseanlegg.

Muligheten for utbygging i planområdet er svært begrenset, samtidig som noe av den eksisterende bebyggelsen vil bli revet. De positive konsekvensene for avløpssituasjonen, gjennom fornyelse av VA-anlegg og overvannsbehandling i forbindelse med åpningen av Veumbekken, vil oppveie eventuell ny utbygging i området.

Ettersom innsigelsen er trukket vil det ikke gjøres endringer i planforslaget.

Kommunedirektørens kommentar: Kommunedirektørens støtter forslagstillers vurdering. Ettersom innsigelsen nå er trukket vurderes det ikke som hensiktsmessig at det innarbeides rekkefølgekrav knyttet til renseanlegg.

Generell tilbakemelding:

Statsforvalteren ser ellers svært positivt på forslaget om å gjenåpne deler av Veumbekken og henviser til FNs bærekraftsmål om restaurering av vannrelaterte økosystemer, Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag, byvekstavtale inkludert mål om økt bruk av sykkel og gange, og en stedsutvikling som skaper områder som er attraktive å bo i.

Forslagsstillers kommentar: Tas til orientering.

Kommunedirektørens kommentar: Tas til orientering.

Biologisk mangfold:
Statsforvalteren påpeker at det i notatet om biologisk mangfold nevnes at planting av trær nærmere kanalkanten kan øke biologisk verdi, og ber om at det legges vekt på å etablere vegetasjon langs kanalen der det ligger til rette for dette, både som buffer mot uheldig avrenning og av hensyn til naturmangfold i og langs bekkeløpet.

Forslagsstillers kommentar:
Tas til etterretning.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

Miljørisikovurdering:
Statsforvalteren opplyser at saken skal behandles etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hjemlet i lov om laksefisk og innlandsfisk. Det må utarbeides en miljørisikovurdering for anleggsfasen før anleggsarbeidet starter opp. Statsforvalteren er myndighet.

Forslagsstillers kommentar:
Tas til etterretning.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

<u>Østfold fylkeskommune</u>
Fylkeskommunen er generelt positiv til planen og er opptatt av at intensjonen med revitalisering og byutvikling vektlegges også i det videre arbeidet.

Grensesnitt mellom planforslag for Trosvikstranda og planen for Veumbekken-Holmen
Østfold fylkeskommune har lest planene for Trosvikstranda og Veumbekken-Holmen og mener at det er ingen av planene som tar ansvaret for grensesnittet dem imellom, og at begge planene skyver ansvar over på hverandre. Fylkeskommunen mener at grensesnittet mellom foreliggende planforslag for Veumbekken-Holmen og planforslag for Trosvikstranda ikke er godt nok sikret i planbestemmelsene. De viser til at det er viktig å bygge på en måte som er tilpasset menneskelig skala, hvor bygninger og offentlige rom er designet for å være tilgjengelig og innbydende for folk.

Forslagsstillers kommentar:
I forbindelse med prosessen etter bystyrets vedtak (datert 11.02.2021) om samordning av reguleringsplanforslagene for Veumbekken-Holmen og Trosvikstranda, har Fredrikstad kommune bestemt grensesnittet mellom planene. Planen for Veumbekken-Holmen skal sikre framføring av åpen bekk helt fram til Vesterelva, samt framføring av teknisk infrastruktur under bakken. Dette er sikret gjennom §8-3 Krav vedrørende infrastruktur H410. Planen for Veumbekken-Holmen skal ikke gi føringer om bebyggelsen, bredden eller utformingen av parkdraget og har derfor ingen innflytelse på eller grunnlag til å vurdere disse tiltakene.

Planen for Trosvikstranda skal sikre framføring av grøntdraget, vurdere grøntdragets bredde, utforming av byrommet og ny bebyggelse langs parkdraget. Utredning av konsekvenser i forhold til menneskelig skala, hensyn til bevaringsområdet på Holmen, hensyn til offentlig grønnstruktur og utforming av gode offentlige rom, skal derfor gjøres i forbindelse med planen for Trosvikstranda.

Kommunedirektørens vurdering:
Kommunedirektøren stiller seg bak forslagsstillers kommentarer, og er enig i at tiltak som vurderes nødvendige å ivareta for planforslag for Veumbekken-Holmen er ivaretatt. Utforming av grøntdrag, byrom og bebyggelse gjennom Trosvikstranda skal ivaretas gjennom reguleringsplan for Trosvikstranda. Kommunedirektøren vil gjøre en ny vurdering av tverrsnittet ved behandling av reguleringsplan for Trosvikstranda.

Barn- og unges interesser:
Fylkeskommunen etterlyser en oppdatering av opplysninger om lekeplassene i umiddelbar nærhet av planområdet. Fylkeskommunen savner også en omtale av barn og unges interesser i planbestemmelsene og forutsetter at dette innarbeides.

Forslagsstillers kommentar:
Friområdet øst for Holmegata, i tilknytning til Seierstensgata, er regulert som park, turvei og lekeområde. Det er i dag opparbeidet med gressplen, sitteplasser og treningsapparater, og er dermed mindre egnet til småbarnslek.
Friområdet vest for Huths gate er opparbeidet til variert lek for barn i alle aldre, med blant annet ballbane.

Nye bestemmelser er innarbeidet som skal sikre at arealer til opphold, aktivitet og lek innarbeides i opparbeidelsesplanen for parken i Holmegata (§7.2.) og at tilgjengeligheten til vannspeilet ivaretas (§7-1f).

Kommunedirektørens kommentar:
Innspillene fra fylkeskommunen er etterkommet og innarbeidet i plandokumentene.

Offentlig grønnstruktur gjennom Trosvikstranda:
Fylkeskommunen oppfatter 21 meter som minimumsbredde som utfordrende. Det oppfattes som uheldig at elveløpet må justere trase på grunn av utviklingen på Trosvikstranda. De mener løsningen vil skape en barriere og gi store visuelle konsekvenser, og at det er uheldig for sammenhengen som ønskes skapt fra elva mot marka, samt sammenhengen mellom Holmen og elvelandskapet. Fylkeskommunen ber kommunen vurdere om parkdragets funksjon som grønn akse er svekket og om det er noen grep som kan gjøres for å dempe barrierevirkningen.

Forslagsstillers kommentar:
Innspillet etterkommes ikke i planen for Veumbekken-Holmen. Forslagsstiller er enig med fylkeskommunen i at en innsnevring av grøntdraget har uheldige konsekvenser blant annet for opplevelsen av den visuelle sammenhengen av Holmen og elvelandskapet. Siden det er overlappende planer har kommunen bestemt at planen for Veumbekken kun skal sikre åpningen av kulverten og framføring av infrastruktur under bakken. Vurderinger om parkdragets funksjon som grønn akse er svekket og om noen grep kan gjøres for å dempe barrierevirkningen må derfor gjennomføres i forbindelse med behandlingen av reguleringsplanen for Trosvikstranda.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Overvann:
Fylkeskommunen ber kommunen om å undersøke om bestemmelser for overvann bør oppdateres til nye regler om håndtering av overvann for nye byggetiltak.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller ser ikke behov for å endre bestemmelsene. Det vises til at det er kort vei til elven/kanalen og overvann vil derfor kunne håndteres gjennom åpne vannveier. For øvrig henvises det til kommuneplanens bestemmelser om overvann.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

FNs Bærekraftsmål:
Fylkeskommunen mener bekkeåpningen er et godt grep for en mer bærekraftig framtid. Fylkeskommunen mener allikevel at bærekraftsmålene kunne vært bedre ivaretatt i reguleringsplanens bestemmelser.

Forslagsstillers kommentar:
Selve grepet med bekkeåpningen og etableringen av parkdraget er sentrale tiltak for en mer bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene er dermed godt forankret i planen. Bekkeåpningen i seg selv gir økt sikkerhet for befolkningen og redusert risiko for skade, og følger opp kommunens mål om etablering av ny grønnstruktur mellom marka og elven. Utover dette fokuserer planforslaget på de sentrale kvalitetene for utforming av parkdraget, som skal påvirke bymiljøet positivt og invitere til et mer aktivt liv og dermed en sunnere livstil. Nye møteplasser gir flere muligheter for sosialt samvær. Det er lagt stor vekt på å videreføre stedets identitet gjennom strenge krav for ny bebyggelse i området, som må være tilpasset områdets skala. Ny grønnstruktur styrker økosystemtjenester i byen og bidrar til økt biologisk mangfold og redusert transportbehov. Det er satt krav til uteoppholdsareal, og det er gitt lave maksimumskrav til parkering og høye minimumskrav til sykkelparkering.

Forslagsstiller viser også til Statsforvalterens kommentar som henviser til FNs bærekraftsmål om restaurering av vannrelaterte økosystemer, Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag, byvekstavtale inkludert mål om økt bruk av sykkel og gange, og en stedsutvikling som skaper områder som er attraktive å bo i.

Videre vises det til at i arbeidet med den videre detaljeringen av bekkeåpningen (byggeplan) er det definert bærekraftsmål knyttet til klimatilpasning, miljøtilstanden i Oslofjorden, bevaring og forbedring av naturmiljø, reduksjon av klimagassutslipp og tilrettelegging for medvirkning av berørte parter og et sosialt ansvar. Det er også laget et miljøprogram.

Forslagsstiller ser ikke behov for flere bestemmelser.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Kriminalitetsforebygging:
Fylkeskommunen mener at kriminalitetsforebygging burde vært vurdert i planen.

Forslagsstillers kommentar:
I workshopen med ungdommer fra Frederik II videregående skole og representanter fra ungdomsrådet ble det pekt ut områder som føles utrygge. I planområdet er det særlig Holmegata som peker seg ut som utrygg og det har derfor vært styrende for planforslaget å tilrettelegge for at ny bebyggelse langs parkdraget som henvender seg mot byrom styrker både byliv og sosial kontroll av det offentlige rom. Aktivisering av området vil sammen med

belysning langs parkdraget i henhold til landskapsplanen være viktige faktorer for å forebygge kriminalitet.

Kommunedirektørens kommentar: Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Universell utforming:
Fylkeskommunen mener at prinsippet om universell utforming bør komme bedre frem i dokumentene, og hjemles i reguleringsbestemmelsene.

Forslagsstillers kommentar:
Dette etterkommes ikke. Prinsippet for universell tilgjengelighet har vært førende for utarbeidelse av landskapsplanen. Det er lagt særlig vekt på at oppholdssoner langs kanalen gjøres tilgjengelig for alle. Ramper til bryggene sør for Huths gate er integrert del av et felles formspråk og sikrer lett tilgang for alle brukergrupper. Prinsipp om universell utforming er ivaretatt gjennom annen lovverk og vi ser ikke behov for hjemmel i reguleringsbestemmelser.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Kulturmiljø:
Østfold fylkeskommune mener at planen om å rive flere bygninger i kulturmiljøet bryter med bestemmelsene om å bevare antikvariske verdier og strøkets særpreg. DIVE-analysen for Holmen-området fraråder også rivning. De oppfordrer til å restaurere og gjenbruke bygninger i størst mulig grad.

Forslagsstillers kommentar:
Det er gjennom en lang planprosess gjort en avveining mellom ulike interesser. Åpning av kulverten som forebygger flomskader på eksisterende bebyggelse og samtidig øker sikkerheten for beboerne i området er ikke mulig uten å rive bebyggelse.
Planen inneholder flere tiltak som skal styrke bygningsmiljøet som ikke er direkte berørt av bekkeåpningen:

- Bevaringsområdet utvides.
- Biltrafikk i Holmegata, som i dag er svært belastende for småhusbebyggelsen, utgår.
- Bevaring av eksisterende bebyggelse konkretiseres, noe som er en viktig presisering i forhold til gjeldene bestemmelser.
- For å sikre god kvalitet i det offentlige rom og samtidig forebygge kriminalitet er det viktig at det legges til rette for nybygging langs grønndraget med gode fasader som henvender seg til det offentlige rom.
- Det er gitt strenge krav til ny bebyggelse i området på videreføring av utbyggingsstruktur, skala og utforming.
- Holmegata 20, som er et bygg med spesielt særpreg, skal bevares og flyttes i området.

Tiltaket vil bidra til revitalisering av området som er viktig for bevaring av kulturmiljøet over tid.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering. Hvilken bebyggelse som skal bevares er allerede nøye vurdert gjennom en lang og omfattende prosess, og det anbefales ikke at det gjøres endringer nå.

<u>Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE)</u>
NVE påpeker at endringer i kunnskapsgrunnlaget ikke er fanget opp i revidert områdestabilitetsrapport. Det ligger en kvikkleiresone oppstrøms tiltaket, sone 2438 -

Frydenberg, som har utløpsområde som strekker seg inn i nordre del av planområdet. Kvikkleiresonen ble sist revidert i 2019.

Det er uklart for NVE om det er behov for erosjonssikring ved utløpet mot Vesterelva, og NVE råder til å avklare om det faktisk er erosjon som kan utgjøre en fare i dette området, og om det er behov for sikringstiltak. NVE foreslår at eventuelle nødvendige tiltak innreguleres med eventuell rekkefølgebestemmelse om sikring før gjennomføring av tiltak.

Forslagsstillers kommentar: Notatet om områdestabilitet er revidert. Det er også innarbeidet data fra grunnundersøkelser utført i 2024. Konklusjonen er uendret.

Sjøfronten ved Vesterelva består i dag av kai som antas å være bygget på 1960-tallet. Gjennom kommunen og Rambøll (som har jobbet med flere kailøsninger i området) har Norconsult fått oversendt notat med bilder tatt ved lavvann og en skisse av antatt tverrsnitt av kaikonstruksjon. Det ser ut til at bilder og tverrsnitt samsvarer og viser trepeler under kaifrontbjelken og antatt trespunt bakenfor. Horisontale laster er ivaretatt ved forankringsplate i bakkanten. Tverrsnittet er ikke målsatt, så nøyaktige dimensjoner er ikke kjent. Som en del av detaljprosjektering er det planlagt videre utredning av dagens sjøfront samt løsning med spunt av stålnåler der sjøfronten justeres. Dette vil si at både eksisterende og fremtidig sjøfront ikke er utsatt for erosjon. Forslagsstiller ser ikke behov for rekkefølgebestemmelser.

Kommunedirektørens kommentar:
Det er nyttig og viktig at kunnskapsgrunnlaget er oppdatert. Ellers er kommunedirektøren enig i forslagsstillers vurderinger.

Statens vegvesen:
Gjør oppmerksom på krav til bilparkeringsplasser for forflytningshemmede i henhold til teknisk forskrift, og forventer at disse oppfylles. Statens vegvesen mener det bør settes krav i bestemmelsene om:

- At plassene skal være 4,5 m brede og 6 m lange.
- At parkeringsplasser for forflytningshemmede skal vises på utomhusplan.
- At parkeringsplasser for sykler skal være under tak og at det skal være mulig å låse syklene fast.

Statens vegvesen gjør oppmerksom på hvilke krav som må oppfylles hvis det skiltes med gatetun.

Forslagsstillers kommentar:
Krav til teknisk forskrift skal alltid oppfylles. Vi ser ikke behov for å detaljere bestemmelser for utforming av parkeringsplasser. Sykkelparkering er knyttet til småhusbebyggelse og innfill-prosjekter i bevaringsområdet, og bør derfor tilpasses omgivelsene og prosjektets skala.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Mattilsynet
Mattilsynet er positiv til at ledningsnettet i området skal rehabiliteres, og legger til grunn at det er foretatt en helhetlig kartlegging og vurdering av drikkevannsledninger. Mattilsynet mener at det må utarbeides en rammeplan for vannforsyningen, som innbefatter plan for sanering og fornying. De mener også at det bør fastsettes rekkefølgebestemmelser som sikrer at sanering av vann- og avløpsnettet er ferdig før bekkeåpningen gjennomføres.

Forslagsstillers kommentar:
Innspillene er ivaretatt i forprosjekt og faseplan som ligger til grunn for byggeprosjektet. Vi ser ikke behov for rekkefølgebestemmelser.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Fredrikstad Fjernvarme AS
Fredrikstad Fjernvarme AS har konsesjon for å bygge og drifte fjernvarmenett i et område som også omfatter planområdet. Fjernvarmen krysser Holmegata på to steder, langs Oslogata og Seierstensgata. Kryssing av fjernvarmenett må koordineres med Fredrikstad Fjernvarme AS, og eventuelle nødvendige kostnader for omlegging av fjernvarmenett bekostes av tiltakshaver.

Forslagsstillers kommentar:
Tas til etterretning.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

Norges jeger- og fiskerforbund Østfold
Opplyser at Veumbekken har vært sjøørretførende bekk, og mener at en åpning av bekkens nedre deler slik det er skissert i reguleringsforslaget er avgjørende for at bekken kan gjenetableres som sjøørretførende. Det er imidlertid viktig at tersklene lages med tanke på at fisk skal vandre opp, og at det er substrat for gytefisk slik at de også kan velge å gyte der, selv om potensialet for gyteområder sannsynligvis er langt større lengre opp. De henviser til rapport om sjøørretbekker i Østfold for mer konkrete vurderinger og innspill.

Forslagsstillers kommentar:
Forslag til utforming av bekkeåpningen med to terskler før bekken går inn i rør videre oppover ivaretar muligheten for etablering av gyte- og oppvekstområder for sjøørret, og er i tråd med anbefalinger fra jeger- og fiskerforbundet. Prinsipper for utforming i landskapsplanen er sikret gjennom bestemmelsene. I tillegg er det lagt til en ny bestemmelse som skal sikre at terskler utformes med tanke på at fisk skal kunne vandre opp elven (§7-1f). Detaljert utforming vil avklares i forbindelse med byggeprosjektet og i samråd med Statsforvalter.

Kommunedirektørens kommentar:
Bestemmelse om terskler er gitt i § 7-1 g), ikke § 7-1 f). Ellers er kommunedirektøren positiv til endringene som er gjort, og støtter forslagsstillers vurdering.

Trosvikstranda Utvikling AS og Isegran Eiendom AS

Adkomst:
Det er essensielt at reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen ivaretar en adkomstløsning for Trosvikstranda Utvikling (TU) sine eiendommer på Trosvikstranda vest. En transformasjon av Trosvikstranda vest ligger mange år frem i tid, og det ligger eksisterende bygningsmasse og parkeringsplasser som skal kunne nyttes frem til denne utbyggingen igangsettes. Hele Trosvikstranda vest har i dag adkomst fra Holmegata. Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen sanerer denne adkomsten, og erstatter den med en åpen bekkekulvert. For å komme til TU's eiendommer på Trosvikstranda vest, medfører foreslått løsning at man må krysse eiendom som i dag eies av Oven Eiendom AS. Det kan ikke være slik at øvrige grunneiere skal være avhengig av en privat avtale med Oven om adkomst til sine arealer, og det antydes at en slik avtale vil være vanskelig å få til. De forutsetter derfor at reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen revideres slik at den sikrer en reell

adkomstmulighet for TU's eiendommer på Trosvikstranda vest etter åpning/utbygging av Veumbekken.

Forslagsstillers kommentar:
Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen skal både legge til rette for åpning av Veumbekken og ivareta den planlagte utviklingen på Trosvikstranda. Området vest for kanalen er i planforslaget til Trosvikstranda avsatt til byggeområde. Det er bakgrunnen for hvorfor området ikke kan reguleres til veiformål. Regulering som midlertidig adkomst vil sikre at adkomst til Trosvikstranda vest opprettholdes til ny adkomst er etablert. Det er Fredrikstad kommune som vil ha ansvaret for å sikre midlertidig adkomst og bruk av området.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren ser utfordringen knyttet til adkomst til Trosvikstranda. Samtidig er det ikke åpenbart at det finnes bedre løsninger for adkomst til området. Etter kommunedirektørens vurdering er adkomst tilstrekkelig sikret i reguleringsplan for Veumbekken-Holmen. Eventuell alternativ og permanent adkomst til Trosvikstrandas vestlige del må sikres gjennom reguleringsplan for Trosvikstranda.

Reguleringsbestemmelse §8-3:
Trosvikstranda Utvikling AS og Isegran Eiendom AS er uenig i reguleringsbestemmelse § 8-3, og mener den bør tas ut. De reagerer på at krav til utforming gjøres juridisk bindende for den delen av Veumbekken som krysser Trosvikstranda, samtidig som det er utelatt for resterende del av trassen. Kommunen, Trosvikstranda Utvikling og forslagstiller for Veumbekken har sammen kommet frem til en breddeprofil som ivaretar det tekniske behovet, og som er sikret med formålsgrenser i plankartet. De mener sidearealer langs Veumbekken skal reguleres gjennom reguleringsplan for Trosvikstranda, og at bestemmelsen bryter med denne intensjonen.

Forslagsstillers kommentar:
Nord for Borggata er prinsipper fra landskapsplanen (som følger reguleringsplan som vedlegg) førende for utformingen. Sør for Borggata foreligger det ingen landskapsplan fordi den skal utarbeides i forbindelse med reguleringsplanen for Trosvikstranda. Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen skal imidlertid sikre at alle tekniske krav for framføring av infrastruktur i parkdraget ivaretas. Forslagstiller mener derfor at § 8-3 er en viktig del av planen og kan ikke tas ut.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.
Bestemmelsen er i tråd med dialog om at tekniske løsninger løses gjennom plan for Veumbekken-Holmen, og vurderes ikke som unødig inngripende. Det anbefales ikke at reguleringsbestemmelsen fjernes.

Flomsikring:
Det stilles spørsmål ved planlagt flomsikring, ettersom terrenget på Trosvikstranda skal heves til kote +2,5 m. Dette kan skape problemer på Holmen. De påpeker videre at planlagt bebyggelse virker å ligge under flomsikker høyde.

Forslagsstillers kommentar: Planforslaget forholder seg til både den eksisterende, bevaringsverdige bebyggelsesstrukturen og flomsikring. Nye innfillprosjekter må tilpasses til omgivelsene. Der det ikke er mulig å heve bebyggelsen til 2,5 meter må den utformes slik at den tåler oversvømmelse, og dermed ikke fører til fare for mennesker eller større materielle skader.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Gjennomføring:
Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen legger en del begrensninger på utviklingen på Trosvikstranda. Slik planen er utformet vil utviklingen av flere kvartaler på Trosvikstranda måtte avvente til bekkeåpningen er gjennomført. Trosvikstranda Utvikling AS og Isegran Eiendom AS er innforstått med dette, men mener det er svært viktig at det ved vedtak av reguleringsplanen også sikres at tiltakene blir gjennomført. De er positive til åpning av Veumbekken, men vil ikke bli satt i en situasjon der Trosvikstranda blir liggende brakk fordi kommunen ikke har økonomi til å gjennomføre planlagte tiltak.

Forslagsstillers kommentar:
Kommunen jobber med finanseringen av prosjektet.

Kommunedirektørens kommentar:
Reguleringsplanen for Veumbekken-Holmen tar høyde for at Trosvikstranda kan utvikles uavhengig av eventuell åpning av Veumbekken.

Huths gate 5 AS v/Jon Olsen
Eieren av Huths gate 5 opplyser om dagens bruk av bebyggelsen og lurer på følgende:

- Vil det være mulig å fortsette næringsvirksomheten som holder til i bebyggelsen i dag?
- Kan areal på bakkeplan brukes til parkering i tilknytning til boliger?
- Skal det etableres publikumsrettet virksomhet i tilknytning til planlagt uteservering på Holmen Torg og skal det skje i deres lokaler?
- Skal parken gli over i et felles uteoppholdsareal på baksiden av deres eksisterende bygg ref. tegning på side 60 i planbeskrivelsen?

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller har gjennomført en felles befaring med grunneieren og kommunen. Planen forutsetter at den vestre delen av bebyggelsen rives.
Det er bebyggelsen i 2 etasjer som kan videreføres i sin helhet. Ved innvendig befaring er dette ikke like entydig siden det er ingen vegger mellom det som framstår som forskjellige bygningskropper fra utsiden. Det vil si at det må settes opp nye yttervegger når bebyggelsen rives.

Kommunen ønsker at første etasje mot torget skal utformes på en måte som kan bidra positivt til det offentlig rom. Ved bruksendringer eller nybygging settes det krav om etablering av publikumsrettet virksomhet i første etasje mot Holmen Torg. Intensjonen er at bebyggelsen langs parkdraget skal støtte opp under et levende byrom og dermed bidra til revitalisering av området.

Eksisterende virksomhet i bebyggelsen som ikke er berørt av riving, kan opprettholdes. Kommunen ved reguleringsavdelingen vil undersøke nærmere når kravet til utadrettet virksomhet vil slå ut, med tanke på at det må etableres nye yttervegger for å opprettholde dagens virksomhet etter riving.

Reguleringsplanen åpner for boliger. Boliger vil kreve uteoppholdsareal for boligene på bakkeplan. Småhuskvartalene er lite egnet for parkering, og det er derfor kun satt maksimumskrav for bilparkering, som vil si at det ikke er satt krav til etablering av et minste antall parkeringsplasser på eiendommen.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren vurderer spørsmålene som grundig besvart, og har ikke mer å tilføye.

Gordon Ryan
Gordon Ryan synes dette er en utmerket plan, og at det allerede har tatt smertefullt lang tid å få den i gang. Han ser frem til at planen blir gjennomført uten ytterligere forsinkelser. Han mener at fordelene med planen, som sikker sykling, biologisk mangfold, vakre omgivelser, økt byopplevelse og beskyttelse mot flom, overveier eventuelle negative konsekvenser for noen.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller takker for kommentaren og jobber med gjennomføring av planen uten flere forsinkelser.

Kommunedirektørens kommentar:
Tas til orientering.

Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas & CO på vegne av Arne Nilsen Eiendom AS
Arne Nilsen Eiendom AS er hjemmelshaver til Gelertsens gate 7, Holmegata 7 og Holmegata 9.

Adkomst til Gelertsnes gate 7:
Advokaten hevder at adkomsten til Gelertsens gate 7 er lite omtalt i planforslaget.

Forslagsstillers kommentar:
Gelertsens gate 7 har i dag adkomst via det offentlige gatenettet. Dette videreføres i planforslaget. Opparbeidelse av en gjennomgående kjørebane i Gelertsens gate er sikret gjennom rekkefølgebestemmelsene blant annet for å ivareta adkomsten til næringsvirksomheten i anleggsperioden.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers vurdering.

Parkering ved Gelertsens gate 7
Gateparkeringen er av stor betydning for næringsdriften på eiendommen, og det fremstår usikkert for Arne Nilsen Eiendom AS hva reguleringsplanen innebærer i forhold til dagens og fremtidige parkeringsmuligheter - også med tanke på eventuell endring til boligformål slik reguleringsplanen åpner for.

Forslagsstillers kommentar:
Reguleringsplanen sikrer veiareal som skal utformes til en bygate. Plassering av kantsteinsparkering er illustrert i planbeskrivelsen (både i Gelertsens gate og i Huths gate) og vil detaljeres videre i forbindelse med byggeplan for området. Kantsteinsparkering i offentlige rom vil ikke kunne øremerkes til en privat virksomhet eller bolig.

Reguleringsplanen åpner for at bebyggelsen på felt K3-5b kan rives og at området kan brukes til parkering i forbindelse med næringsvirksomhet på nabotomten. Tanken var å imøtekomme ønsket til grunneieren om parkering i tilknytning til eksisterende rørleggerbedrift. Men eiendommen er solgt og muligheten framstår nå som mindre realistisk.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Holmegata 7 og 9
Merknadshaver stiller spørsmål til om det vil være mulig å opprettholde gjeldende næringsdrift på stedet. De viser til at krysset Holmegata x Borggata vil slutte å eksistere og at det dermed tilsynelatende ikke vil være mulig å opprettholde gjeldende næringsdrift. Dette med mindre det reguleres inn en adkomst via Holmegata slik det er i dag.

Forslagsstillers kommentar: Næringseiendommen i Holmegata 7 og 9 vil miste kjøreadkomst under anleggsperioden. Når grøntdraget står ferdig tillates kjøreadkomst til eiendommene via gang- og sykkelveien. Men virksomhet som genererer mye trafikk eller tungtrafikk, kan ikke reetableres i området.

Kommunedirektørens kommentar: Reguleringsplanen begrenser mulighetene til å etablere nye virksomheter som generer særlig trafikk. Samtidig er intensjonen å muliggjøre videreføring av nåværende formål. For øvrig støttes forslagsstillers kommentar.

Håvard Hoff-Hansen på vegne av Bjørn Arvid Larsen og Camilla Pedersen, Hjørnerødgata 17
Eiendommen vil miste arealet mot veien, og uthus som er plassert på eiendommen må rives. Grunneieren ønsker dialog med forslagsstiller for å vurdere framtidig avgrensning av boligformål, byggegrense, og mulighet for plassering av nytt uthus.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller har gjennomført en felles befaring med eierne til Hjørnerødgata 17 og kommunen, hvor løsninger for plassering av et nytt uthus ble diskutert. For å ivareta grunneiernes interesser i større grad er formålsgrensen i nord, mellom boligformål og park, justert. Byggegrensen mot vest opprettholdes. Den gjelder hele planområdet for å sikre at de private hagene bidrar til et grønt preg av framtidig parkdrag i Holmegata.

Kommunedirektørens kommentar:
Innspillet om dialog er etterkommet, og det er foretatt endringer som imøtekommer naboene. Kommunedirektøren støtter ellers forslagsstillers kommentar.

June Haugen Welo, Hjørnerødgata 15
Hjørnerødgata 15 har adkomst fra Hjørnerødgata, men grenser også til Holmegata og er berørt av eiendomsinngrep langs Holmegata.

Welo er uenig i reguleringsplanforslaget både basert på generelle betraktninger og i forhold til egen eiendom. Hun mener bekkeåpningen kan gjennomføres uten etablering av grøntdraget. Hun ber om at det utredes alternativer med ulikt omfang og konsekvenser. Hun mener at vedlikeholdsansvaret for det nye anlegget bør sikres gjennom tydelige bestemmelser i reguleringsplanen, med konkrete krav til vedlikeholdsrutiner. Hun føler at hun ikke ble hørt i tidligere høringer og peker på negative konsekvenser for sin eiendom som hun mener er:

- Unødvendig stort arealbeslag.
- Permanent tap av kulturhistoriske verdier.
- Permanent tap av etablert vegetasjon og hageareal.
- Begrensninger og tap av potensialet for fremtidig utvikling av eiendommen.
- Forringet bruks-, bo- og livskvalitet.

Hun foreslår å redusere gangarealet til 2 meter på østsiden av bekken for å unngå arealinngrep i eiendommen. Hun mener at det fremlagte perspektivet ikke viser den planlagte situasjonen, og etterlyser en oppdatert illustrasjon. Welo mener at friområdet på sørsiden av hennes tomt representerer betydelig bynær naturverdi med biologisk mangfold og rikt fugleliv, og at parkeringen som er foreslått etablert i området vil medføre betydelige ulemper for hennes eiendom.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller har gjennomført et omfattende arbeid som belyser alternativer, konsekvenser og kostnader. Etablering av en åpen kanal vil få konsekvenser for omgivelsene. Det har vært en grundig vurdering, med påfølgende bystyrevedtak, blant annet om at nødvendige inngrep

i bevaringsverdig bygningsmiljø må aksepteres for etablering av en åpen kanal som tilfredsstiller krav til 200-årsflom i planområdet. Etablering av parkdraget i forbindelse med åpning av Veumbekken er et viktig avbøtende tiltak for inngrep i nærmiljøet. Krav om 200-årsflom i henhold til dagens regelverk krever en minstebredde på kanalen som foreslått. I tillegg er det behov for infrastruktur under bakken både vest og øst for kanalen, noe som beslaglegger areal på begge sider av kanalen. Forslagsstiller foreslår ikke mer inngrep i annenmanns eiendom enn det gjennomføringen av prosjektet krever. Se også typisk snitt fra forprosjekt til byggeplan.

Forslagsstiller har forståelse for at det oppleves uheldig at etablert vegetasjon blir berørt. Gjennomføring av prosjektet, særlig spunting og etablering av infrastrukturanlegg under bakken, vil kreve noe arealbeslag for å sikre anleggsgjennomføringen. Fredrikstad kommune vil følge opp grunneier i forbindelse med behov for erverv. Grunneier har krav på å få dekket sitt økonomiske tap som følger av inngrepet.

Friområdet sør for Huths gate er en gressplen med to bjørketrær. Den østre hengebjørken har størst verdi av de to bjørketrærne, og skal bevares og sikres i anleggsperioden. Vi kan ikke se at etablering av offentlige parkeringsplasser i tilknytning til Glommensgate vil påvirke eiendommen negativt.

Vi mener derimot at det vil påvirke eiendommen positivt at bil- og tungtrafikk i Holmegata utgår og veien transformeres til en blågrønn forbindelse for myke trafikanter.

Kommunedirektørens kommentar:
Planlagte tiltak kan gi enkelte negative konsekvenser for berørte grunneiere, men vurderes samlet sett å gi positive virkninger, også utenfor planområdet. Kommunedirektøren støtter ellers forslagsstillers kommentarer.

Griff på vegne av Oven Eiendom AS
Eiendommen til Oven Eiendom ligger på Trosvikstranda. Innspillene fra Oven Eiendom gjelder hovedsakelig planforslaget for Trosvikstranda, men høringsuttalelsen er også sendt til høring av planforslag for Veumbekken-Holmen siden planene overlapper hverandre. Oven Eiendom etterlyser en likeverdig behandling av grunneiere og aktører i planområdet for Trosvikstranda. Innspillene som berører planen for Veumbekken-Holmen er gjengitt under.

Bredde og lokalisering av grøntdraget:
Merknadshaver mener at parkdraget langs Veumbekken er bredere og sideforskjøvet i forhold til kommuneplanen. De etterlyser en rimelig fordeling av det som reguleres som byggbar tomt og offentlig formål.

Forslagsstillers kommentar:
I kommuneplanens arealdel er grøntdraget omtalt som grønn korridor og illustrert som rød stiplet linje i påvente av videre detaljering i samspill med ny bebyggelse. Grøntstrukturen skal normalt være 30 meter bred. Dette var også utgangspunktet for planforslaget for Veumbekken, da det ble lagt ut på høring i 2015. Med bakgrunn i bystyrevedtak fra 2021 ble planen for Veumbekken-Holmen tilpasset planforslaget for Trosvikstranda. Tilpasningene innebærer blant annet en reduksjon av tverrsnittet til 21 meter (som ivaretar framføring av teknisk infrastruktur) og en endret linjeføring av kanalen. Eksisterende bebyggelse blir ikke berørt.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Midlertidig adkomst:
Grunneieren foreslår at adkomst fra vest etableres i forbindelse med utbygging av Veumbekken for å unngå midlertidig adkomst via egne tomter.

Forslagsstillers kommentar:
Adkomst fra Borggata i vest vil berøre eksisterende bebyggelse og bør derfor skje samtidig med utbygging av Trosvikstranda.

Kommunedirektørens kommentar:
Kommunedirektøren støtter forslagsstillers kommentar.

Relevante bestemmelser
Saken er vurdert opp mot relevante bestemmelser i plan- og bygningsloven, nasjonale og regionale føringer, samt kommunale planer og retningslinjer.

Konsekvenser for sosial bærekraft
Planforslaget innebærer stenging av Holmegata som kjørevei, og etablering av nye gang- og sykkelveier langs bekkeåpningen. Dette vil gi redusert fremkommelighet for kjøretøy, men økt fremkommelighet for gående og syklende. Sammenhengende grønnstruktur, samt bedre bokvalitet og større mangfold i boligtilbud vil kunne bidra til bedre levekår i området.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
I tillegg til opparbeidelse av parkdraget i Holmegata vil planforslaget medføre behov for grunnerverv, eiendomskjøp og erstatning. Store deler av kostnadene for åpning av Veumbekken i Holmegata forutsettes dekket av vann- og avløpsmidler.

Det er et grensesnitt for hvilke kostnader som skal finansieres av avløpssektoren og hvilke kostnader som er av mere parkmessig karakter. Det som er av mer parkmessig karakter/byutvikling må finansieres av andre midler. Selve bekkeåpningen med tilhørende eiendomsinngrep er forutsatt finansiert med VA-midler, da dette er vurdert til å være nødvendig for å sikre en fremtidsrettet overvannshåndtering. Åpning av bekkeløpet er derfor ikke avhengig av byutviklingsmidler for å bli gjennomført.

Økt andel grøntareal og åpning av Veumbekken vil medføre økte utgifter for drift og vedlikehold.

Fordeling av kostnader for bekkeåpning på Trosvikstranda og etablering av kulvert under Borggata vil løses i utbyggingsavtale med utbygger på Trosvikstranda.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
Planforslaget legger til rette for byomforming og bedre overvannshåndtering i Holmenområdet.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Planforslaget åpner for en forlengelse av den grønne korridoren som strekker seg fra Veum og ned mot Gamle stadion. Med realisering av plangrepet vil det introduseres ytterligere grøntareal gjennom Holmen. Økt beplantning med trær samt åpning av bekk med eventuelle sandbanker i bekkeløpet vil gi bedre forhold for naturmangfoldet i området.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant i saken.

Vurdert for uttalelser i rådene
Det er mottatt uttalelser fra eldrerådet og råd for personer med funksjonsnedsettelse i forbindelse med høring og offentlig ettersyn.

Vurdering
Kommunedirektøren vurderer at planforslaget er godt gjennomarbeidet og ivaretar interesser både innenfor og utenfor planområdet på en god måte. Planforslaget vurderes å være både et viktig infrastrukturprosjekt, men også et byutviklingsprosjekt som vil kunne gi stor samfunnsnytte. Planarbeidet har pågått over lang tid, og det er lagt stor vekt på informasjon, samhandling og medvirkning både med berørte private interesser, næringsinteresser og med statlige og regionale myndigheter. Dette har medført et planarbeid som balanserer og ivaretar hensyn som klimaendringer, næringsinteresser, bevaringsinteresser, folkehelse, boligmiljø og sikkerhet på en god måte.

Planforslaget er i tråd med overordnende planer, og vurderes å være i tråd med overordnede statlige og regionale føringer og retningslinjer.

Planforslagets bestemmelser om vern av bygningsmiljø bygger i stor grad på oppdaterte versjoner av bestemmelser fra gjeldende reguleringsplan (reguleringsplan for Holmenområdet, vedtatt 08.06.1979, planID 120). Oppdateringen av bestemmelsene går delvis ut på fjerning av krav som innebærer tillatelse fra utvalg eller myndigheter som ikke lenger finnes. Tydeliggjøring av bestemmelser, krav til tilpassing og utforming, samt ytterligere vern av spesifikke bygg gir mer forutsigbare føringer for hva som kan opparbeides på Holmen. Kommunedirektøren mener planforslaget sikrer de kulturmiljøhensyn som gjeldende plan sikret, samtidig som det gir betydelig bedring i forutsigbarheten for utviklingsmuligheter innenfor planområdet. Kommunedirektøren mener denne forutsigbarheten vil være gunstig både for tiltakshavere og kommunen.

I utkast til planforslag fra 2021 ble det foreslått et 32,5 meter bredt parkdrag gjennom Trosvikstranda. Dette skulle ivareta bekkeåpningen, gang- og sykkelveier, opphold og grønnstruktur, samt teknisk infrastruktur. Etter vedtak fra 2021 (sak 2/21), da bystyret vedtok at planarbeidene for Veumbekken-Holmen og Trosvikstranda skulle samordnes, har dette blitt endret til en minimumsbredde på 21 meter. Dette skal sikre areal til bekkeåpning, gang- og sykkelveier og teknisk infrastruktur. En minimumsbredde på 21 meter fordrer at teknisk infrastruktur blir lagt i kulvert på minimum en side av bekken. Avklaringer av nødvendig bredde på rommene rundt bekkeåpningen for å sikre tilstrekkelig areal til grønnstruktur og park vil gjøres i forbindelse med behandling av reguleringsplan for Trosvikstranda. Det samme gjelder byggehøyder for fremtidig bebyggelse på Trosvikstranda.

Slik det fremgår av trafikkanalysen for Veumbekken-Holmen vil en stenging av Holmegata medføre en endring i trafikkmønster i og rundt Holmenområdet. Åpning av Veumbekken vil fjerne all trafikk fra den delen av Holmegata som stenges. Veier og gater på begge sider av bekkeåpningen vil sannsynligvis få økte trafikkmengder da disse vil måtte bli benyttet i større grad for adkomst enn dagens situasjon. Noe av gjennomgangstrafikken vil også kunne forskyves til Oslogata. Stenging av Holmegata vil medføre at det som i dag er et travelt kryss (Holmegata x Borggata) slutter å eksistere, dette kan bidra til mindre kødannelse i forbindelse med utkjøringer på Borggata, og vil gjøre Borggata mer oversiktlig for kjørende og myke trafikanter. Samtidig vil etablering av gang- og sykkelveier langs Veumbekken kunne øke mengden myke trafikanter som krysser Borggata.

<u>Vurdering i forhold til naturmangfoldlovens §§ 8-12.</u>
Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturmangfold. Planbeskrivelsen inneholder en vurdering av forholdet til naturmangfoldloven, som kommunedirektøren slutter seg til.

Endringer i planforslaget etter høring og offentlig ettersyn

Plankart

Formålsgrenser i plankartet har blitt justert ved Hjørnerødgata 17, mellom B9 og GP6, for å tilrettelegge bedre for opparbeidelse av uthus som må rives på nordsiden av tomten. Denne endringen ble gjort etter innspill fra grunneier, og vurderes som en hensiktsmessig endring som i større grad ivaretar nabos interesser.

Reguleringsbestemmelser

§4.8: Det er tillagt ny bestemmelse for å sikre tilkoblingen til fjernvarme. Dette er en gjengivelse av bestemmelse som tidligere har ligget inne i kommuneplanens arealdel.

§7.1b): Bestemmelsen er tillagt ordlyd for å sikre bredde på gang- og sykkelvei. Ordlyden er en gjengivelse av ordlyd i bestemmelser for Trosvikstranda, og er tillagt som tilsvar på uttalelser om samkjøring mellom reguleringsplanene.

§7.1f) og §7.2: På bakgrunn av uttalelsen fra Østfold fylkeskommune er det tillagt ny bestemmelse 7.1e) og ny ordlyd i §7.2. Bestemmelsene sikrer i større grad kvaliteter for barn og unge, og sikrer bedre tilgjengelighet til vannet.

§7.1g): Ny bestemmelse er tillagt for å tilrettelegge for at ørret lettere kan gyte i Veumbekken og kommer som svar på uttalelsen fra Norges jeger- og fiskerforbund Østfold.

Geoteknisk notat - områdestabilitet

Notatet om områdestabilitet er revidert, og data fra grunnundersøkelser utført i 2024 er innarbeidet. Konklusjonen er uendret.

Alternative løsninger

Det ble i bystyret 11.12.2025, sak 208/2025, «Budsjett 2026 og økonomiplan 2026-2029 for Fredrikstad kommune» fremmet følgende verbalforslag:

«Kommunedirektøren bes legge fram en sak som viser alternative måter å løse overvannshåndteringen på Holmen-området og rimeligere gjennomføring av Veumbekkenprosjektet. Saken legges fram for bystyret våren 2026.»

I forbindelse med vedtak i planutvalgets behandling av planforslaget for Veumbekken-Holmen 26.09.2024, saksnr. PS73/24, ble det utarbeidet et notat som belyser hvilke muligheter man har om man ikke åpner bekken, og hvilke konsekvenser dette vil ha (se vedlegg «notat til planutvalget datert 25.10.2024). Det ble også bedt om å legge frem oppdaterte økonomiske analyser. Det ble i notatet også utredet alternativer til åpen kulvert. Alternativene til åpen kulvert er enten å ikke gjøre noe, eller eventuelt å etablere en lukket kulvert. Notatet inneholder blant annet følgende vurderinger av de forskjellige alternativene:

0-alternativet

Det gjennomføres ingen tiltak, men man følger opp skadeutviklingen på kulverten. Kulverten kan da bli stengt på kort varsel. Midlertidige tiltak kan gjøres, men det vil være kostnadskrevende. De utbedringer som gjøres vil være tapte kostnader når man en gang skal skifte ut kulverten.

I tillegg får man heller ikke ryddet opp i de vann- og avløpstekniske forholdene i området. Dagens kulvert har ikke god nok kapasitet og det vil da medføre flomskader/tilbakeslag ved større nedbørstilfeller.

Alternativ 1

Bygge en kulvert uten å rive hus. Området vil fortsatt være utsatt for flomskader. Kommunen vil risikere å få erstatningsansvar da den ikke er dimensjonert i henhold til TEK17.

Alternativ 2
Bygge en kulvert dimensjonert i henhold til TEK 17. Det vil bli en bredere konstruksjon og mest sannsynlig vil det bli en dyrere konstruksjon. Med denne løsningen er det sannsynlig at det må rives flere hus enn i alternativ 3. Det vil være behov for vann- og avløpsanlegg på to sider av kulverten. Det vil da være utfordrende å bygge nytt over konstruksjonen. Alternativet vil være å bygge en vanntett gangbar kulvert under bygningene som er kostbar.
Det kommer en del partikler i bekken i form av avrenning fra områdene oppstrøms. Dette vil kunne sedimentere i kulverten. Det vil være utfordrende å fjerne de sedimenterte massene i en lukket kulvert.

Alternativ 3
Dette er planforslagets løsning. Den åpne kanalen er dimensjonert i henhold til krav og man får ryddet opp i de vann- og avløpstekniske forholdene i området. Fjerning av sedimenter i den åpne kanalen kan utføres med maskiner som står på sidearealene langs den åpne kanalen. Tiltaket vil også gi en merverdi til området ved blant annet å fremme gang- og sykkeltrafikk.

Vurdering
Kommunedirektøren mener en løsning i tråd med planforslaget vil være best med tanke på overvannshåndtering, bymiljø og økonomi.

Konklusjon
Planforslaget har vært gjenstand for en omfattende og grundig vurdering etter høring og offentlig ettersyn, og innkomne faglige råd og merknader er hensyntatt på flere punkter. Endringer vurderes ikke som så omfattende at det vil være behov for ny høring og nytt offentlig ettersyn.

Det foreligger ingen innsigelser mot forslaget fra statlige eller fylkeskommunale myndigheter.

Kommunedirektøren anbefaler at planforslaget godkjennes.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



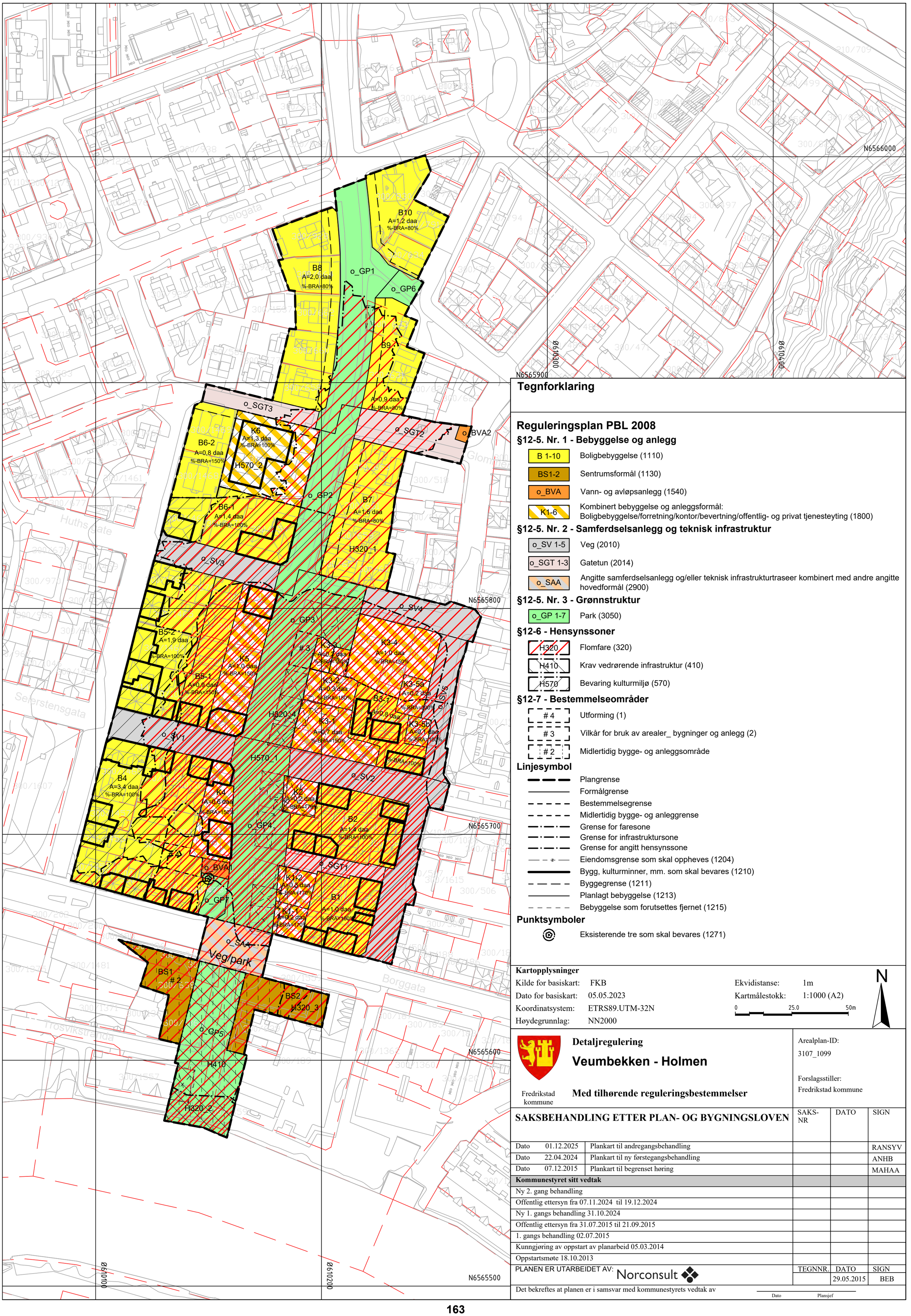
Kartverket, Geovekst, kommuner og OSM - Geodata AS; ad kommune, Geomatikk; Fredrikstad kommune,Kartverket

0 270 540 Meter

Målestokk 1:10 000

Fredrikstad kommune

Dato 13.10.2020



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- B 1-10 — Boligbebyggelse (1110)
- BS1-2 — Sentrumsformål (1130)
- o_BVA — Vann- og avløpsanlegg (1540)
- K1-6 — Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Boligbebyggelse/forretning/kontor/bevertning/offentlig- og privat tjenesteyting (1800)

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- o_SV 1-5 — Veg (2010)
- o_SGT 1-3 — Gatetun (2014)
- o_SAA — Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer kombinert med andre angitte hovedformål (2900)

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- o_GP 1-7 — Park (3050)

§12-6 - Hensynssoner

- H320 — Flomfare (320)
- H410 — Krav vedrørende infrastruktur (410)
- H570 — Bevaring kulturmiljø (570)

§12-7 - Bestemmelseområder

- # 4 — Utforming (1)
- # 3 — Vilkår for bruk av arealer_ bygninger og anlegg (2)
- # 2 — Midlertidig bygge- og anleggsområde

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Bestemmelsegrense
- Midlertidig bygge- og anleggrense
- Grense for faresone
- Grense for infrastruktursone
- Grense for angitt hensynssone
- Eiendomsgrense som skal oppheves (1204)
- Bygg, kulturminner, mm. som skal bevares (1210)
- Byggegrense (1211)
- Planlagt bebyggelse (1213)
- Bebyggelse som forutsettes fjernet (1215)

Punktsymboler

- Eksisterende tre som skal bevares (1271)

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:	FKB	Ekvidistanse:	1m
Dato for basiskart:	05.05.2023	Kartmålestokk:	1:1000 (A2)
Koordinatsystem:	ETRS89.UTM-32N		
Høydegrunnlag:	NN2000		

0 25.0 50m

N

Fredrikstad kommune

Detaljregulering

Veumbekken - Holmen

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: 3107_1099

Forslagsstiller: Fredrikstad kommune

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

			SAKS-NR	DATO	SIGN
Dato	01.12.2025	Plankart til andregangsbehandling			RANSYV
Dato	22.04.2024	Plankart til ny førstegangsbehandling			ANHB
Dato	07.12.2015	Plankart til begrenset høring			MAHAA
Kommunestyret sitt vedtak					
Ny 2. gang behandling					
Offentlig ettersyn fra 07.11.2024 til 19.12.2024					
Ny 1. gangs behandling 31.10.2024					
Offentlig ettersyn fra 31.07.2015 til 21.09.2015					
1. gangs behandling 02.07.2015					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid 05.03.2014					
Oppstartsmøte 18.10.2013					

PLANEN ER UTARBEIDET AV: Norconsult

TEGNNR.	DATO	SIGN
	29.05.2015	BEB

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

Dato Plansjef

Forslag til reguleringsbestemmelser

FOR DETALJREGULERING VEUMBEKKEN – HOLMEN

Plan – ID: Plan ID 3107 1099
Planbestemmelser: dato: 29.05.2015
Revidert: 28.11.2025
Bystyrets vedtak:

§ 1 PLANENS BEGRENSNING

Reguleringsbestemmelsene gjelder for det området som er avmerket med plangrense på reguleringsplankart i målestokk 1:1000, datert 29.05.2015, sist revidert 01.12.2025. Planen omfatter et område på grunnen (vertikalnivå 2).

§ 2 Planens hensikt

Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og etablering av et parkdrag i Holmegata. Samtidig legges det til rette for en fortetting i de tilliggende kvartaler med spesielt hensyn til bevaring av det spesielle bygningsmiljøet i planområdet.

§ 3 Arealformål og hensynssoner (PBL § 12-5)

Området reguleres til:

Område for bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr.1)

- Boligbebyggelse (B1 – B10)
- Sentrumsformål (BS1 – BS2)
- Vann- og avløpsanlegg (o_BVA)
- Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Boligbebyggelse / forretning/ offentlig og privat tjenesteyting / kontor/ bevertning (K1 – K6)

Område for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr.2)

- Veg (o_SV1 – o_SV5)
- Gatetun (o_SGT 1 – o_SGT3)
- Veg/park (o_SAA)

Område for grønnstruktur (PBL § 12-5, nr.3)

- Park (o_GP 1 – o_GP7)

Hensynssoner (PBL § 12-6 og § 11-8)

- Sikrings- og faresoner (PBL § 11-8 a)
  Fareområde flom (H320_1 – H320_4)
- Sone for hensynssone med særlige krav til infrastruktur (PBL §11-8 b)
  Krav vedrørende infrastruktur (H410)
- Sone med angitte særlige hensyn (PBL § 11-8 c)
  Bevaring kulturmiljø (H570_1, H570_2)

Bestemmelsesområde (PBL § 12-7)

- Midlertidig bygge- og anleggsområde (#2)
- Bestemmelsessone for flytting av bygg (#3)
- Bestemmelsessone for område som ikke skal bebygges (#4)

§ 4 Fellesbestemmelser for hele planområdet

§ 4-1 Støy- og luftforurensning (PBL §12-7 nr. 3)

Ved detaljering av boligprosjekter skal støynivå være innenfor grenseverdier gitt i tabell 2 i Miljødirektoratets retningslinje T-1442. Avvik fra disse skal vurderes særskilt. I anleggsperioden skal nærområdet sikres mot støy- og luftforurensning fra trafikk- og anleggsmaskiner i henhold til retningslinje T-1442 og T-1520.

§ 4-2 Overvann (PBL §12-7 nr. 3 og 4)

Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltaket. Det skal redegjøres for håndtering av alt overvann, både takvann, overflatevann og drensvann ved søknad om rammetillatelse.

§ 4-3 Renovasjon (PBL §12-7 nr. 3)

I nybygg skal det avsettes tilstrekkelige arealer til håndtering av nærings- og husholdningsavfall. Det skal etableres felles løsninger integrert i bebyggelsen. Avfallsløsningen skal være lett tilgjengelig for renovatør og skal være universelt utformet.

§ 4-4 Parkering (PBL §12-7 nr. 7)

Det skal avsettes plass for biler og sykler i samsvar med tabellen under:

	Maksimumskrav til bilparkering pr. 100 kvm BRA	Minimumskrav til sykkelparkering pr. 100 kvm BRA
Forretning med tilhørende lager	1,5	3
Kontor	1	3
Bolig over 80 kvm i leilighetsprosjekt	1,5	3
Bolig mellom 40-80 kvm	0,8	3
Bolig under 40 kvm	0,5	3
Enebolig i hensynssone bevaring	1	3
Enebolig	2 (pr. boenhet)	3 (pr. boenhet)

a) I parkeringsanlegg skal minst 5 % av bilparkeringsplasser være utformet og reservert for forflytningshemmede.
b) Minimum 20 % av bil- og sykkelparkeringsplasser tilknyttet bolig skal tilrettelegges for lading.
c) For følgende eiendommer begrenses antall parkeringsplasser på egen tomt, under forutsetning at adkomst til parkering ikke kan løses fra sidegatene:

Tomt med gnr./bnr.	Krav til maks antall parkeringsplasser for bil	
300/644 og 300/642	6 (krav til maks. antall parkeringsplasser på begge tomter)	Holmegata 7-9
300/646	1	Holmegata 11
300/648	1	Holmegata 13
300/650	2	Holmegata 15
300/652	2	Holmegata 17

300/654	10	Holmegata 19
300/660	1	Holmegata 25
300/662	1	Holmegata 27
300/664	2	Holmegata 29
300/661	1	Holmegata 26
300/659	1	Holmegata 24
300/657	1	Holmegata 22

Adkomst til parkering fra Holmegata skal erstattes med adkomst fra sidegater når flere eiendommer utvikles samlet.

§ 4.5 Boligkvalitet og leilighetsstørrelser (PBL §12-7 nr. 4 og 5)

a) Leiligheter som er ensidig belyst fra nord eller øst tillates ikke.
b) For ensidige leiligheter skal leilighetsdybde ikke overstige leilighetens fasadebredde.
c) For fordeling av leilighetsstørrelser skal det legges følgende til grunn:
   - Ingen leilighet skal ha et bruksareal mindre enn 40m²
   - Minimum 40 % av leilighetene skal ha et bruksareal på minst 70m² BRA

§ 4-6 Uteoppholdsareal (PBL §12-7 nr. 4)

a) Minste uteoppholdsareal i B7-B10 skal være 25 kvm per boenhet (MUA).
b) Minste felles uteoppholdsareal i B1, B2, B3-1, B4, B5-1, B5-2, B6-1, B6-2, K3-1, K3-2, K3-4, K3-5a, K3-5b, K4, K5 og K6 skal være 15 kvm per boenhet (MFUA).
c) MFUA skal avsettes på terrengnivå og skal i størst mulig grad anlegges som en samlet enhet. Areal som kan regnes med skal være godt egnet for opphold og lek.
d) Dersom det er konflikt mellom tillatt grad av utnytting med tillatt antall biloppstillingsplasser på terreng og krav til uteoppholdsareal, skal krav til uteoppholdsareal gå foran. Arealkravene gjelder både for nye boliger og for eksisterende boliger på tomter som skal fortettes. Arealkravene gjelder også ved endring av antall eller størrelse på boenheter i eksisterende bebyggelse.
e) Uteoppholdsarealer skal plasseres på de mest solfylte arealene og skal være tilgjengelige for alle brukergrupper.
f) Uteoppholdsarealene skal være ferdig opparbeidet iht. godkjent plan før midlertidig brukstillatelse gis.
g) Arealkrav til uteoppholdsareal gjelder ikke for felt K1-1, K1-2, K2 og K3-3. Mulighet og utforming for utearealer i disse tilfelle skal vurderes konkret i den enkelte byggesak.

§ 4-7 Dokumentasjonskrav ved søknad om tillatelse til tiltak

Sammen med søknad om byggetillatelse skal følgende dokumentasjon leveres:
1. Situasjons- og utomhusplan som viser:
   a) Bebyggelsens plassering
   b) Adkomst til tomt og bolig med manøvreringsareal
   c) Parkering på terreng for bil og sykkel.
   d) Høyde angitt som punkthøyde for overkant gulv i inngangsetasje.
   e) Uteoppholdsareal, lekeareal og vegetasjon med angivelse av materialbruk i overflatedekker.
   f) Terrengforhold vist med punkthøyder for eksisterende og nytt terreng, utvendige trapper, forstøtningsmurer o.l.
   g) Stigningsforhold på gang- og kjøreadkomster.
2. Snitt og 3-d modell av planlagt bebyggelse sett i sammenheng med eksisterende bebyggelse.
3. Fasadeoppriss og materialbruk.
4. Beskrivelse av den arkitektoniske kvaliteten av ny bebyggelse og forhold til det offentlige rom,

herunder dokumentasjon om hvordan det oppnås god kontakt mellom bebyggelsens første etasje og byrommet.
5. Sol- og skyggeforhold for offentlige arealer, boliger og uterom 21. mars og 1.mai kl. 12.00, 15.00 og 18.00.
6. Redegjørelse for håndtering av alt overvann, både takvann, overflatevann og drensvann og for tekniske forhold som plassering av sluk.
7. Redegjørelse for miljøprofil og energibruk, bruk av materialer og redegjørelse for håndtering av masser.
8. Redegjørelse om hvordan forhold rundt innsyn til naboeiendommen er ivaretatt.

§ 4-8 Fjernvarme

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme og skal tilknyttes fjernvarmen. Kommunen kan helt eller delvis gjøre unntak fra tilknytningsplikten der det dokumenteres at bruk av alternative løsninger for tiltaket vil være miljømessig bedre enn tilknytningen, jf. pbl. § 27-5 andre ledd.

§ 5 Byggeområder (PBL § 12-5, nr1)

§ 5-1 Felles bestemmelser for småhuskvartalene (Felt-B1 – B6, K1-K5)

5.1.1 Plassering av bebyggelse (PBL §12-7, nr. 1, 2 og 6)

a) Kvartalsstrukturen skal videreføres. Der hvor byggegrensen er sammenfallende med formålsgrensen mot gate, gatetun og park skal bygningenes fasade ligge i formålsgrensen. Mindre avvik fra byggegrensen tillates for å oppnå variasjon i fasadeuttrykk. Ny bebyggelse kan oppføres i tomtegrense under forutsetning av at brann- og byggeforskriftene er oppfylt. Parkeringskjeller skal plasseres innenfor formålsgrensen.

5.1.2 Utforming (PBL §12-7, nr. 1 og 6)

a) Ny bebyggelsen skal ta hensyn til områdets karakter og gi gode overganger til tilgrensende bebyggelse.
b) Høye, lukkede sokkeletasjer mot gater eller park tillates ikke. Parkeringsanlegg, boder eller lignende tillates ikke eksponert mot offentlige gater, byrom og parker. Inn- og utkjørsler inkludert ramper skal integreres i bebyggelsen og avskjermes fra gateløp med port.
c) Balkonger tillates ikke plassert mot gater og park. Balkonger tillates mot bakgård. Utkragingen for balkonger begrenses til 1,5 meter dybde. Svalganger tillates ikke.
d) Gulvnivå for boliger i 1. etasje skal ligge på ca. 0,5 meter over ferdig planert terreng mot det offentlige gatenettet og grøntstruktur park. Inngang til boliger skal ligge mot bakgård. Gulvnivå for publikumsrettet virksomhet kan ligge i terreng. Inngang til næringsvirksomhet skal ligge mot gaten eller park med minst en inngang per virksomhet. Etasjehøyde for næringsareal i første etasje skal være minst 3,5 meter.
e) Bygninger skal ha saltak med takvinkel mellom 33 og 38 grader mot det offentlige rom som gater og park.
f) Kvartalets hjørner i småhuskvartalet skal ha en knekk på 45 grader, med unntak av hjørner mot felt o_SGT1 (Smalgangen).
g) Takoppløft tillates som regel ikke mot gaten. Unntak er takoppløft som markerer kvartalets hjørner.
h) Gjerder og murer kan tillates oppført etter at særskilt tillatelse er gitt. Disse skal gis en utforming som harmonerer med strøkets karakter.
i) Transformatorstasjoner skal integreres i ny bebyggelse.

5.1.3 Felles adkomst (PBL §12-7, nr. 7, nr. 14)

a) Felt B3-1, K3-1 og K3-2 skal ha felles adkomst fra Seierstensgate.
b) Felt K1-1 og felt K1-2 skal ha felles adkomst fra Smalgangen.

5.1.4 Ny fasade mot parkdraget (PBL §12-7,nr.1,2 og 6)

a) Bebyggelse som er markert i plankart som bebyggelse som forutsettes fjernet, skal fjernes. I felt K1-1, K1-2, K2, K3-1, K3-2 skal det føres opp ny bebyggelse som komplementerer kvartalsstrukturen, med fasader som henvender seg til grønnstruktur park og det offentlige gatenettet.

§ 5.2 Grad av utnytting, byggehøyder og krav til uteoppholdsareal (PBL §12-7, nr. 1 og nr. 4)

a) Tabellen gir en oversikt over maksimal utnyttelsesgrad innenfor hvert felt. Full utnyttelse forutsetter at krav om kvalitet gitt gjennom bestemmelser er oppfylt. Dersom det er konflikt mellom tillatt grad av utnytting og krav til uteoppholdsareal, skal krav til uteoppholdsareal gå foran tillatt utnyttingsgrad.

b) Plan som har himling lavere enn 0,5 meter over terrengets gjennomsnittsnivå rundt bygningen regnes ikke med i bygningenes bruksareal.

c) Ny bebyggelse skal ha saltak mot offentlige gater og grønnstruktur park.

d) Ved takoppløft mot bakgård kan oppløftet utgjøre ¾ av hver fasadelengde.

Småhuskvartalene:

Felt	**maks. %-BRA**	**MFUA Kvm / boenhet**	**Maks. gesimshøyde** *	**Maks. gesimshøyde for takoppløft mot og i bakgården***.	**Maks. mønehøyder***
K1-1, K1-2	170 %	-	7,5 m		10,5 m
B 1	100 %	15	7,5 m		10,5 m
K2	170 %	-	7,5 m		10,5 m
B 2	100 %	15	7,5 m		10,5 m
K3-1, K3-2	150 %	15	7,5 m	10,5 m	10,5 m
K3-3	150 %	-	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse
K3-4	150 %	15	9,5 m		13,5 m
K3-5a	200 %	15	7,5 m		10,5 m
K3-5b	100 %	15	7,5 m		10,5 m
B3-1	100 %	15	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse
K4	150 %	15	7,5 m		10,5 m
B4	100 %	15	7,5 m		10,5 m
K5	150 %	15	7,5 m	10,5 m	10,5 m
B5-1	150 %	15	7,5 m	10,5 m	10,5 m
B5-2	100 %	15	7,5 m		10,5 m
B6-1	100 %	15	7,5 m		10,5 m
B6-2	150 %	15	7,5 m	10,5 m	10,5 m
K6	100%	15	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse	Lik bevaringsverdig bebyggelse

* Høyder målt fra gjennomsnittlig planert terreng langs bygningen mot offentlig gate og grønnstruktur park.

Villakvartalene:

Felt	**maks.** **%-BRA**	**MUA** **Kvm / boenhet**	**Maks. gesimshøyde** Høyder målt fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen	**Maks. mønehøyde** Høyder målt fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen
B7, B9, B10	80 %	25	7 m	10,5 m
B8	80 %	25	7 m	11,5 m

Biloppstillingsplass på terreng regnes med i BRA med 18 m^2 per plass.

§ 5-3 Boligbebyggelse (PBL §12-5. nr. 1)

I området tillates det oppført boligbebyggelse med tilhørende anlegg.

I småhuskvartalene (felt B1-B6) kan det tillates offentlig og privat tjenesteyting og servicevirksomhet som frisør, lege, detaljhandel, bevertning i mindre omfang som ikke er trafikkbelastende for området.

Felt B 6-3 (PBL §12-7. nr. 1)
Maksimal sammenhengende fasadelengde er 20 m. Fasader som er lengre enn 20 m skal oppdeles vertikalt slik at de oppfattes som enkelt bygninger. Husdybden skal ikke overstige 12 m.

Felt B 8 (PBL §12-7. nr. 1, nr.6)
Dersom rivning /fjerning av eksisterende hovedbygning tillates kan det oppføres igjen i sin opprinnelige form.

§ 5-4 Sentrumsformål (PBL §12-5. nr. 1)

Innenfor feltene BS1-2 videreføres bestemmelser i følgende plan:

Felt	Nasjonal arealplanID	Gjeldende plan
BS1*	3107 913	Kommuneplanens arealdel 2023-2035
BS2*	3107 913	Kommuneplanens arealdel 2023-2035

§ 5-5 Vann- og avløpsanlegg (PBL §12-5. nr. 1)

Innenfor felt o_BVA1 tillates det teknisk overbygg for avløpspumpestasjon. Pumpehuset skal ha tilkomst fra Borggata (o_SAA) og gang- og sykkelveien i parkdraget (o_GP7 og o_GP4).

Innenfor felt o_BVA2 tillates det teknisk overbygg for avløpspumpestasjon. Pumpehuset skal ha tilkomst fra Glommens gate (o_SGT2).

§ 5-6 Kombinert formål (PBL §12-5. nr. 1)

I området for kombinert formål tillates det følgende funksjoner: boligbebyggelse, forretning, offentlig og privat tjenesteyting (forsamlingslokale, frisør, kafe/bevertning, hudpleie, helseinstitusjon, omsorgsboliger, lege/tannlege), kontor og bevertning.

Felt K 1-1, K2, K3-1, K3-3 (PBL §12-5. nr. 1, PBL §12-7, nr. 1)
I Felt K 1-1, K2, K3-1 og K3-3 skal det etableres publikumsrettet virksomhet i første etasje. Inngangen skal ligge i hjørnet mot park og gate.

Felt K3-4
Maksimal sammenhengende fasadelengde er 20 m. Fasader som er lengre enn 20 m skal oppdeles vertikalt slik at de oppfattes som enkelt bygninger. Husdybden skal ikke overstige 12 m.

Det skal etableres publikumsrettet virksomhet i førsteetasjen mot felt o_GP3 (Holmen torg). Fasader i bebyggelse mot felt o_GP3 skal i størst mulig grad være transparente. Hensikten er å skape god kontakt mellom inne og ute.

Felt K3-5a
Ved nybygging skal nettstasjonen integreres i ny bebyggelse.

Felt K3-5b
Området tillates brukt som parkering i tilknytning til næringsvirksomheten i felt K3-5a. Når eksisterende næringsvirksomhet tilknyttet rørleggerbedriften opphører skal området benyttes til boligformål. Ved etablering av kjørebane i Gelertsens gate skal inngangsparti og hage til Seierstensgata 10 flyttes vekk fra byggets østside.

Felt K6
I felt K6 tillates ikke virksomhet som er trafikkbelastende for området.

§ 6 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur(PBL § 12-5, nr.2)

Alle felt under samferdsel og teknisk infrastruktur er offentlige.

§ 6- 1 Veg, felt o_SV1 – o_SV5 (PBL §12-7, nr. 1 og 2)

a) Felt o_SV1 – o_SV5 skal benyttes som bygate og utformes med kjørebane og fortau. Kjørebanebredden skal være maks 7,0 meter. Kantstein skal være i granitt.

b) Det tillates kjøring over fortau i forbindelse med adkomst / avkjørsel.

§ 6-2 Gatetun felt o_SGT1 – o_SGT3 (PBL §12-7, nr. 1 og 2)

Det skal legges vekt på utforming og tilrettelegging for trygg ferdsel og attraktive funksjonelle byrom. Opparbeidelse skal skje på myke trafikanters premisser og utforming skal ta hensyn til gatetunets funksjon som gangforbindelse og oppholdsareal. Det er tillatt med adkomster til de tilliggende feltene og parkering. Parkering for bil skal merkes opp. Beplantning skal vurderes. Det skal legges vekt på høy kvalitet i utforming og materialvalg.

I felt o_SGT 2 tillates det opparbeidet tverrstilt parkering på feltets nordside. Oppføring av parkeringsplasser skal kombineres med nyplanting av trær. Den østre hengebjørken skal bevares og sikres i anleggsperioden.

§ 6-3 Kombinerte formål, veg/park (o_SAA) (PBL §12-7, nr. 1 og 2)

I felt o_SAA krysser parken hovedgaten. Utforming av krysset skal ivareta en tydelig visuell sammenheng med parken nord og sør for Borggata. Gangforbindelser over Borggata skal ivaretas både på vest- og østsiden av kanalen. Etablering av parkdraget skal ivareta muligheten for utbygging av Borggata til tofeltsvei med sykkelfelt.

§ 7 GRØNNSTRUKTUR (PBL § 12-5, nr.3)

§ 7-1 Grønnstruktur – PARK (felt o_GP1 – o_GP 7) (PBL §12-7, nr. 1 og 2)

a) Parkdraget skal være offentlig og opparbeides i henhold til prinsipper i landskapsplan Veumbekken – Holmen, datert den 30.04.2012, sist revidert 20.09.2023.

b) Veumbekken skal åpnes i Holmegata og gjennom Trosvikstranda. Kanalen skal ha en minstebredde på 6,5 meter. Det skal opparbeides en gjennomgående gang- og sykkelforbindelse på vestsiden av kanalen, med en fri bredde på minimum 4,5 meter, som knyttes opp mot det eksisterende gang- og sykkelveinettet.

c) Det skal etableres broer, som sikrer forbindelsen mellom eksisterende gater på hver side av kanalen. Broene skal være kjørbare. Broene i Borggata og Huths gate skal tåle kjøretøy med akseltrykk opp til 10 tonn.

d) Det skal etableres en gangbro som sikrer en gjennomgående gangforbindelse langs elvepromenaden.

e) Det tillates etablert en bro mellom Borggata og elvepromenaden.

f) Sør for Huthsgate skal det etableres nedtrappingssoner som sikrer visuell og fysisk kontakt med vannspeilet.

g) Nord for Glommensgate skal det etableres terskler for å regulere vanndypden i den nordre delen av kanalen. Terskelene skal utformes med tanke på at fisk skal kunne vandre opp elven.

h) Innenfor felt o_GP 1 tillates adkomst til boligeiendommer med Gnr./ Bnr .300/664, 300/662 og 300/660. Innfor felt o_GP 2 tillates adkomst til boligeiendommer med. Gnr./Bnr. 300/661, 300/659, 300/657, 300/654. Innenfor felt o_GP 3 tillates adkomst til boligeiendommer med Gnr./Bnr 300/648, 300/650 og 300/652. Innenfor felt o_GP 4 tillates adkomst til boligeiendommer med Gnr./Bnr., 300/644 og 300/642. Rettigheten frafalles når det etableres alternativ adkomst til tomten.

i) Lindetreet i felt o_GP7 (juridisk punkt 1271) skal bevares og sikres med fysisk beskyttelse under anleggsfasen.

j) Det tillates opparbeidet røranlegg, med tilhørende kummer og andre nødvendige tekniske installasjoner tilknyttet vann og avløpssystemet samt andre ledninger i området.

§ 7-2 Opparbeidelsesplan for parken (PBL §12-7, nr. 1,4 og 12)

Sammen med søknad om tiltak i GP1-7 skal det innsendes en opparbeidelsesplan i målestokk 1:200.

Planen skal vise detaljert utforming av grønnstruktur park med arealer til opphold, aktivitet og lek, trapper og ramper, gang- og sykkelvei, torg, belegning, beplantning, benker, rekkverk, belysning, høyder og stigningsforhold, kanalkonstruksjonen, bro- og bryggekonstruksjoner.

§ 8 HENSYNSSONER (PBL § 12-6 og § 11-8)

§ 8-1 Hensynssone H320 flomfare (PBL §12-7, nr. 2)

Innenfor hensynssonen for flom H320_1 (Stormflo) tillates ikke etablering av ny bebyggelse lavere enn nivå 200-års stormflo satt til kotehøyde 2,5 meter, med mindre det utføres tiltak som sikrer ny bebyggelse i tråd med kravene i byggteknisk forskrift.

Innenfor hensynssone for flom H320_2-4 (Flomfare) tillates ikke etablering av ny bebyggelse lavere enn nivå 2,5 meter over Glommas normalvannstand, med mindre det utføres tiltak som sikrer ny bebyggelse i tråd med kravene i byggteknisk forskrift.

§ 8-2 Sone med særlige hensyn til bevaring av kulturmiljø H570_1 (PBL §12-7, nr.1 og 4 og 6)

a) Eksisterende bebyggelse avmerket på plankartet som bebyggelse som skal bevares (juridisk linje 1210) tillates ikke revet/fjernet. Bevaringsverdige bygninger er regulert med eksisterende gesimshøyde, takform og etasjeantall. Det karakteristiske uttrykk med hensyn til utforming, materialbruk, farger og utførelse skal bevares eller tilbakeføres til det opprinnelige. Ved ombygging skal hovedelementene i bebyggelsens utvendig utseende tilbakeføres til det opprinnelige. Ved reparasjon av fasader gjelder at gamle elementer i størst mulig grad skal beholdes, og at nødvendige nye skal utføres i samme materialer og med samme uttrykk som de gamle. Et skadet bevaringsverdig bygg eller deler av det kan nektes fjernet / revet dersom det etter kommunens skjønn ikke anses som urimelig at eieren setter bygningen i stand. Dersom rivning /fjerning tillates må det dokumenteres at bygninger kan erstattes med nybygg / tilbygg som tilfører området kvaliteter på linje med bebyggelse som søkes fjernet.

b) Alle søknadspliktige tiltak på eksisterende bebyggelse skal forelegges regional kulturmyndighet til uttalelse før det fattes vedtak. Sammen med søknad skal det foreligge dokumentasjon av eksisterende og så langt mulig opprinnelig situasjon, begrunnelse for tiltaket og en beskrivelse av hvordan vernehensynene er ivaretatt.

c) Alle utvendige byggearbeider som påvirker bygningens utseende mot offentlig gate, gatetun og park skal forelegges bygningsmyndigheter i skriftlig form.

d) Ny bebyggelse skal harmonere med den eksisterende bevaringsverdige bebyggelsen med hensyn til bygningsvolum, proporsjoner, utforming av fasader og materialbruk. Hvis flere eiendommer slås sammen må det redegjøres for hvordan nybygg tilpasser seg områdets skala og hvordan en oppnår variasjon i fasadeuttrykk. Ingen bygninger skal framstå med en fasadelengde lengre enn 15 m. Volumene kan kreves delt opp enten visuelt gjennom å gi inntrykk av å være flere bygninger eller ved fysisk adskillelse. Husdybden skal ikke overstige 10 m.

e) Vinduer, dører og ytterkledning skal utføres i tre.

f) Alle søknadspliktige tiltak for oppføring av ny bebyggelse skal forelegges regional kulturmyndighet til uttalelse før det fattes vedtak. Sammen med søknad skal foreligge en dokumentasjon og beskrivelse av hvordan vernehensynene er ivaretatt.

§ 8-2 Sone med særlige hensyn til bevaring av kulturmiljø H570_2 (PBL §12-7, nr.1 og 4 og 6)

a) Eksisterende bebyggelse avmerket på plankartet som bebyggelse som skal bevares (juridisk linje 1210) tillates ikke revet/fjernet. Bevaringsverdige bygninger er regulert med eksisterende gesimshøyde, takform og etasjeantall. Det karakteristiske uttrykk med hensyn til utforming, materialbruk, farger og utførelse skal bevares eller tilbakeføres til det opprinnelige. Ved ombygging skal hovedelementene i bebyggelsens utvendig utseende tilbakeføres til det opprinnelige. Ved reparasjon av fasader gjelder at gamle elementer i størst mulig grad skal beholdes, og at nødvendige nye skal utføres i samme materialer og med samme uttrykk som de gamle.

b) Alle søknadspliktige tiltak på eksisterende bebyggelse skal forelegges regional kulturmyndighet til uttalelse før det fattes vedtak. Sammen med søknad skal det foreligge dokumentasjon av eksisterende og så langt mulig opprinnelig situasjon, begrunnelse for tiltaket og en beskrivelse av hvordan vernehensynene er ivaretatt.

§ 8-3 Krav vedrørende infrastruktur H410 (PBL §12-7, nr. 1 og 4)

Innenfor hensynssonen tillates det ikke tiltak som kan være til hinder for framføring av Veumbekken i ny kanal, eller medfører økte kostnader for åpning av bekken. Kanalen skal ha en minstebredde på 6,5 meter. Plantefelt med trær skal ha en minstebredde på 3m. Areal for etablering og vedlikehold av teknisk infrastruktur skal ha en minstebredde på 7,9 meter. Ved innsnevring av minstebredde på østsiden av kanalen, skal teknisk infrastruktur legges i teknisk kulvert. Teknisk kulvert må være etablert før eller samtidig som ny bebyggelse oppføres.

§ 9 Bestemmelsesområder (PBL § 12-7)

§ 9-1 Midlertidig adkomst og anleggsområde #2 (PBL §12-7, nr. 1 og 2)

Området kan brukes som midlertidig adkomst til vestre delen av Trosvikstranda og som adkomst til anleggsområdet for vann- og avløpsanlegg og parkdrag. Etter anleggets avslutning skal den midlertidige adkomsten til vestre delen av Trosvikstranda opprettholdes. Når ny adkomst til Trosvikstranda vest er opparbeidet og anleggsarbeidet for vann- og avløpsanlegg og parkdrag er avsluttet utgår regulering som midlertidig adkomst og anleggsområde.

§ 9-2 Bestemmelsesområde for flytting av bebyggelse #3 (PBL §12-7, nr. 1 og 2)
Hovedvolumet av Holmegata 20 er definert som bebyggelse som skal bevares, under forutsetning at det er fysisk mulig og økonomisk forsvarlig å flytte bebyggelsen. Den bevaringsverdige delen av Holmegata 20 skal flyttes innenfor bestemmelsesgrensen, som vist med planlagt bebyggelse i plankartet.

§ 9-3 Bestemmelsesområde for område som ikke skal bebygges #4 (PBL §12-7, nr. 1, 2 og 4)
Området skal holdes fri for bebyggelse og skal ved nybygging i området vurderes som uteoppholdsareal for boliger.

§ 10 Rekkefølgekrav (PBL § 12-7) (PBL §12-7, nr.10)

a) Gjennomgående kjørebane i Gelertsens gate fra Seierstensgata til Huths gate (o_SV5) skal være opparbeidet før Holmegata nord for Borggata og sør for Huths gate stenges for anleggsgjennomføring.

b) Bebyggelse som er forutsatt fjernet i felt K1-1, K1-2, K2, K3-1, K3-3, o_GP 4 og o_GP 3 skal fjernes før byggestart av tiltak med etablering av åpen kanal og parkdrag mellom Borggata og Huths gate.

c) Bebyggelse som er forutsatt fjernet i felt o_GP5 skal fjernes før byggestart av tiltak med etablering av åpen kanal og parkdrag mellom Vesterelva og Borggata.

d) Inngangspartiet og forhage til bebyggelse Seierstensgata 10 skal flyttes vekk fra byggets østside før byggestart med etablering av kjørebane øst for Seierstensgata 10.

FREDRIKSTAD KOMMUNE

PLAN-ID: 31071099
DATO: 01.12.2025
OPPDRAGSNR.: 5133585

FORSLAG TIL DETALJREGULERING FOR

VEUMBEKKEN - HOLMEN

PLANBESKRIVELSE



Norconsult

DOKUMENTINFORMASJON

Tittel:
Forslag til detaljregulering Veumbekken - Holmen
Planbeskrivelse

Oppdragsgiver:
Fredrikstad kommune Teknisk Drift

Oppdragsgivers kontaktperson:
Anders Granli-Pettersen

Oppdragsnr.:
5133585

Dokumentnr.:
Planbeskrivelse

Dato:
2025-12-01 Revisjon 3
2024-08-05 Revisjon 2
2016-02-16 Revisjon 1
2015-05-30

Rådgiver:
Norconsult AS
Vestfjordgaten 4, 1338 Sandvika

Oppdragsleder:
Berit Bjørnsen

Utarbeidet av:
Guro Lundqvist /Berit Bjørnsen / Martine Haaland/ Andrea Høibakk

Fagkontrollert av:
Berit Bjørnsen

Godkjent av:
Berit Bjørnsen

INNHOLD

8 **1 Forenklet illustrasjon**

10 **2 Bakgrunn**

2.1 Hensikten med planen

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

2.3 Krav om konsekvensutredning (KU)

12 **3 Planprosess og medvirkning**

3.1 Varsel om opptart og høringer 2014-2023

3.1.1 Varsel om oppstart

3.1.2 Høring og offentlig ettersyn 2015

3.1.3 Begrenset høring 2016

3.2 Planprosess

3.3 Samråd og medvirkning

3.3.1 Berørte grunneiere

3.3.2 Workshop med ungdom

3.3.3 Andre viktige aktører

14 **4 Planstatus**

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Kommuneplanens samfunnsdel: Fredrikstad mot 2030

4.1.2 Kommunedelplanens arealdel 2023-2035

4.1.3 Kommunedelplan for klima 2019-2030

4.1.4 Kulturminneplan for Fredrikstad 2023-2035

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

4.3 Pågående planarbeid

4.4 Temaplaner og andre føringer

4.5 Nasjonale føringer

4.6 Overordnede føringer for utvikling av grønnstruktur i by

21 **5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold**

5.1 Beliggenhet

5.2 Dagens arealbruk

5.3 Stedskarakter, byrom og bygningsstruktur

5.4 Landskap og klima

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

5.6 Naturverdier

5.7 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

5.8 Trafikkforhold

5.9 Rekreasjon og barns interesser
5.10 Sosial infrastruktur
5.11 Teknisk infrastruktur
5.11.1 Vann og avløp
5.11.2 Energiforsyning
5.12 Grunnforhold
5.13 Støyforhold og luftforurensing
5.14 Risiko- og sårbarhet
5.14.1 Rasfare
5.14.2 Flomrisiko
5.14.3 Forurensning i grunn
5.14.4 Andre relevante ROS tema

33 **6 Beskrivelse av planforslaget**
6.1 Bakgrunn og visjon
6.2 Mål og premisser
6.3 Landskapsplan
6.3.1 Hovedgrep
6.3.2 Trosvikstranda
6.3.3 Småhuskvartalene og Holmen torg
6.3.4 Villakvartalene
6.3.5 Broer og rekkverk
6.3.6 Belysning
6.3.7 Vannstand og høyder i kanalen
6.3.8 Tilgjengelig for alle
6.3.9 Materialvalg og vedlikehold
6.3.10 Sikkerhet
6.3.11 Reguleringsformål
6.4 Bevaring og stedsutvikling
6.4.1 Bevaringskonsept
6.4.2 Holmegata 20
6.4.3 Tilpasning av ny bebyggelse til det bevaringsverdige bygningsmiljøet
6.4.4 Utbyggingspotensial
6.5 Reguleringsformål
6.6 Grad av utnytting og høyder
6.7 Bokvalitet, leke- og uteoppholdsarealer
6.8 Kvartalsvis beskrivelse
6.9 Næringsvirksomhet
6.10 Transport

6.10.1 Framtidsrettet transportplanlegging i Fredrikstad
6.10.2 Persontrafikk
6.10.3 Kollektivtransport
6.10.4 Sykkel
6.10.5 Gatenett
6.10.6 Adkomst og varelevering
6.10.7 Parkering
6.11 Teknisk infrastruktur
6.11.1 Vann og avløp
6.11.2 Kabler og fjernvarme
6.12 Naturmangfold
6.13 Flom
6.14 Levekår og folkehelse
6.15 Risiko og sårbarhet
6.16 Eiendomsinngrep
6.17 Plan for avfallshenting / renovasjonsplan
6.18 Brannvern
6.19 Anleggsgjennomføring
6.20 Rekkefølgebestemmelser

82 **7 Konsekvenser av planforslaget**
7.1 Overordnede planer og mål
7.1.1 Nasjonale og regionale føringe
7.1.2 Kommuneplanens arealdel 2023-2035
7.2 Landskap, kulturmiljø og verneinteresser
7.3 Byutvikling, byform og estetikk
7.4 Forholdet til naturmangfoldloven og konsekvenser for biologisk mangfold
7.5 Bokvalitet og uteområder
7.6 Trafikkforhold
7.7 Barn og unges interesser
7.8 Sosial infrastruktur
7.9 Universell tilgjengelighet
7.10 Energibehov – energiforbruk
7.11 Områdestabilitet
7.12 Flomfare
7.13 Støy og luftforurensning
7.14 Forurensing i grunnen
7.15 Økonomiske konsekvenser

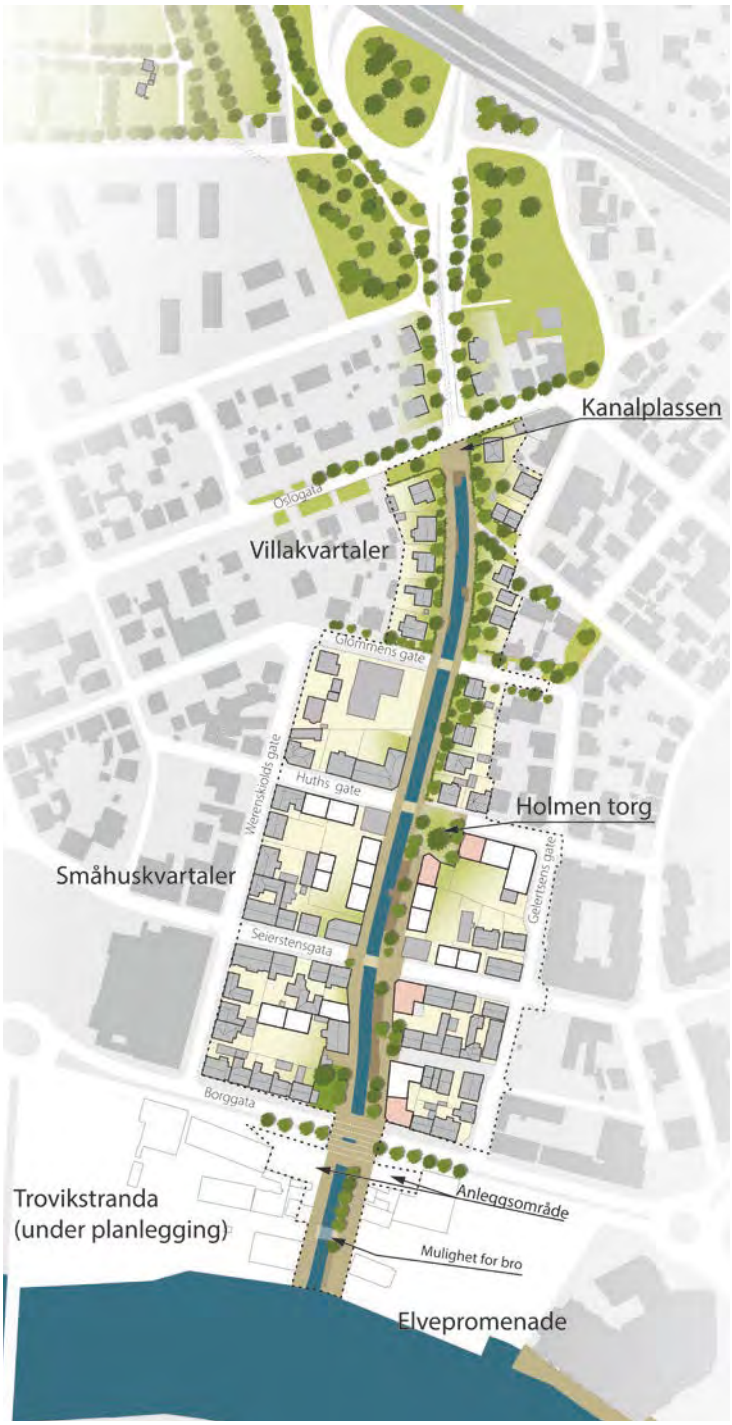
7.16 Næringsinteresser
7.17 Levekår og folkehelse
7.18 Juridiske forhold
7.19 Solforhold

91 8 VEDLEGG

1 FORENKLET ILLUSTRASJON



Figur 1: Eksisterende situasjon



Figur 2: Planlagt situasjon





Figur 3: Illustrasjoner nyetablert parkdrag og gjenåpning av Veumbekken i Holmegata.
(Kilde: Forprosjekt 2012)

2 BAKGRUNN

2.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegata fram til Vesterelva. Grøntdraget skal opparbeides til en attraktiv forbindelse for gående og syklende og en bypark med unike kvaliteter og stor rekreativ verdi for nærmiljøet. Standardheving av nærmiljøet skal gi gode forutsetninger for revitalisering av området, samtidig med at det spesielle bygningsmiljøet bevares.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Fredrikstad kommune har besluttet å utarbeide reguleringsplan for å kunne gjenåpne Veumbekken og etablere parkdrag i Holmegata mellom Oslogata og Vesterelva. Veumbekken ble lagt i lukket kulvert gjennom området på 1920-tallet.

Bakgrunn for planarbeidet er behov for betydelig oppgradering av vann- og avløpsanlegg i Holmenområdet. Tiltaket vil kreve store ressurser og påvirke området og beboere sterkt i utbyggingsperioden. Derfor ble målene for planarbeidet utvidet til å ikke bare omfatte oppgradering av infrastruktur, men også at tiltaket bør utvikles til å bli et viktig byplangrep som bidrar positivt til utvikling av Holmenområdet og byen generelt. Byplangrepet har to hovedmål: å styrke byens overordnete grøntstruktur og revitalisere det sentrumsnære Holmenområdet.

Forslagsstiller er Fredrikstad kommune ved Teknisk Drift. Planforslaget er utarbeidet av Norconsult AS.

Grunneiere i planområdet er hovedsakelig private. Noen tomter er festet av kommunen. Kommunen eier gatenettet og tilliggende gang- og grøntområder.

2.3 Krav om konsekvensutredning (KU)

Planen faller ikke inn under §2 i forskrift om konsekvensutredninger, men omfattes av §3d) og derfor skal vurderes etter §4. Det er særlig §4a og §4j som vurderes: *

§4 Kriterier for vurdering av vesentlige virkninger for miljø og samfunn

"Planer og tiltak etter § 3 skal behandles etter forskriften dersom de:

4a) er lokalisert i eller kommer i konflikt med områder med særlig verdifulle landskap, naturmiljø, kulturminner eller kulturmiljø som er vernet eller fredet, midlertidig vernet eller fredet eller foreslått vernet eller fredet, eller hvor det finnes eller er stor sannsynlighet for å finne automatisk fredete kulturminner som inngår i et kulturmiljø med stor tidsdybde,"

§ 4j) kan få vesentlige konsekvenser for befolkningens tilgjengelighet til uteområder, bygninger og tjenester»"

Vurdering i forhold til § 4a

Planområdet omfatter hensynssone for Kulturmiljø i Byområdeplanen og er innenfor et "Spesialområde med begrensninger" i gjeldende regulering. Enkeltbygninger i området er ikke vernet eller fredet.

Tiltaket medfører at enkelte bygninger langs Holmegata fjernes. Det er bebyggelse i sone med særlig hensyn til kulturmiljø. Formålet med bevaring er å sikre at strøkets særpreg og helhetsmiljø bevares og videreutvikles, og at man tar vare på de bygningsmessige kvaliteter som finnes i området. Avgjørende for bevaring av bygningsmiljøet er at skalaen i området videreføres og at

* Gjeldende forskrift på dette tidspunktet var Forskrift om konsekvensutredning fra 26. juni 2009

det legges til rette for en revitalisering av området. Den foreslåtte rivningen berører bygningsmiljøet i liten grad og transformasjon av Holmegata fra bilgate til park vil være positivt for bygningsmiljøet. Tiltaket vurderes derfor å ikke ha vesentlig negative virkninger for miljø og samfunn.

Spørsmål om KU-plikt ble også drøftet med Fylkeskonservatoren som ikke vil kreve KU på bakgrunn av vurdering etter § 4a.

Vurdering i forhold til § 4j

Tiltaket vil forandre trafikkforholdene i området. Tiltaket forutsetter at deler av Holmegata blir stengt for biltrafikk, med unntak for adkomst til enkelte tomter.

Holmegata er hovedgaten i bydelen, men framstår per i dag som del av det overordnete veinettet fordi den fungerer som en direkte forbindelse mellom Rv 110 og Borggata som er hovedinnfartsårene til sentrum fra nordvest. Fremmed biltrafikk belaster området med gjennomgangstrafikk. Bebyggelsen langs Holmegata er av relativ liten skala og gaten har smalt tverrsnitt. Området tåler trafikkbelastningen dårlig.

Fredrikstad har en høy bilreiseandel og dette blir en stadig større utfordring for byen.

Fredrikstad kommune har, gjennom samarbeidsavtalen om areal- og transportutvikling i Nedre Glomma og belønningsavtaler med staten, forpliktet seg til å oppnå nullvekstmålet for personbiltrafikken. Dette skal oppnås gjennom en samordnet areal- og transportplanlegging. Det skal bli mer attraktiv å velge gange, sykling og kollektivtransport.

Utforming av Holmengata som parkdrag følger opp denne strategien og tiltaket vurderes derfor å ikke ha vesentlige negativ virkninger for miljø og samfunn.

Konklusjon

Kommunen som er ansvarlig myndighet har funnet at planen omfattes av §3, men ikke faller inn under kriteriene i § 4. Planen er dermed ikke KU-pliktig.

3 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

3.1 Varsel om oppstart og høringer 2014-2023

Planarbeidet ble varslet i 2014 og har senere vært på høring og begrenset høring. Høringsuttalelsene er oppsummert, svart ut og vedlagt i sin helhet i vedlegg som følger planforslaget.

3.1.1 Varsel om oppstart

Oppstart av planarbeidet ble varslet 05.03.2014. Det kom inn 17 forhåndsuttalelser. I sum var forhåndsuttalelsene stort sett positive og prosjektet ble sett på som en del av arbeidet med å løfte Holmenområdet.

3.1.2 Høring og offentlig ettersyn 2015

Planforslaget var på høring og offentlig ettersyn i perioden 31.07.2015 til 21.09.2015. Det kom inn 25 uttalelser til planarbeidet. Uttalelsene fra statlige og kommunale virksomheter var stort sett positive og så på prosjektet som et viktig bidrag til nasjonale forventninger og med gode intensjoner. Fylkesmannen i Østfold (nå Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus) uttalte blant annet at tiltaket er fremtidsrettet og spennende med gode intensjoner, og har en rekke positive effekter for en bærekraftig utvikling. Fylkesmannen uttalte også støtte til planforslaget basert på den store samfunssnytten tiltaket har. Private organisasjoner og personer, herunder grunneiere og velforeninger uttrykte at prosjektet hadde velvilje i nabolaget, men at trafikale konsekvenser, solforhold og utnyttelse på eiendommer må utredes, sikres og gjennomarbeides.

3.1.3 Begrenset høring 2016

Planforslaget ble bearbeidet etter offentlig ettersyn i 2015. Det ble gjort endringer i plandokumentene for å imøtekomme innspillene til planarbeidet, blant annet ønsket om bevaring av Seierstens misjonshus og planforslaget ble lagt ut på ny, begrenset høring.

3.1.4 Høring og offentlig ettersyn 2024

Planforslaget ble sendt på ny høring og lagt ut til nytt offentlig ettersyn i perioden 07.11.2024 til 19.12.2024. Det ble i forbindelse med høring og offentlig ettersyn av planforslaget i 2024 mottatt 19 uttalelser. Det er på bakgrunn av uttalelser gjort mindre endringer i plankart og reguleringsbestemmelser.

3.2 Planprosess

Planprosessen har pågått siden 2006. Prosjektet har vært gjennomarbeidet og på høring flere ganger. Rett før sluttbehandling av planforslaget i 2016 ble plansaken satt på vent i påvente av en DIVE-analyse utarbeidet i tråd med innspill fra Byantikvaren.

Planforslaget for Veumbekken - Holmen er blitt behandlet i bystyret flere ganger. Bystyrevedtakene fra 2018 og 2021 gir føringer for at planforslaget fra 2016 skal legges til grunn for det videre arbeidet. Bakgrunn, mål og visjon for planarbeidet er dermed uendret og planforslaget videreføres i stor grad som tidligere foreslått.

Endringer er relatert til styrket vern i bevaringsområdet Holmen og samordning av planforslag for Veumbekken-Holmen med planarbeid for Trosvikstranda.

3.3 Samråd og medvirkning

Under utarbeidelse av planforslag ble det lagt stor vekt på informasjon, samhandling og medvirkning både med berørte private interesser, næringsinteresser og med statlige og regionale myndigheter.

3.3.1 Berørte grunneiere

Det er 28 grunneiere som er direkte berørt av tiltaket. Området er sammensatt. Det er både bolig og næringsvirksomhet i området. En stor andel av boliger er utleieboliger, spesielt i nedre delen av området. Mye av virksomhet til uleie er organisert gjennom selskaper. Noen selskaper, som har eiendommer i området, ønsker å utvikle eiendommene.

Det er gjennomført en omfattende prosess med de berørte grunneierne, for å imøtekomme informasjonsbehovet og ivareta dialog og innspill mellom prosjektet og de berørte. Prinsippet for innløsing av eiendom er at ingen skal være skadelidende. Oppkjøp og evt. erstatning kan først starte opp når reguleringsplanen er vedtatt. Derfor har møtene hatt fokus på konkrete innspill til planarbeidet.

Alle grunneierne, som er berørt av eiendomsinngrep i forhold til forprosjektet, ble informert gjennom møter med kommunen, før varsling ble gjennomført:

- Åpen dag den 19.03.2014, med generell informasjon, presentasjoner, mulighet for innspill og samtaler på tomannshånd med representanter fra kommunen og kommunens konsulent.
- Dialogmøter med alle grunneierne, som er direkte berørt av tiltaket. Møter var uformelle og skulle gi mulighet til åpen utveksling av tanker og åpnet for konkrete innspill til reguleringsplanen (oktober 2014 – mars 2015)
- Oppfølgingsmøter av dialogmøter, for eiendommer med konkrete utfordringer (januar 2015 – pågående)

3.3.2 Workshop med ungdom

Det ble gjennomført en workshop med ungdommer fra Frederik II videregående skole og representanter fra ungdomsrådet den 6. november 2014. Oppsummering av workshop følger som eget vedlegg.

3.3.3 Andre viktige aktører

I løpet av planprosessen har det også vært avholdt en rekke møter med ulike aktører med interesser i planområdet. En oversikt over hvilke finnes under.

- Regionalt planmøte 08.04.2014, 24.03.2015
- Fylkeskonservator – 3 møter om bevaringsstrategi (09.12.2010, 27.08.2013, 11.06.2014)
- Fylkeskommunen, Nettbuss og Østfold kollektivtrafikk 25.03.2014
- NVE – telefonkontakt i forhold til utredningsbehov vedrørende flom
- Trosvik Lokalsamfunn 12. 03.2014
- Holmen vel v/ styreleder 10.11.2014
- Fredrikstad kommune. Regulering og byggesak, by- og næringsutvikling – møte om bevaringsstrategi og utbyggingspotensial
- Fredrikstad kommune. Miljø- og samfunnsutvikling: trafikk – tidligere firefeltsvei (som kommunen har gått bort ifra i løpet av planarbeidet) og sykkelhovedforbindelse
- Flere orienteringer i løpet av planprosessen for planutvalg og teknisk utvalg
- Fredrikstad kommune. Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne 16.03.2015

4 PLANSTATUS

4.1 Overordnede planer

4.1.1 Kommuneplanens samfunnsdel: Fredrikstad mot 2030

Kommuneplanens samfunnsdel bygger opp om kommunens visjon om å være “Den lille verdensbyen”. Byen skal tiltrekke seg nye innbyggere, næringer, kompetansemiljøer og arbeidsplasser. Innsatsområdene er basert på sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft.

4.1.2 Kommuneplanens arealdel 2023-2035

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt 15.06.2023. Arealdelen bygger på samfunnsdelen og gir føringer for en arealstrategi for kommunen. Planen følger opp et arealregnskap som er utarbeidet for å styre arealbruken og oppnå målet om nyllvekst i personbiltrafikken.

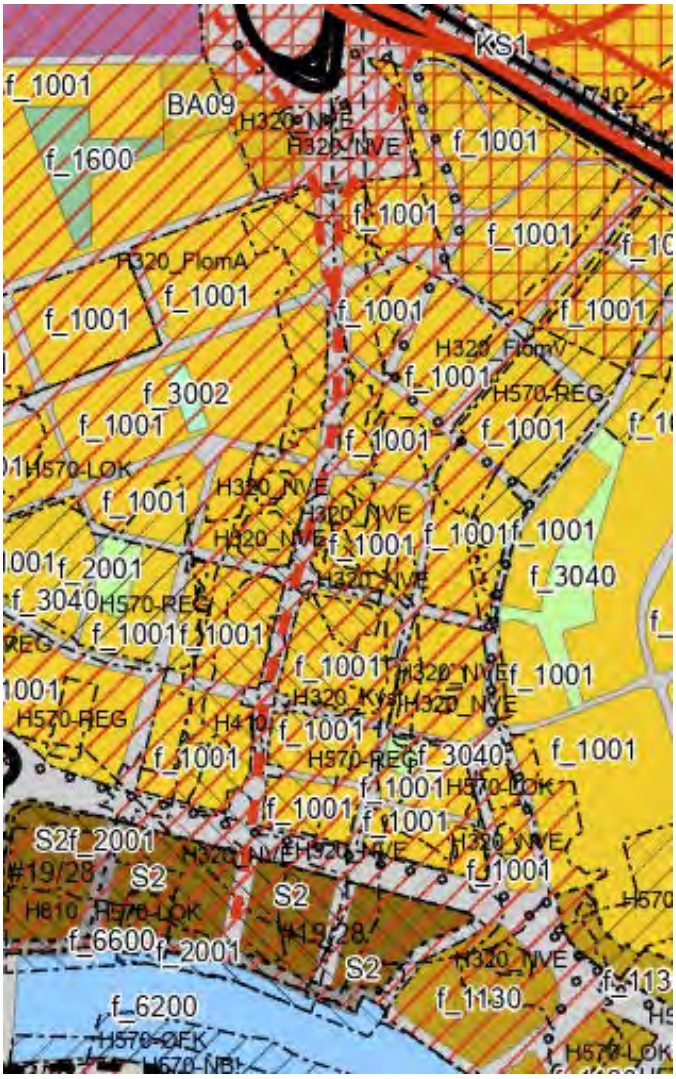
I kommuneplanen er bekkeåpning sikret gjennom infrastruktursone som sikrer at det ikke utføres arbeid som hindrer åpning av bekken, eller som medfører økte kostnader for åpningen. Holmegata er pekt ut som framtidig del av grønnstrukturen.

4.1.3 Kommunedelplan for klima 2019-2030

Fredrikstad kommunes klimaplan har følgende hovedmålsettinger:

- Redusere klimagassutslippene i kommunen med minst 60 % sammenliknet med 2016
- Bidra til at Østfold-regionen oppnår netto null klimagassutslipp innen 2050
- Bidra til å opppnå det globale lavutslippssamfunnet innen 2050

Innbyggere og næringsliv i kommunen inviteres med til å bidra i målsettingen. For å følge med på klimamåloppnåelsen har kommunen innført klimabudsjett som styringsverktøy. Budsjettet inneholder også tiltak for energibesparelse og utslippskutt.



Figur 4: Utsnitt fra plankartet til kommunedelplanfor byområdet. (kilde: kartportal for Fredrikstad kommune

4.1.4 Kulturminneplan for Fredrikstad 2023-2035

Kulturminneplanen skal ivareta de viktigste kulturminnene i kommunen. Planen skal knytte bygninger og andre kulturminner opp mot byens historie og områdets kontekst. Langsiktige mål for ivaretakelse av kulturminnene og ønsket utvikling blir presentert.

I planen er Holmenområdet angitt som et viktig byområde med arbeiderbebyggelse knyttet til industrialiseringen av byen. Området er angitt med lokal verdi. Seiersten misjonshus innenfor planområdet er angitt som bygg med lokal verdi. Veumbekkens utløp er angitt som et viktig kulturminne i utviklingen av Forstaden i byen.

4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Reguleringsplan 120, vedtatt 1979 med tillegg til reguleringsbestemmelser 1993 (Holmenområdet byfornyelsesplan)

Dagens reguleringsplan for Holmenområdet er fra 1979, med tillegg som legger til rette for en kloakkpumpestasjon fra 1993.

Områder i hovedsak avsatt til boligformål. I hvert enkelt tilfelle kan det vurderes andre formål, som ikke er til vesentlig ulempe for beboerne og strøkets særegne karakter. Bruksendringen skal godkjennes.

Seiserstens Misjonshus er avsatt til allmennyttig formål. Næringsområdet i Huthsgate er avsatt til forretning og lager.

På hjørnet mellom Holmegatas østside og Huthsgates sydside er det regulert inn et areal for offentlige bygninger. Arealet skal benyttes til formål



Figur 5: Gjeldende reguleringsplaner.

kommunalteknisk bygning, kloakkpumpestasjon. Arealets størrelse er ca 20 kvm. Bygning kan plasseres inntil 0,5 meter fra tomtegrense.

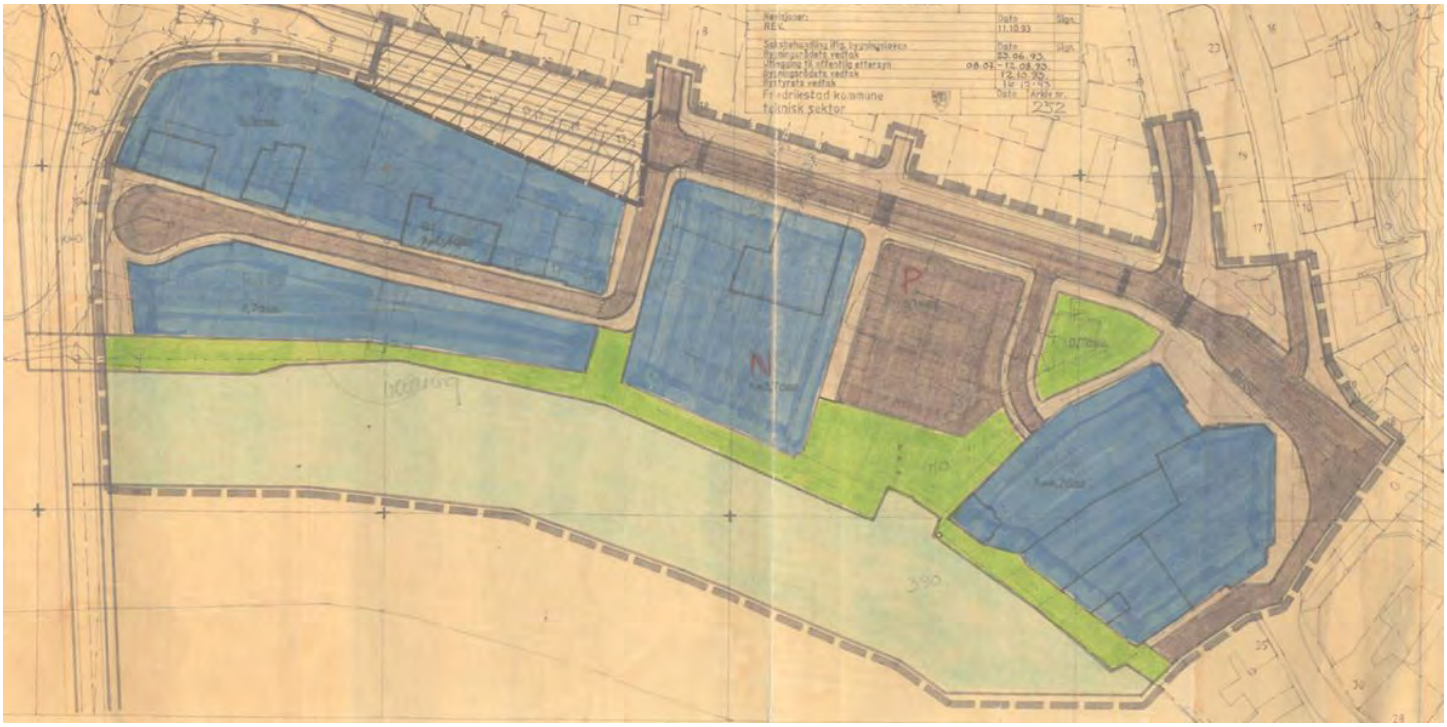
En ca. 8 m bred stripe nord for Glommens gate på østsiden av Holmegata er avsatt til friområde.
Alle bygninger som oppføres skal i form, dimensjon og utseende tilpasses tilstøtende bebyggelse og nærmeste omgivelser. Skilt og annen reklamebruk, utvendig belysning, husfarge og beplantninger, gjerder og murer skal gis en utforming som harmonerer med strøkets karakter.

Kvartalene mellom Huths gate og Borggata er avgrenset som spesialområder. Formålet er å sikre at strøkets særpreg og helhetsmiljø bevares og videreutvikles, og at man tar vare på de bygningsmessige kvaliteter som finnes i området. “Bygningsrådet kan nekte rivning av bebyggelse som ansees å være av betydning for miljøet og planens gjennomføring”. Bygninger som har spesielt verneverdige kvaliteter skal ved istandsetting eller påbygging opprettholde sin opprinnelige karakter eller tilbakeføres til tidligere utseende.

Reguleringsplan 370, vedtatt 1993 (Trosvikstranda)

Formålet med reguleringsplanen er å legge forholdene til rette for gjennomføring av sentrumsplanens intensjon for Trosvikstranda med elvepromenade langs Vesterelva, næringsvirksomhet med stort parkeringsbehov i kvartalene mellom Borggata/Vesterelva og miljøprioritert opprusting av Borggata.

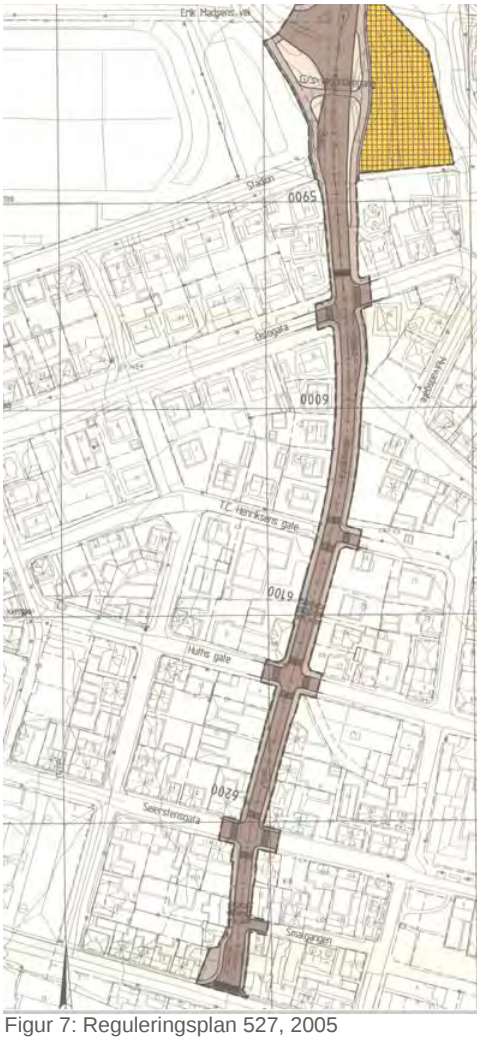
Det er satt krav til næringsvirksomhet i bebyggelsens første etasje. Boliger tillates med maks 40% av bygningens bruksareal. Uteoppholdsareal skal tilsvare minst 50% av boligens BRA. Det er også gitt minimumskrav til parkeringsplasser som skal opparbeides på egen grunn. Parkeringsplasser til næringsformål tillates frikjøpt.
Området er regulert fra 2 til 5 etasjer.



Figur 6: Reguleringsplan for Trosvikstranda, april 1993

Reguleringsplan 527, vedtatt 2005

Planen regulerer en sidevei i forbindelse med utbygging av RV 108 - Ny Kråkerøyforbindelse. Hensikten med planen er å fastlegge arealbruken i og langs Veumveien - Holmegata. Arealene er avsatt til offentlig trafikkområder.



Figur 7: Reguleringsplan 527, 2005

4.3 Pågående planarbeid

Detaljregulering for Trosvikstranda

Detaljreguleringen for Trosvikstranda ble varslet i 06.05.2019. Forslagsstillere var Cityplan og FK Eiendomsutvikling AS, men deler av eiendommene er senere solgt og forslagsstiller er nå Trosvikstranda Utvikling AS. Dette selskapet eies av Isegran Eiendom og Trovikstranda Holding (Stor-Oslo Eiendom og Norgesgruppen). Reguleringsplanen skal legge til rette for sentrums- og boligutvikling langs Vesterelva. Utkast til planforslaget for Trosvikstranda påvirker planforslaget for Veumbekken, hovedsakelig på grunn av en betydelig innsnevring av grøntdraget og endret linjeføring av kanalen.



Figur 8: Foreløpig utkast plankart for reguleringsplan for Trosvikstranda, april 2023

4.4 Temaplaner og andre føringer

Bypakke Nedre Glomma

I juni 2011 vedtok bystyrene i Fredrikstad og Sarpsborg og Østfold fylkesting en 5- årig samarbeidsavtale om areal - og transportutviklingen i Nedre Glomma. Samarbeidsavtalen er fornyet flere ganger, med siste samarbeidsavtale gjeldende fra 2021-2026. Partene i dag er Fredrikstad og Sarpsborg kommuner, Viken fylkeskommune, Statens Vegvesen og Jernbanedirektoratet.

Bypakkas mål er å skape bedre bymiljøer og et mer miljøvennlig transportsystem i Nedre Glomma. Dette skal gjøres ved å satse på kollektivtransport og sykkel og gange samt framkommelighet.

I 2023 ble andre fase av Bypakka klar med finansiering. Fase 2 består blant annet utbedring av flere fylkesveier, ny bru over Glomma både i Sarpsborg og i Fredrikstad samt finansiering av en rekke prosjekter innenfor sykling, gange og kollektivtransport.

Fredrikstads sykkelsatsing - hovedsykkelveier i Nedre Glomma (2017)

Sykkelsatsingen har som mål å øke sykkelandelen i kommunen. Dette skal gjøres ved å tilby et trygt, forutsigbart og sammenhengende sykkelvei som kan brukes året rundt. Sykkelveinettet skal ha et grønt preg. Dagens sykkelveinett er usammenhengende og stedvis utilstrekkelig. Det fremtidige sykkelveinettet til kommunen er vist i Hovedsykkelveier i Nedre Glomma, vedtatt av bystyret i 2017.

Hovedsykkelveinett krysser planområdet i sør med gang- og sykkelvei langs Borggata.

Hovedprinsippene for utforming av sykkelveinett er gitt i dokumentet, og inneholder blant annet utformingsprinsipper for sykling blant gående (gang- og sykkelvei og sykkelvei med fortau) og som egen sykkelgate.

Levekårskartlegging 2022

Levekårskartleggingen skal øke kunnskapen om hvor det skal settes inn innsats for å bedre levekår i Fredrikstad. Holmenområdet er et av områdene som har de største utfordringer i levekår, med lavest inntekt, flest uføretrygde, mottakere av sosialhjelp, lavest utdanning, størst ledighet og høy turnover (flytting). Området er



Figur 9: Prinsippkart som viser fremtidig sykkelveinett i Fredrikstad.

preget av høy andel hus med flere husholdninger og en stor andel som leier sin bolig. I 2022-kartleggingen ble forholdene sammenlignet med kartleggingen fra 2014. Hovedfunnene var at levekårsutfordringene fremdeles er store og at andel barn som lever i lavinntekshusholdinger har økt.

4.5 Nasjonale føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, vedtatt ved kongelig resolusjon 20.06.2023

Regjeringen har fastsatt nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging. Dokumentet samler de viktigste prioriteringene regjeringen har for planlegging fram til 2027. Kommunene og fylkene skal legge til rette for bosetting, næringsutvikling og et godt tjenestetilbud i hele landet - by og bygd. Regional og kommunal planlegging skal benyttes for å nå regjeringens mål for klima, miljø og jordvern, og styres opp mot FNs bærekraftsmål. Det er også knyttet forventninger opp mot grønn omstilling og verdiskaping for å skape lønnsomme arbeidsplasser i hele landet.

Rikspolitiske retningslinjer for å ivareta barn og unges interesser i planleggingen, 1995

Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Retningslinjene skal ivareta at arealer som brukes av barn og unge sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.

Videre skal det sikres varierte og store nok lekearealer i nærmiljøet og avsettes tilstrekkelige arealer for barnehager. Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

4.6 Overordnede føringer for utvikling av grønnstruktur i by

Åpning av Veumbekken og etablering av et parkdrag er viktige bidrag til å utvikle grønnstrukturen i Fredrikstad. Siden reguleringsplanen for Veumbekken - Holmen var på høring i 2015/2016 ble hensyn til grønnstrukturen i byen vesentlig styrket gjennom overordnede, langsiktige føringer på internasjonalt, nasjonalt og kommunalt nivå. I det følgende redegjøres for føringene.

FNs Naturavtale, 2022

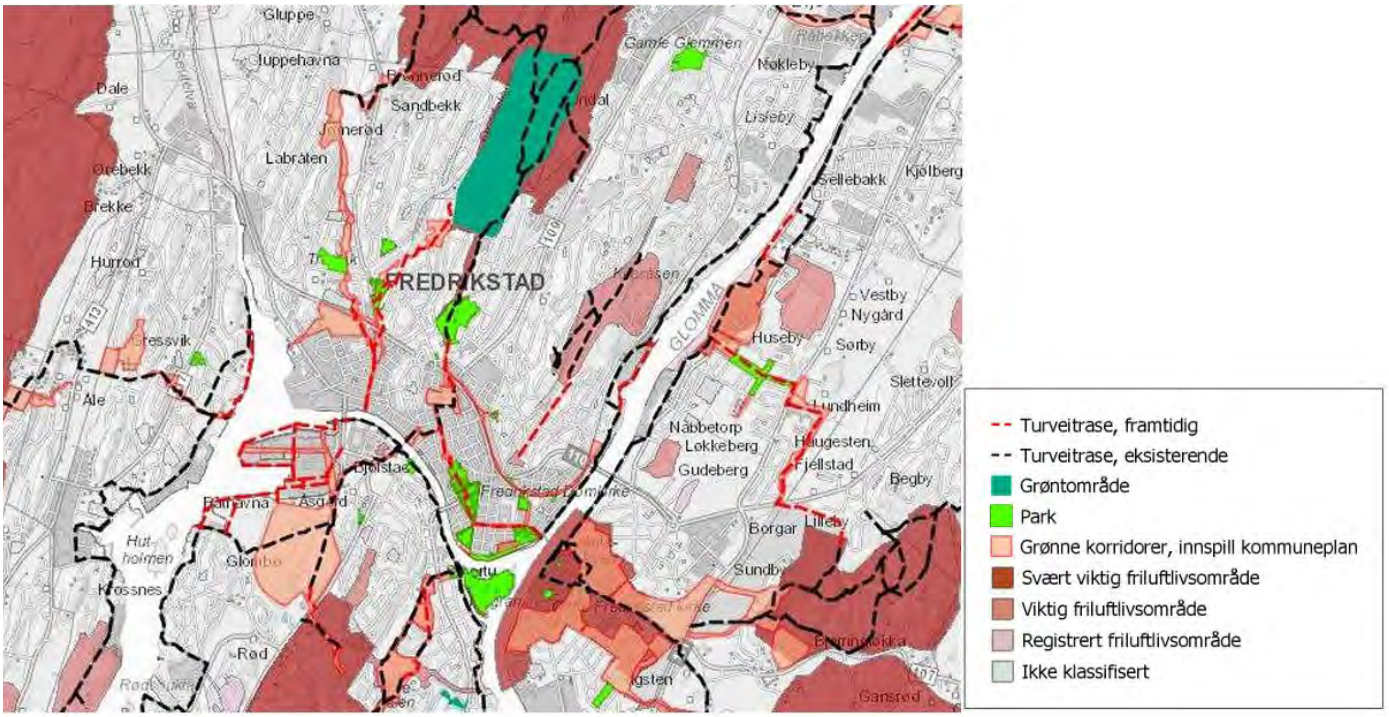
Gjennom naturavtalen er fokuset på utvikling og restaurering av naturen betydelig styrket. Målet med avtalen er å stoppe tap av natur og å restaurere 30 % av all natur innen 2030. I byer og tettsteder skal arealtilgangen til blågrønne områder økes for å forbedre menneskers helse, livskvalitet og tilknytning til naturen.

MÅL 12 Betydelig øke arealet av, kvaliteten på og sammenhengen mellom, tilgangen til og fordelene fra grønne og blå områder i urbane og tettbygde strøk på en bærekraftig måte, ved å integrere bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og sikre at naturmangfold tas hensyn til i byplanlegging ved å fremme naturlig hjemmehørende naturmangfold, økologisk sammenheng og tilstand, forbedre menneskers helse, livskvalitet og tilknytning til naturen, samt bidra til inkluderende og bærekraftig urbanisering og økosystemfunksjoner og -tjenester.

Selv om naturavtalen ennå ikke er operasjonalisert i form av konkrete føringer til kommunen, bør disse perspektivene likevel inkluderes i dette planforslaget. Naturhensyn må forstås som en forutsetning for utvikling i byer. Bevaring, utvikling og etablering av nye grøntdrag er den sentrale strategien for å sikre natur og naturtilgang i byer og tettsteder. Dette må vektes høyt i avveiing av arealinteresser.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, vedtatt ved kongelig resolusjon 20.06.2023

Regjeringen forventer at det settes av tilstrekkelige arealer av god kvalitet til grønnstruktur, uterom og møteplasser som stimulerer til fysisk aktivitet, naturopplevelser og sosialt fellesskap. Samtidig skal byer og tettsteder utvikles gjennom fortetting og transformasjon. Overordnet grønnstruktur skal sikres i planlegging.



Figur 10: Grønne korridorer i kommuneplanens arealdel.

Kommuneplanens arealdel 2023-2035

Utvikling av grønne korridorer er en sentral strategi for å gjøre Fredrikstad til en grønn by som møter lokale og globale miljø- og klimautfordringer med bærekraftige løsninger.

Sikring og opparbeiding av grønne forbindelser mellom elv og skog er derfor et viktig fokusområde i byutvikling. Grønne korridorer skal utvikles fra elva til marka for å styrke bynært friluftsliv, sammenhengende turmuligheter langs elv og kyst. Klimavennlig transport er et viktig virkemiddel for å løse klimautfordringene.

Kommuneplanens arealdel definerer grønne korridorer som skal utvikles fra elva til marka. De er vist med linje for turstri. Parkdraget i Holmegata er pekt ut som grøntdrag som forbinder Vesterelva med Veumdalen og Oredalen.

For ytterligere omtale av arealdelen, se punkt 4.1.

M100-2014 Planlegging av grønnstruktur i byer og tettstedet, Miljødirektoratet

Veilederen er utarbeidet for å gi råd og føringer om planlegging av grønnstruktur i urbane strøk. I henhold til veilederen skal grønne korridorer i urbane områder ha en minimumsbredde på 30 meter. De kan eventuelt være smalere på korte strekninger, under forutsetning at et naturpreg langs korridoren er sikret.

5 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger nordvest for Fredrikstad sentrum og omfatter Holmegata med tilgrensende bebyggelse fra Oslogata i nord til Vesterelva/Trosvikstranda i sør. Holmenområdet ligger i gangavstand til Fredrikstad sentrum. Området innenfor plangrensen er 40,5 daa stort.



Figur 11: Planområdet

5.2 Dagens arealbruk

Innenfor planområdet er det hovedsakelig bolig med innslag av næringsvirksomhet i form av matservering (gatekjøkken osv.), små butikker, dagligvare, verksted / håndverkere og tjenesteyting.

Handel og matservering er orientert mot Holmegata, verksted / håndverkere og tjenesteyting ligger hovedsakelig i sidegatene. En del næringsarealer i første etasje står tomt eller brukes som bolig, både i planområdet og i nærområdet.

Misjonshuset er regulert til allmennyttig formål, og er i bruk som forsamlingslokale (moské).

5.3 Stedskarakter, byrom og bygningsstruktur

Planområdet omfatter en del av Fredrikstads elvepromenade og en del av Holmenområdet, som er preget av småskala trehusbebyggelse med hovedfunksjon boliger.

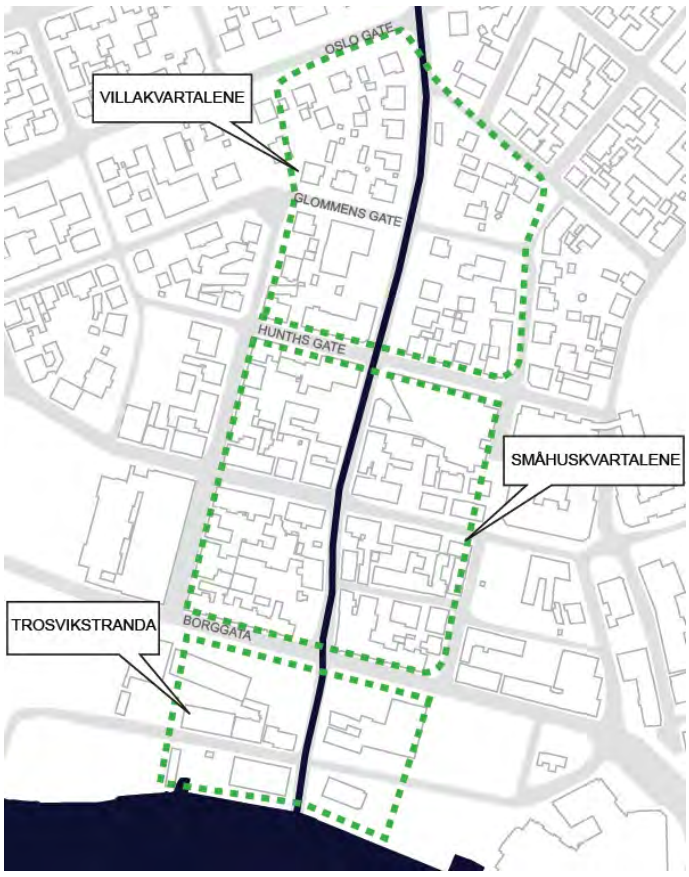
Holmenområdet har en tydelig kvartalsstruktur med trehusbebyggelse i 1 til 2 etasjer. Utbygging her skjedde rundt 1880 /1890-tallet.

Innenfor planområdet ser man tre tydelig ulike karakterer, som samlet utgjør Holmens identitet. Trosvikstranda utgjør området mellom Vesterelva og Borggata og er preget av åpenhet og nærheten til Glommavassdraget.

Småhuskvartalene mellom Borggata og Huths gate har et mer urbant og intimt preg. Bebyggelsen henvender seg mot gaten og danner tydelige byrom. Villakvartalene i nord er preget av grønne hager som grenser inntil Holmegata.

Holmegata er i dag en relativt smal bygate. Gata er sterkt trafikkert og området bærer preg av belastninger fra biltrafikken. Veumbekken, eller Evja som den søndre delen av Veumbekken ble kalt, rant til dels gjennom området, men ble gravd ned på 1920-tallet.

Siktlinje ned Holmegata til elven er en viktig orienteringslinje i byen.



Figur 12: Et område, tre karakterer

Trosviksstranda

Bebyggelse som grenser til planområdet er nyere tids industri og næringsbebyggelse, som nå vurderes i forbindelse med planarbeid for detaljregulering av Trosvikstranda. Detaljreguleringen skal legge til rette for en helhetlig byutvikling i området og rammer for utvikling av bebyggelsen sett opp mot bekkeåpning og grønnstrukturen gjennom området drøftes i dette planarbeidet.





Småhuskvartalene

Småhuskvartalene i planområdet er del av det bevaringsverdige kulturmiljøet på Holmen. Bygninger har ingen verneverdi alene, men som del av et miljø.

Mest typisk for området er sveitershusene i halvannen etasje. De ble benyttet som bolig eller som bolig i kombinasjon med næring i første etasje. Bebyggelsen forholder seg til kvartalsstrukturen gjennom gateveggers beliggenhet mot bygaten og plassering av vinduene i fasaden. Fasadelengde varierer fra 8 til 15 meter. Skalaen preger sammen med de store gavlene gatebildet. Inngang til bolig er fra bakside. Inngang til forretning fra gatesiden. Hjørnemotivet med brutte hjørner i første etasje og inngang til forretning plassert i hjørnet finnes flere steder i området.

Typisk fasadelengde for bebyggelse i småhuskvartalet er 8-15 m for trehusbebyggelse og 12 – 22 m for de større bygårdene. Tettheten i småhuskvartalene varierer. Mange av tomtene med høy utnyttelse har lite eller ingen uteoppholdsarealer.





Villakvartalene

Bebyggelsen i de øvre kvartalene har likhetstrekk med hagebyene som ble etablert etter 1900. Alle boligene skulle ha sin egen hageflekk. Rundt boligområdene skulle det anlegges grønne parker, brede alleer og vakre fontener.

Arkitekturen vest for Holmegata har klare referanser til empire og klassisme, typisk fra perioden 1920-1935, med rektangulære bygningskropper, saltak med svært bratt takvinkel og bred takgesims og markant svai mot gesimsen.





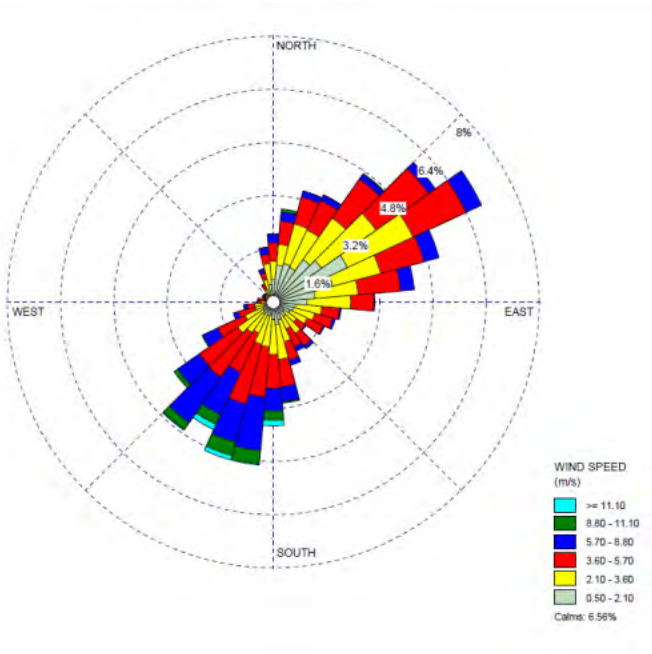
5.4 Landskap og klima

Høydedragene og elven definerer landkapsrommet for byen. Planområdet ligger mellom to høydedrag og de lave terrenghøyder i planområdet gjenspeiler det tidligere elveløpet til Veumbekken. Landskapsrommet er preget av Glommavassdraget. Bebyggelsen i planområdet er lav, noe som gir gode solforhold.

Hovedvindretning for vind basert på data fra Borge målestasjon, med beliggenhet mellom Fredrikstad og Sarpsborg, var vind fra nordøst, med sekundær vindretning fra sørvest. Høyeste vindhastighet forekommer ved vind fra sørvest.



Figur 13: Høydekart – høydekoter i meter, lysegrønn er lavest, mørke grønn er høyest



Figur 14: Vindretning og vindhastighet registrert ved meteorologistasjonen i Borge i 2014.(fra Luftovervåking i Ytre Østfold Årsrapport for samarbeidet 2014

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

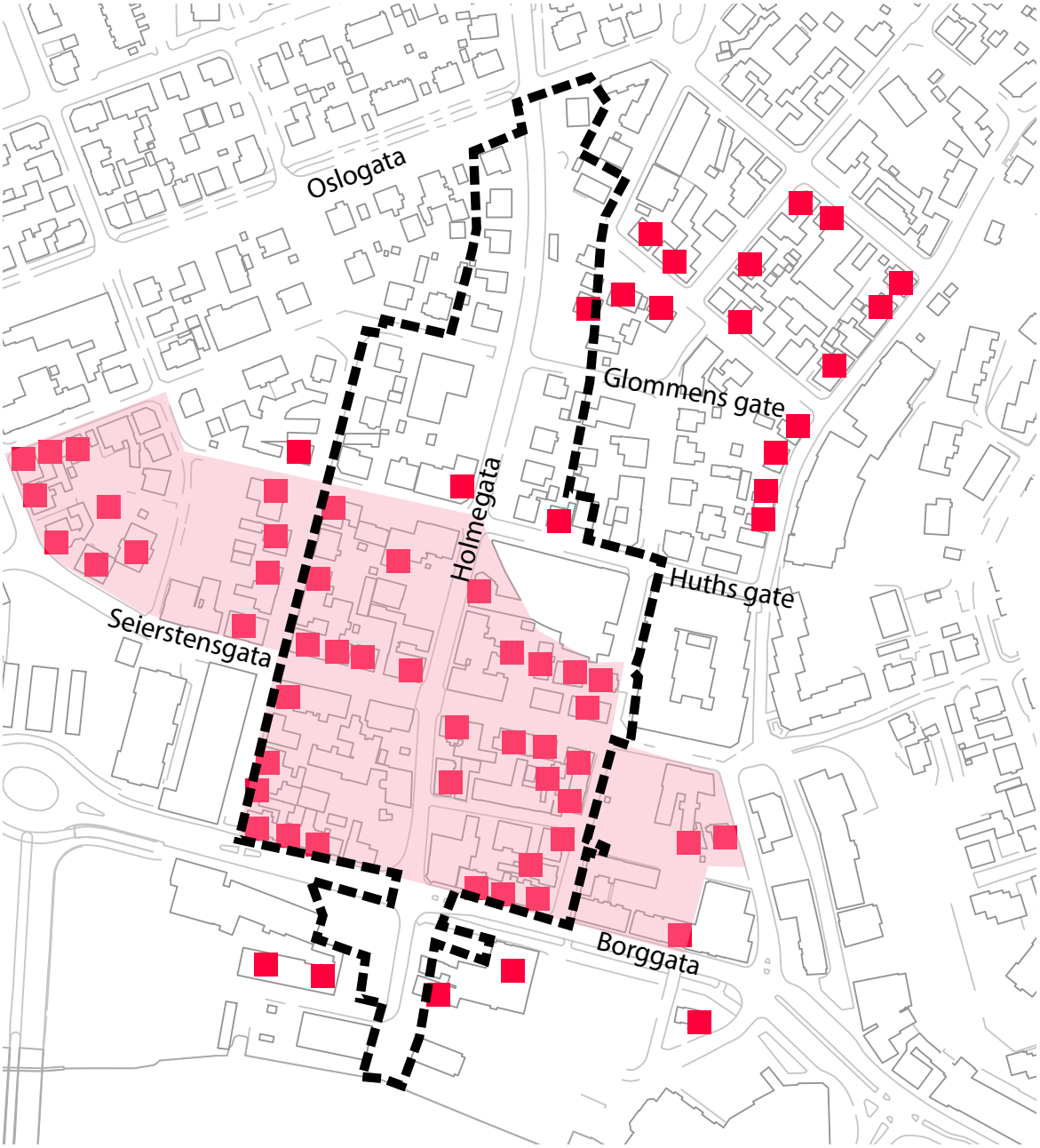
Området langs Holmegata mellom Borggata og Huths gate er satt av til vern av kulturminner i kommunens arealdel, med formål om å sikre at strøkets særpreg og helhetsmiljø bevares og videreutvikles.

Bygninger eldre enn 100 år er registrert i Sefrak-registret, men det er ikke foretatt vurderinger eller klassifiseringer av enkeltbygg.

Gjeldende reguleringsplan er fra 1979 med følgende bestemmelser knyttet til spesialområde bevaring:

§ 9 Formålet med spesialområdene er å sikre at strøkets særpreg og helhetsmiljø bevares og videreutvikles, og at man tar vare på de bygningsmessige kvaliteter som finnes i området.

§ 10 Bygningsrådet kan nekte rivning av bygningen.



Figur 15: Området knyttet til vern av bygningsmiljøet. Røde punkter representerer SEFRAK- registrerte bygninger.

5.6 Naturverdier

Planområdet er bebygd og innehar ikke vesentlig naturmangfold, foruten det som måtte finnes i private hager og i vegkanten nord i planområdet. Det er gjort artsobservasjon av konglebit i krysset mellom Holmegata og Borggata i 2019, som er en nær truet art. Det er også registrert fiskermåke og gråmåke ved Vesterelva.

5.7 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Det er ingen offentlige områder i planområdet som er tilrettelagt for opphold. Det er få grønne områder i småhuskvartalene. De fleste ubebygde arealer i småhuskvartalene er i bruk til parkering og har lite oppholdskvalitet. Hager i villakvartalene gir gode muligheter for privat rekreasjon på egen grunn.

5.8 Trafikkforhold

Borggata og Rv 110 utgjør sammen hovedinnfartsårene til sentrum fra nordvest. Borggata ligger parallelt med Vesterelva og krysser planområdet i sør. Rv 110 ligger utenfor planområdet, men Holmegata sikrer en direkte forbindelse mellom Rv 110 og Borggata. Holmegata er i dag hovedgaten gjennom området, med blant annet en busstrasé for lokale bussruter. I tillegg er det kryssende trafikk fra tverrgater (Glommens gate, Huths gate, Seierstensgata). Trafikk som krysser Holmegata er med unntak av trafikken i Borggata lokal trafikk. Hovedveinettet er sterkt belastet. Fredrikstad har



Figur 16: Dagens (2019-tall) trafikkmengde i planområdet og områdene rundt. Tall hentet fra Nasjonal vegdatabank.

en høy bilreiseandel. Trafikkbelastningen i Borggata og i Holmegata preger den tilliggende småskala trehusbebyggelsen og er uheldig for målsettingen om bevaring av bygningsmiljøet.
Krysset Borggata og Holmegata er et potensielt ulykkespunkt. Her skjedde det 10 ulykker i perioden 2010-2023.

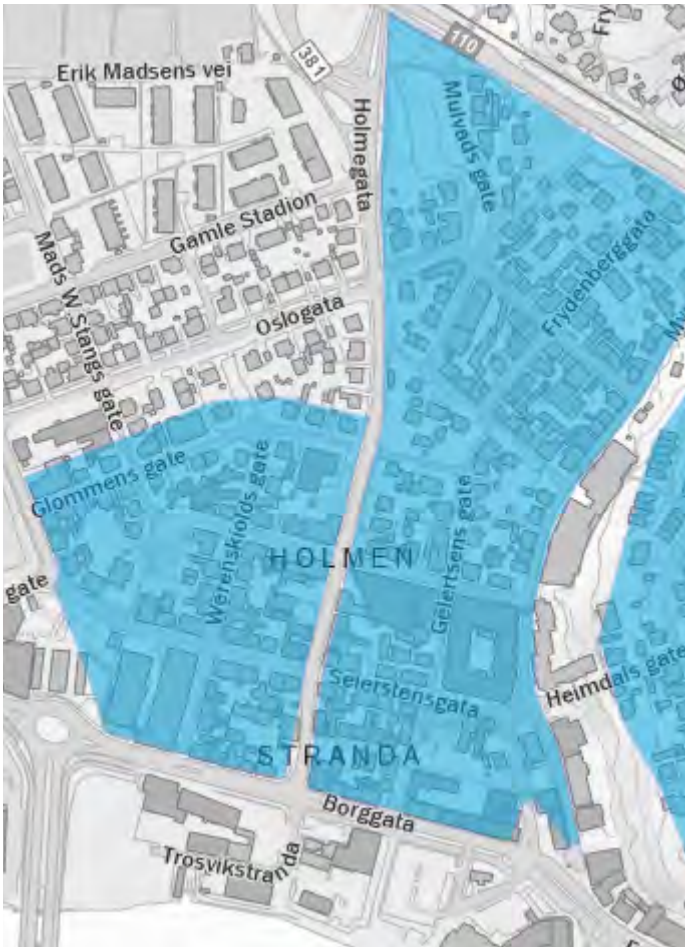
I 2013 ble det innført boligsoneparkering i store deler av planområdet.

Sidegatene til Holmegata er bygget om til gatetun som har resultert i et asfaltert areal fra husvegg til husvegg. Dette fører til uoversiktlig situasjon i forhold til parkering og lite oppholdskvalitet i gatene. Det er lav hastighet i gatene og en del av gatene er stengt for biltrafikk for å unngå uønsket gjennomkjøring i området.

Gang og sykkelvei

Langs Borggata er det lagt til rette for sykling med sykkelfelt i vest og gang- og sykkelvei i øst. Systemskifte foretas på høyde med Holmegata.

Sykkelrute mot nord går i eksisterende veinett øst for planområdet, parallelt med Holmegata (del av sykkelrute 4 i Fredrikstad kommunes Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad: Veum - Torsnes, Borggata – Brogata – Myragata – Hjørnerødgata- Mulvads gate – Oredalsveien – Veumveien). Ruten forbinder boligområder og skoler, som utgjør store arbeidsplasser og genererer mye trafikk.



Figur 17: Boligsoneparkering (kilde: kartportal Fredrikstad kommune)



Figur 18: Werenskiolds gate. Eksempel for utforming av gatetun i Holmen

Offentlig kommunikasjonstilbud

Det er flere busstraséer i området. I Borggata går både lokale og regionale bussruter til Moss og Oslo (VY6, 5, 10, 112, 114, 115, 117, 171, 172, 194, 199, 630). Disse rutene har stopp i Borggata både øst og vest for planområdet og har en frekvens på ca. hvert tiende minutt.

Nærmeste stopp for byfergen er Sentrum fergeleie som ligger ca. 500 meter sørøst for planområdet.

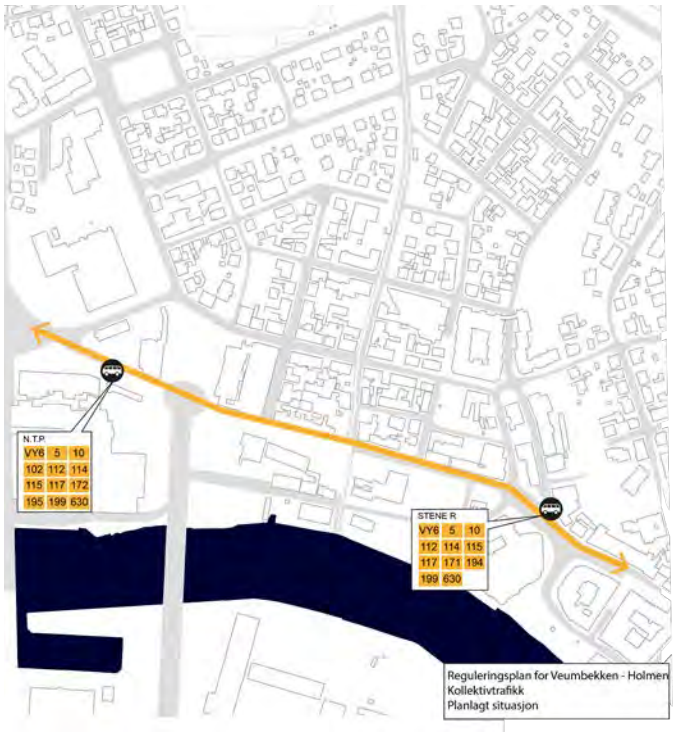
5.9 Rekreasjon og barns interesser

Det er to lekeplasser i umiddelbar nærhet til planområdet, en øst for Holmegata i tilknytning til Seierstensgata og en vest for planområdet i tilknytning til Huts gate. Den større lekeplassen i vest har en ballbane, den mindre lekeplassen i øst er bedre egnet for småbarnslek, men den trenger oppgradering.

5.10 Sosial infrastruktur

Holmegata er grensen for to lokalsamfunn: Trosvik og Trara. Grensen tilsvarer også inntaksområdet til barneskolen. Planområdet sogner derfor til to ulike barneskoler: Trosvik og Trara, men til samme ungdomsskole: Kvernhuset ungdomsskole.

Det er ingen skoler eller barnehager i planområdet. Nærmeste barneskole er Trara skole som ligger ca. 600 meter fra planområdet og Trosvik barneskole. Eldresenteret i Holmen grenser til planområdet i øst.



Figur 19: Eksisterende situasjon for buss



Figur 20: Oversikt over skoler og barnehagen i nærheten av planområdet (kilde: kartportal Fredrikstad kommune)

5.11 Teknisk infrastruktur

5.11.1 Vann og avløp

Store deler av vann- og avløpssystemet i Holmeområdet har behov for oppgradering. Mesteparten av ledningsanlegget er gammelt og tilstanden er generelt dårlig. Deler av planområdet har ikke separate spillvanns- og overvannsledninger (nord for Seierstens gt.). Det er i Holmenområdet flere overløp på avløp-fellessystemet som er tilkoblet bekkekulverten og et system med tre pumpestasjoner som ikke fungerer optimalt i dag. Vann- og avløpsanlegget har de senere årene hatt en rekke driftsforstyrrelser. Særlig har systemet med felles avløpsnett for overvann og spillvann ført til flere kjelleroversvømmelser ved stor nedbør, og ved springflo.

En sentral del av vann- og avløpssystemet er kulverten der Veumbekken renner i dag, som i den nedre delen ligger under Holmegata, (inntaket er rett nord for jernbanelinjen og utløpet til Vesterelva er plassert ved Trosvikstranda). I forbindelse med utarbeidelsen av en saneringsplan for Holmenområdet i 2006, ble det foretatt flere inspeksjoner av overvannskulverten som konkluderer med at eksisterende kulvert i Holmegata har begrenset levetid. Det er i tillegg utført nye inspeksjoner i 2010 og i 2014. Belastningene og skadene er størst under den sterk trafikkerte Holmegata. Mest kritisk er taket i kulverten som har varierende kvalitet. Skadene er jevnt fordelt over kulvertens lengde og friske områder rundt skadene tar lasten fra trafikken over. Kulverten må repareres og/eller skiftes ut i overskuelig framtid.



Figur 21: Bildet fra Holmegata ved monsterregnet 14.08.2008

5.11.2 Energiforsyning

Trafo
Det er mange elkabler i området, både høyspent (11kV) og lavspent. I planområdet er det høyspenttraseer i Borggaata, Seierstensgata, Gelertsens gate. Det er en trafo i planområdet med beliggenhet i Gelerstensgate.

Fjernvarme
Området ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme og det er lagt fjernvarmerør i Holmenområdet, blant annet for å forsyne utbygging på Trosvikstranda og området ved Gamle Stadion.

5.12 Grunnforhold

Ifølge løsmassekartet ligger planområdet på grensen mellom fyllmasser og tykk havavsetning. Videre viser kartet et mindre område med "bart fjell, stedvis tynt dekke" vest for krysset Holmegata – Borggata. Det er også registrert "bart fjell, stedvis tynt dekke" nordøst og nordvest for det aktuelle området.

Norconsult har tidligere utført grunnundersøkelser langs Veumbekken (se datarapport 5103971-01, datert 2011-08-31, datarapport Holmenområdet, Sanering VA-anläggning, datert 2007-05-29). Resultatene fra grunnundersøkelsene viser homogene grunnforhold, med tykk havavsetning med mektighet på opptil 38 m. Under havavsetningen er det antatt faste morenemasser over berg. Grunnvannsnivå antas å ligge 1-1,5 m under terreng (ca. ved havnivå).Basert på labundersøkelsene defineres massene som sprøbruddmateriale, og ikke kvikkleire.

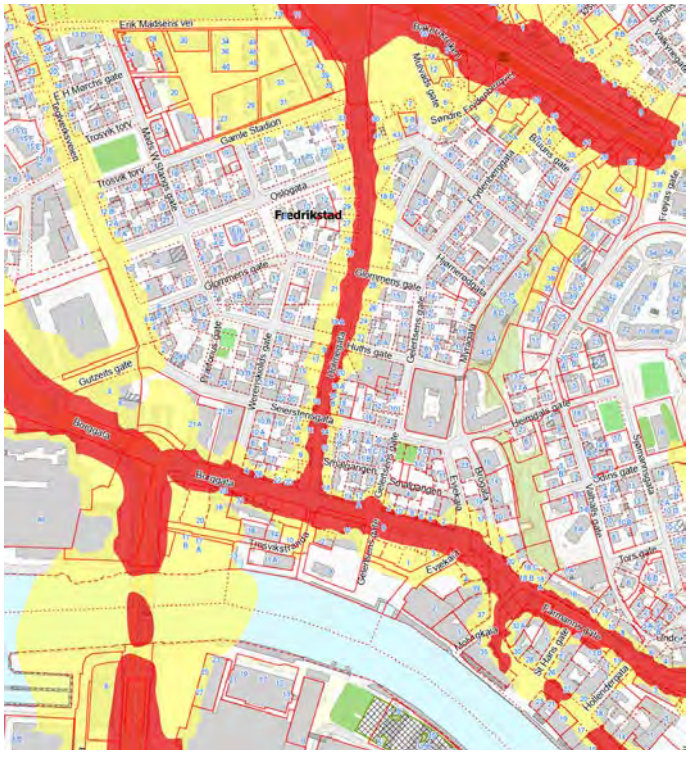
5.13 Støyforhold og luftforurensing

Belastningen fra veitrafikk er knyttet til Borggata og Holmegata som i dag blir brukt som veilenke mellom de to innfartsårer til Fredrikstad sentrum fra vest.

Luftkvaliteten i Fredrikstad er stort sett bra med unntak av enkelte perioder i vinterhalvåret. Det er i hovedsak svevestøv fra veitrafikken som bidrar til luftforurensning, sammen med vedfyring og noe utslipp fra industri og bygg- og anleggsarbeid. Fredrikstad kommune har målt lokal luftkvalitet via to permanente målinger siden 2007. Siste rapport ble utarbeidet i januar 2023. Trenden viser at nivået av luftforurensning er noe nedadgående de siste årene.



Figur 22: Løsmassekart Holmen, ref.: http://geo.ngu.no/kart/losmasse/



Figur 23: Gjennomsnittlig døgnlig veistøy 2023. Kilde: Fredrikstad kommune

5.14 Risiko- og sårbarhet

5.14.1 Rasfare

Fredrikstad ligger i et aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Det er imidlertid ikke definert noen fare- eller risikoområder i Fredrikstad sentrum. Det er gjort grunnundersøkelser i 2007 og 2011.

5.14.2 Flomrisiko

Planområdet er eksponert for risiko for oversvømmelse, både på grunn av høy vannføring i Veumbekken og på grunn av stormflo som skaper høy vannstand i Vesterelva.

De laveste delene i Holmen-området (ved krysset Borggata og Gelterstens gate) ligger på nivå med en 5-års vannstand i Vesterelva, mens de laveste delene av Holmegata ligger på nivå med en 20-års vannstand i Vesterelva. Ved disse vannstander er det ikke direkte forbindelse med Vesterelva. Dette betyr at disse områdene ikke vil bli direkte oversvømte av tidevann ved disse vannstandene, men kan bli utsatt for oversvømmelse pga. oppstuving av lokalt vann/ oversvømmelse via kulvert og ledningsnettet. Ved en 200-års flom i Vesterelva vil elvebredden til Vesterelva overtoppes.



Figur 24: Flomsoner

Det er forventet havnivåstigning på ca. 0,5 m frem til 2090. På grunn av klimaendring vil de laveste områdene på Holmen ligge lavere enn fremtidig 1-års vannstand i Vesterelva, mens elvebredden til Vesterelva vil overtoppes ved fremtidig 5-års vannstand i Vesterelva. Ved en fremtidig 200-års vannstand i Vesterelva vil en stor del av Holmeområdet bli direkte oversvømt av Vesterelva. Flomdybden i Holmen ved en fremtidig 200-års vannstand i Vesterelva kan være opp til ca. 0,8 m ved Holmegata.

5.14.3 Forurensning i grunn

Det er gjort en innledende studie med vurdering av mistanke om forurensning, og en orienterende undersøkelse av grunnen. Prøvetaking ble gjennomført den 29. juni 2011. I Holmegata viser resultatene rene masser, i tillegg til masser i tilstandsklasse 2. Kilden til disse er sannsynligvis diffus forurensing fra biltrafikken. I områder som grenser til planområdet ved Trosvikstranda 9 er det funnet forurensning i tilstandsklasse 3 for bly, benzo(a)pyren, PAH og benzen. Det er også funnet forurensning fra arsen og sink i tilstandsklasse 2 samt funn av fluoranten, pyren og 1,2-dibrometan i konsentrasjoner ti ganger høyere enn normverdien.

5.14.4 Andre relevante ROS tema

Andre relevante tema for risiko og sårbarhet er havnivåstigning/stormflo, dambrudd, ekstremnedbør og transport av farlig gods.

6 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

6.1 Bakgrunn og visjon

Bakgrunn

Ideen for gjenåpning av Veumbekken har sin bakgrunn i behov for oppgradering av eksisterende infrastruktur i Holmenområdet. Oversvømmelser langs Veumbekken de siste årene har satt området på dagsorden. For flere år siden var man nærmest i gang med å gjøre betydelige saneringsarbeider av vann- og avløpsnettet i området. Som en del av disse arbeidene ble det avdekket et større oppgraderingsbehov av kulverten som også medførte langt høyere kostnader enn tidligere forutsatt.

Når det ble nødvendig å gjøre store arbeider i området, som både vil kreve store ressurser i tillegg til å påvirke omgivelsene og beboerne sterkt i utbyggingsperioden, var det viktig å tenke seg hvordan området kunne utvikles på en best mulig måte for de kommende generasjoner. Store tiltak bør bidra merkbart til en bærekraftig byutvikling og gi nye kvaliteter for beboere og besøkende.

Visjonen

Tiltaket skal bli et viktig byplangrep for Fredrikstad:

- En ny blågrønn forbindelse i Holmegata skal bli til et attraktivt parkområde i byen, med unike kvaliteter og høy rekreativ verdi, som forbedrer levekår lokalt og blir til en viktig generator for revitalisering av området.
- En ny blågrønn forbindelse i Holmegata skal bli en betydningsfull del av byens grønnstruktur som setter fokus på alternativer til biltrafikk og fremmer en byutvikling i en mer bærekraftig og klimariktig retning.
- En ny åpen kanal skal gjøre byen bedre rustet til å takle utfordringer med klimaendringer.

I nasjonal sammenheng er det knapt utført noen lignende prosjekter, med åpning av en hel bekk innenfor et så urbant område. Dette vil derfor også kunne bli et eksempel til etterfølgelse andre steder.

6.2 Mål og premisser

Mål

Målet med tiltaket er at det skal bidra til en positiv utvikling i Holmenområdet og i Fredrikstad by:

- Etablere en bypark med unike kvaliteter og høy rekreativ verdi for nærmiljøet.
- Etablere en blågrønn forbindelse for gående og syklende med høy opplevelsesverdi.
- Etablere en åpen kanal for Veumbekken i Holmegata og redusere fare for flom fra Veumbekken, samt øke biologisk mangfold i byen.
- Opprustning av infrastruktur.
- Videreføring av det bevaringsverdige bygningsmiljøet.

Forutsetninger for planarbeidet 2023-2024

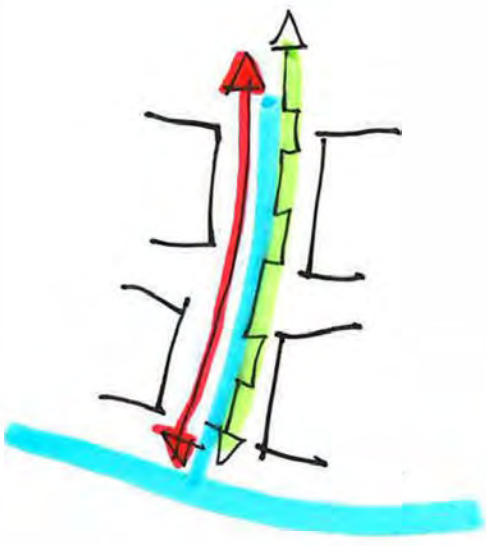
Det har vært en prosess mellom forslagsstillerne for samordning av planarbeid for Trosvikstranda med planforslag for Veumbekken-Holmen.

Regulering og byggesak i Fredrikstad kommune har bedt forslagsstiller for Veumbekken-Holmen, Teknisk Drift i Fredrikstad kommune, om å legge inn reguleringsgrensene til planforslaget for Trosvikstranda i det reviderte planforslaget for Veumbekken.

For nærmere redegjørelse for endringene og en vurdering av konsekvensene vises det til notatet Endringer av planforslag for Veumbekken-Holmen med bakgrunn i planforslag for Trosvikstranda, datert den 23.04.2024

Premisser for utforming av planforslaget

- Veumbekken skal åpnes i Holmegata fra Oslogata til Vesterelva.
- Hensyn til byrom som arena for byliv med solfylte oppholdsarealer og med gode muligheter for visuell kontakt med vannflaten skal være styrende for utforming av tiltaket.
- Parkdraget skal inneholde gode forbindelser både for gående og syklister.
- Parkdraget skal få tilfredsstillende plass til etablering av trær og annen beplanting, slik at det framstår som grønt.
- Dimensjonering av kanalen skal ta høyde for en 200 års flom fra Veumbekken.
- Hensynssone for det bevaringsverdige bygningsmiljøet skal videreføres.
- Et viktig prinsipp fra forprosjektet videreføres i reguleringsplanen. Sonen for opphold og beplanting med nedtrapping til vann skal etableres på østsiden (solsiden), mens det på vestsiden fokuseres på forbindelsesfunksjonen for gående og syklende.



Figur 25: Prinsipp for organisering av opphold og ferdsel

6.3 Landskapsplan

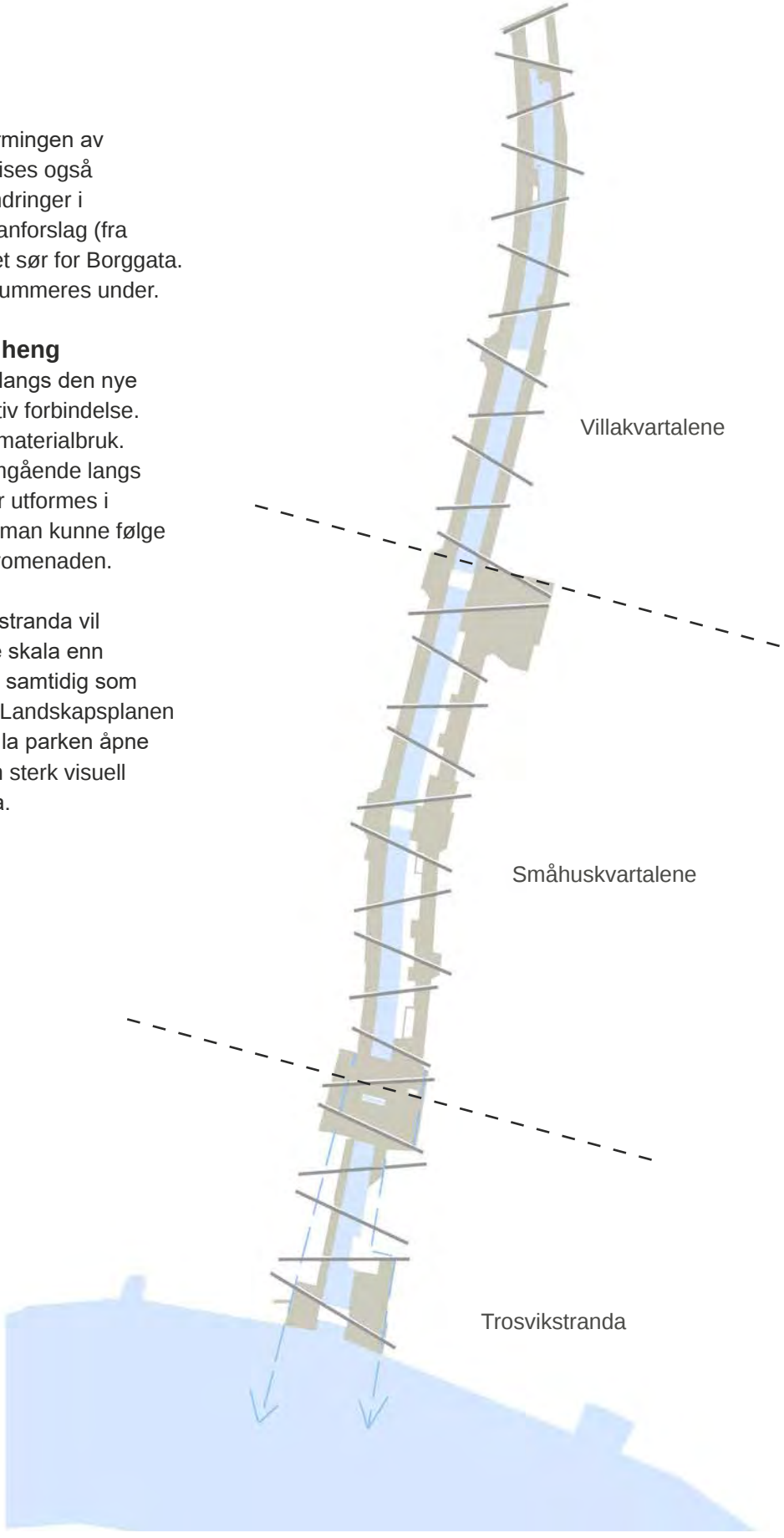
6.3.1 Hovedgrep

Landskapsplanen er styrende for omformingen av Holmegata fra bilgate til park. Det henvises også til tegningsmateriale vedlagt planen. Endringer i landskapsplanen i forhold til tidligere planforslag (fra 2015) er relatert til utforming av området sør for Borggata. Hovedgrepene i landskapsplanen oppsummeres under.

Felles formspråk skaper sammenheng

Landskapsprosjektet binder områdene langs den nye kanalen sammen til en lesbar og attraktiv forbindelse. Utformingen av gateløpet er helhetlig i materialbruk. Gaten gis et fast dekke som er gjennomgående langs hele strekningen. Rolige oppholdssoner utformes i varmere trematerialer. Fra Oslogata vil man kunne følge bekken helt ned til Vesterelva og elvepromenaden.

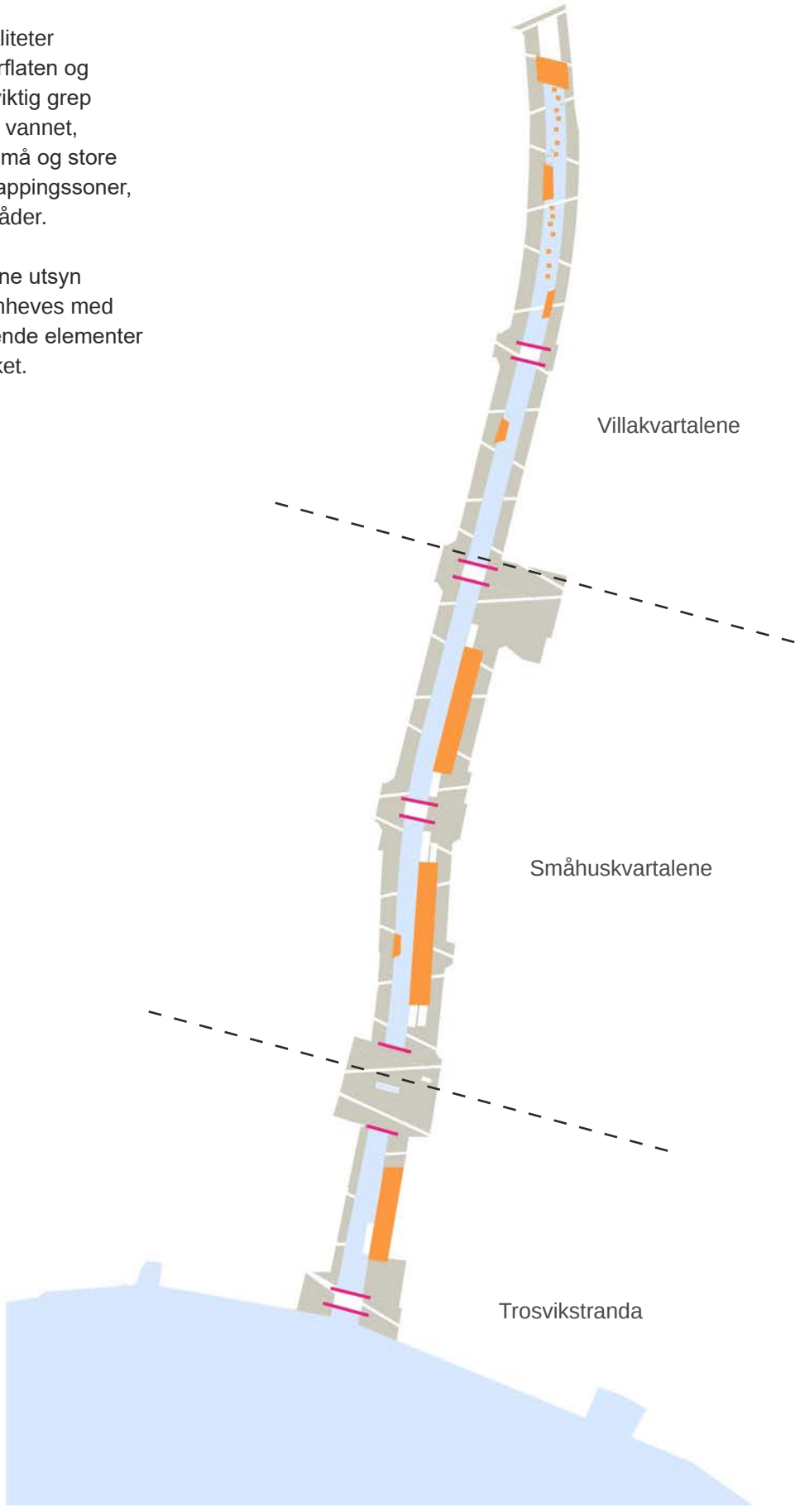
Den fremtidige bebyggelsen på Trosvikstranda vil mest sannsynlig få en betraktelig større skala enn småhusbebyggelsen i Holmenområdet, samtidig som Borggata vil utgjøre en kraftig barriere. Landskapsplanen motvirker denne barriereeffekten ved å la parken åpne seg ned mot Vesterelva ved å skape en sterk visuell sammenheng der den krysser Borggata.



Figur 26: Felles formspråk, 2015

Kanalen er hovedmotivet i parken
Vannspeilet tilfører viktige opplevelseskvaliteter som variasjon i tidevann, krusninger i overflaten og kontakt med flora og fauna i området. Et viktig grep i landskapsplanen er å opprette kontakt til vannet, både visuelt og fysisk. Dette gjøres med små og store oppholdssoner; brygger ut i vannet, nedtrappingssoner, små “balkonger, hoppesteiner og lekeområder.

Ved alle brokryssingene vil man også få fine utsyn oppover og nedover kanalen. Broene fremheves med belysning som gjør dem til identitetsskapende elementer langs kanalen på kveldstid og i vintermørket.

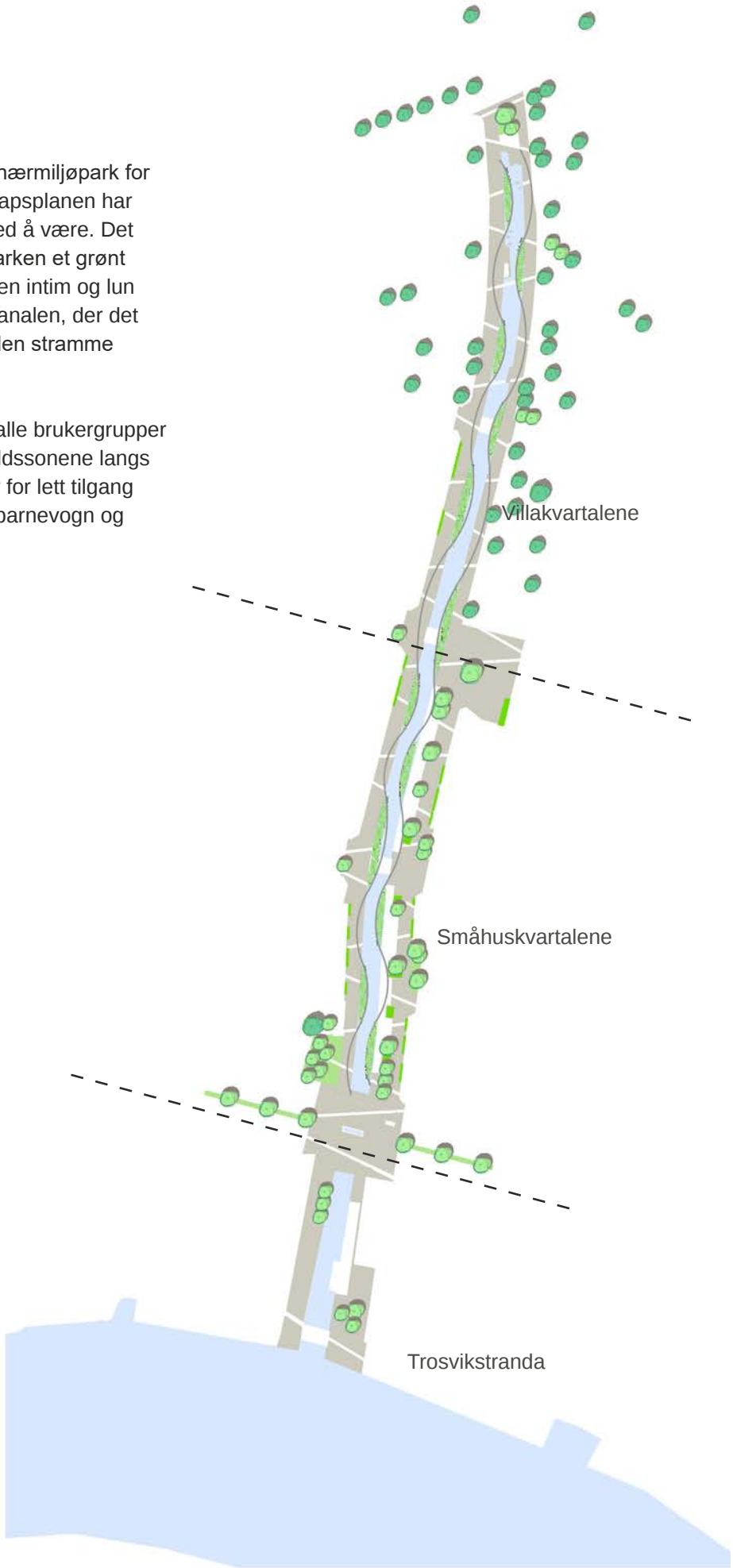


Figur 27: Kanalen er hovedmotivet, 2015

Oppholdskvalitet i fokus

Den nye Holmegata blir møteplass og nærmiljøpark for alle som bor i Holmenområdet. Landskapsplanen har fokus på at parken skal bli et trivelig sted å være. Det etableres mye ny vegetasjon for å gi parken et grønt preg. Trær, busker og stauder ivaretar en intim og lun skala. Det grønne trekkes også ned i kanalen, der det etableres sivbanker. Disse bryter opp den stramme formen på selve kanalløpet.

Universell utforming og inkludering av alle brukergrupper har vært viktig i utformingen, og oppholdssonene langs kanalen gjøres tilgjengelig med ramper for lett tilgang for blant annet småbarnsforeldre med barnevogn og rullestolbrukere.



Figur 28: Oppholdskvalitet i fokus, 2015



Figur 29: Referansebilder

6.3.2 Trosvikstranda

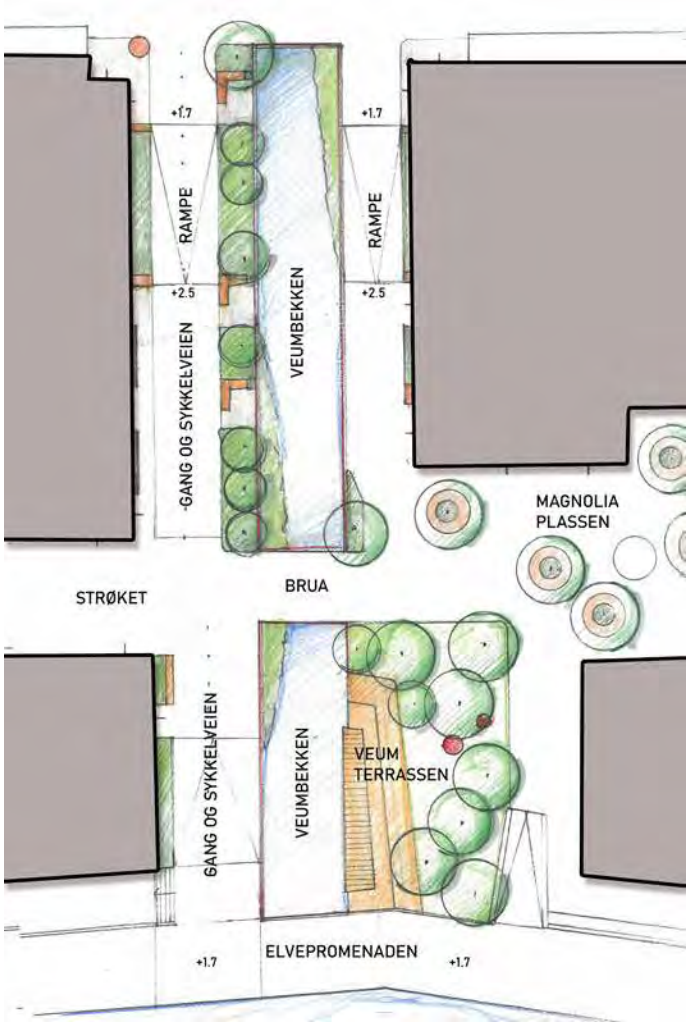
Trosvikstranda er en viktig del av den grønne korridoren fra marka til elvepromenaden og Fredrikstad sentrum, og får dermed et spesielt ansvar for å tilrettelegge for en sammenhengende grønnstruktur i byen. Bevaringsområdet på Holmen grenser til Trosvikstranda i nord. Skalaforskjell mellom den småskala bebyggelsen på Holmen og den foreslåtte utbyggingen på Trosvikstranda er stor, og vil kunne oppleves som en barriere mot elverommet. En viktig funksjon av grøntdraget mellom Holmenområdet og Vesterelva er derfor å sikre fysisk og visuell opplevelse av sammenhengen mellom bygningsmiljøet på Holmen og elverommet.

Planforslaget for Veumbekken er samordnet med plankart og bestemmelser for Trosivkstranda etter føringer fra planavdelingen i Fredrikstad kommune.

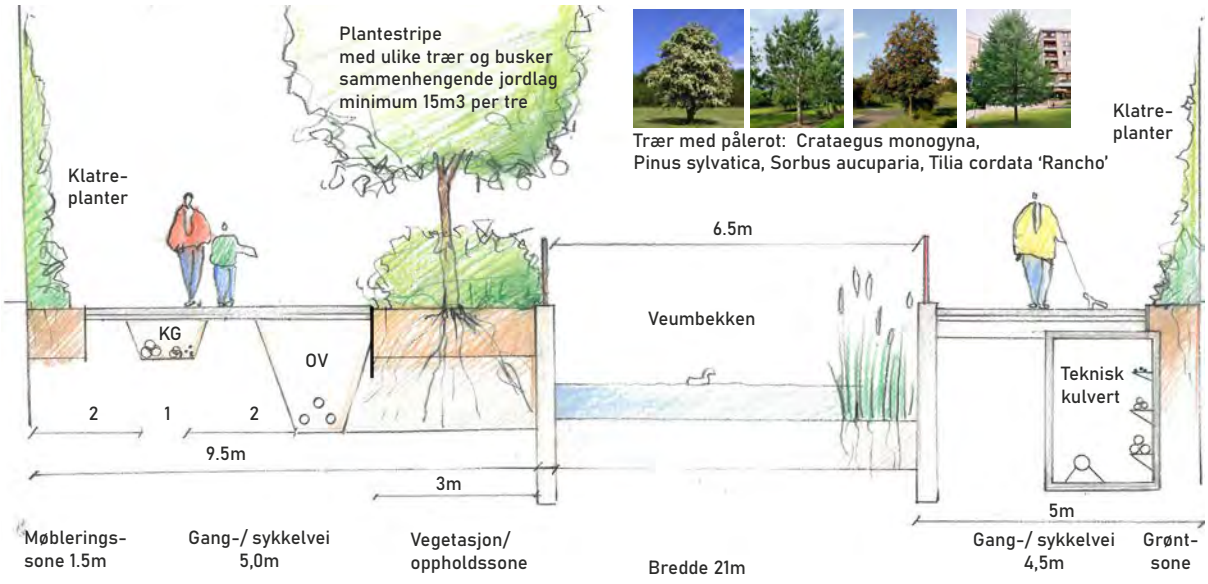
Følgende endringer er innarbeidet i planforslag for Veumbekken-Holmen:

- Innsnevring av grøntdraget gjennom Trosvikstranda i koblingspunkt mellom bevaringsområdet på Holmen og Trosvikstranda. Tverrsnittet reduseres fra 30 m til 21 m.
- Endret avgrensning av grøntdraget sør for Borggata
- Endret linjeføring av kanalen
- Mulighet for etablering av bro mellom elvepromenaden og Borggata
- Færre bygninger må rives for å sikre kanalåpningen
- Ny hensynssone infrastruktur
- Endret regulering Borggata
- Endret avgrensning av midlertidig anleggsområde

Det vises for øvrig til notatet Endringer av planforslag for Veumbekken – Holmen med bakgrunn i planforslag for Trosvikstranda som beskriver endringer og vurderinger av konsekvenser.



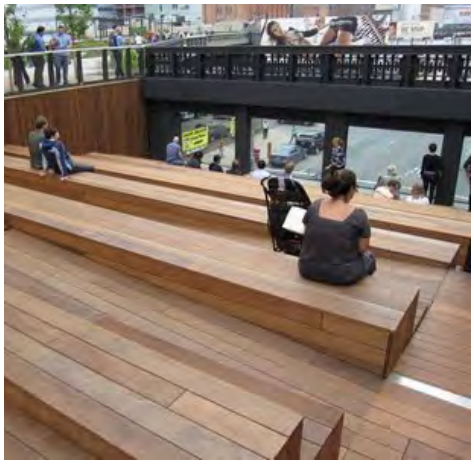
Figur 30: Planskisse hentet fra planforslaget for Trosvikstranda

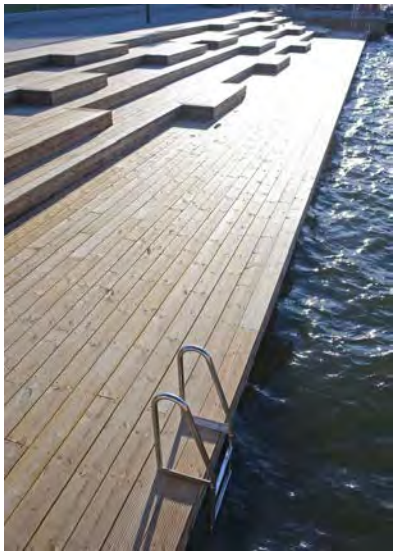


Figur 31: Prinsippsnitt fra planarbeid med Trosvikstranda, datert 02.02.2024.











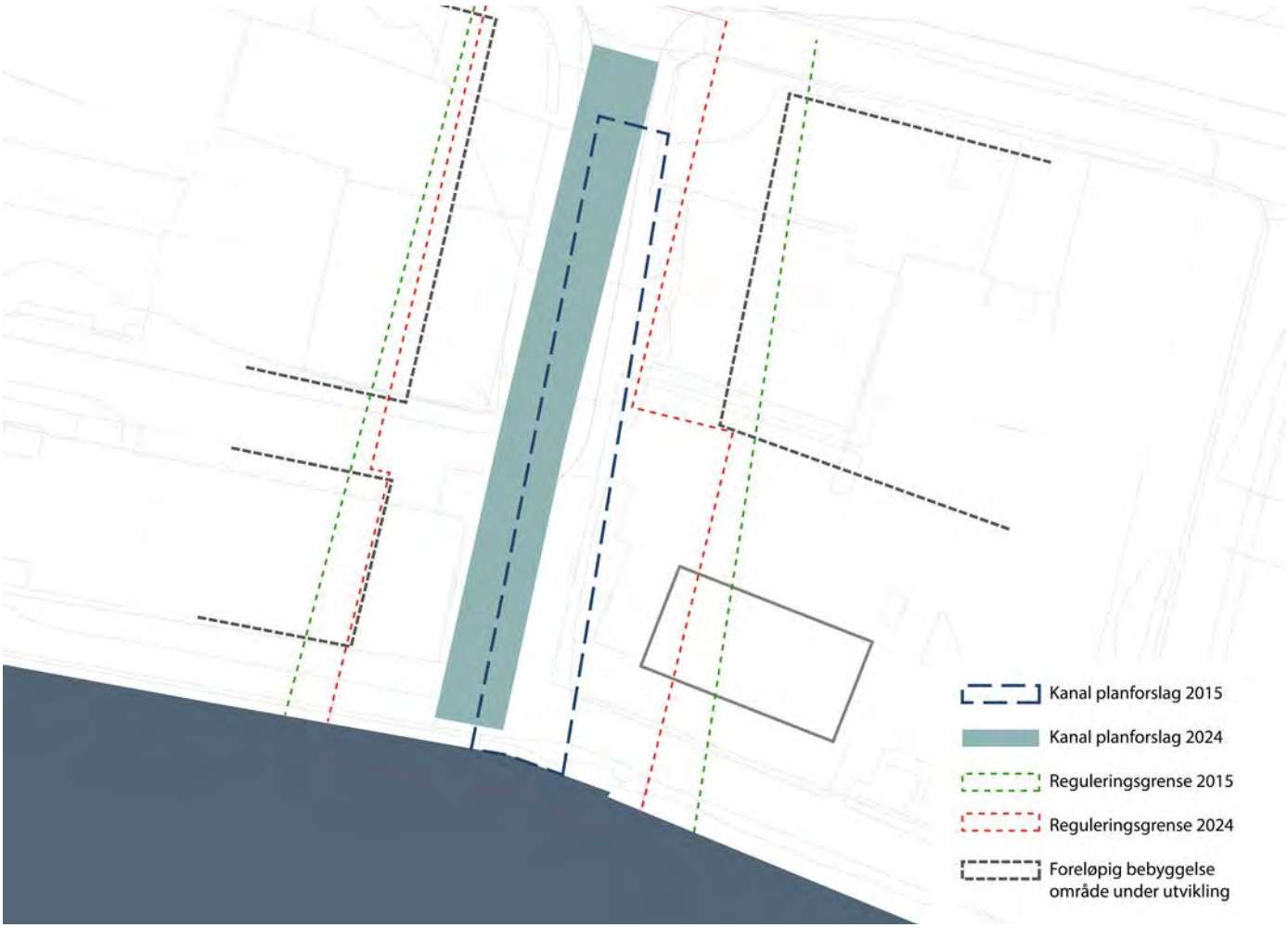
Figur 32: Referansebilder

Særlig om grensesnittet mellom planforslaget for Trosvikstranda og planen for Veumbekken-Holmen

Fredrikstad kommune ved planavdelingen har gitt føringer for at planforslag for Trosvikstranda skal ha ansvar for utforming av Borggata og grøntdraget gjennom Trosvikstranda.

Planforslaget til Veumbekken-Holmen skal ha ansvar for å sikre realisering av kanalåpningen og framføring av teknisk infrastruktur under bakken. Med bakgrunn i dette er reguleringsgrenser for Trosvikstranda innarbeidet i planforslag for Veumbekken - Holmen.

For landskapsplanen til Borggata og Trosvikstranda henvises til planforslag for Trosvikstranda.



Figur 33: Figur av grensesnittet mellom planen for Trosvikstranda og planen for Veumbekken-Holmen med tidligere linjeføring for kanalen.

6.3.3 Småhuskvartalene og Holmen torg

Gjennom småhuskvartalene mellom Borggata og Glommens gate legges det til rette for et urbant miljø, med kafeliv, handel og møteplasser. Holmen torg blir en liten lokal møteplass. Plassen ligger der kanalløpet tidligere svingte vekk fra Holmegata og mønsteret i belegget eller en mindre fontene skal minne om dette.

Vestsiden av kanalen tilrettelegges for ferdsel for både sykkel og fotgjengertrafikk. Bredden på ferdselssonen er minimum 4,0 meter, med minimum 1,8 meter gangsone nærmest bebyggelsen og 2,2 m sykkelsone nærmest kanalen. Det legges inn en markering i dekket mellom sykkelsone og gangsone.

På østsiden etableres to roligere, nedsenkede oppholdssoner, innrammet av grønne plantefelt og trevegetasjon. Her trapper man seg også helt ned til kanalen med en brygge nede i sivet.



Figur 34: Illustrasjonssnitt C-C'



Figur 35: Utsnitt av landskapsplanen i midtre del



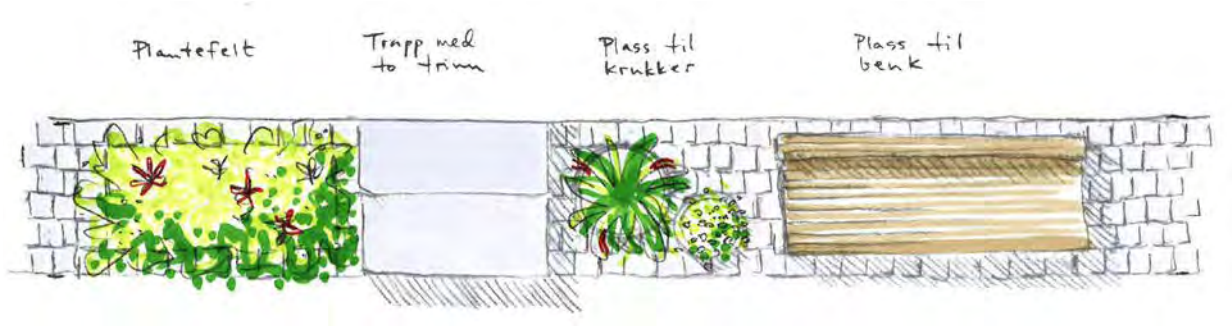


Figur 36: Referansebilder

Langs fasadene etableres et bånd med dekke i smågatestein som kan gi rom til små plantefelt med vegetasjon, evt. trappetrinn ved innganger, eller utplassering av benker og krukker. Det må avklares i den videre prosessen om denne delen av anlegget driftes av kommunen eller de private huseierne langs gaten.



Figur 37: Perspektiv fra småhuskvartalene fra forprosjektets første fase



Figur 38: Prinsippskisse av smågatesteinsdekke langs fasader, med plass til små plantefelt, trapp fra bebyggelsen, krukker og benker.

6.3.4 Villakvartalene

I villakvartalene mellom Glommens gate og Oslo gate får bekken et grønnere preg, med eksisterende hager som en viktig del av miljøet. Det tilrettelegges for lek under trygge forhold nede i kanalen, med lav vannstand og gode oppstigningsmuligheter. Det er tilrettelagt for store plater nær vann der en kan plaske og plukke stein, muligheter for å hoppe fra stein til stein og klatre på vaiere, og kryssing av kanalen i hengebro. Det etableres store sittetrinn ned mot kanalen der foreldrene kan sitte og sole seg mens de følger med på ungene.

Kanalen avsluttes med en liten plass ved Oslogate. Bussholdeplass blir liggende rett ved denne plassen. Videre nordover fra kanalplassen kan man følge en lett tilgjengelig tursti videre oppover mot marka.



Figur 39: Illustrasjonssnitt D-D'



Figur 40: Utsnitt av landskapsplanen øvre del





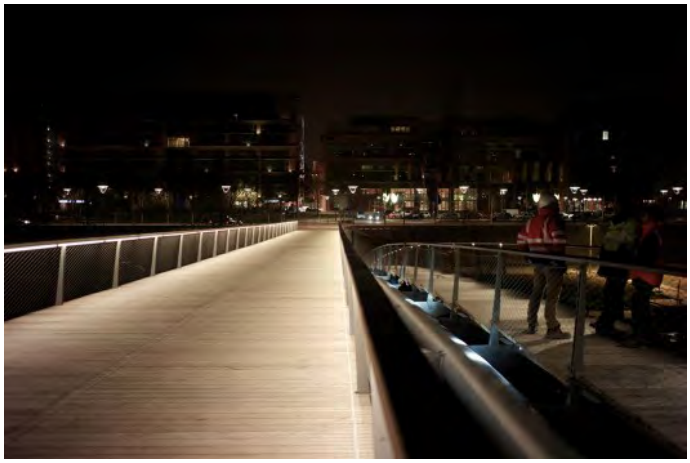


Figur 41: Referansebilder. Hengebro, “step stones”, tilgjengelighet til vann

6.3.5 Broer og rekkverk

Broene som krysser kanalen blir estetiske elementer i kanalmiljøet. De vil fremstå som viktige kryssings- og møtepunkter. Det legges vekt på at broene skal ha et enkelt uttrykk, fremstå som slanke og bli en naturlig del av helheten. Gangbroer og kjørebroer (kjøresterke) skal ha samme estetiske uttrykk og materialvalg. Broene skal ved hjelp av materialer og effektbelysning fremstå med en variasjon i dag- og kveldssituasjonen.

Det vil ikke bli foreslått rekkverk mot Vesterelva, i dette området defineres parken som kai. Videre oppover langs kanalen mot nord vil det bli foreslått et enkelt transparent rekkverk. Kanalrekkverket skal ha et uttrykk som harmonerer med brorekkverket. I områder der man er kun 0,5 meter fra vannet vil det ikke bli satt opp rekkverk.

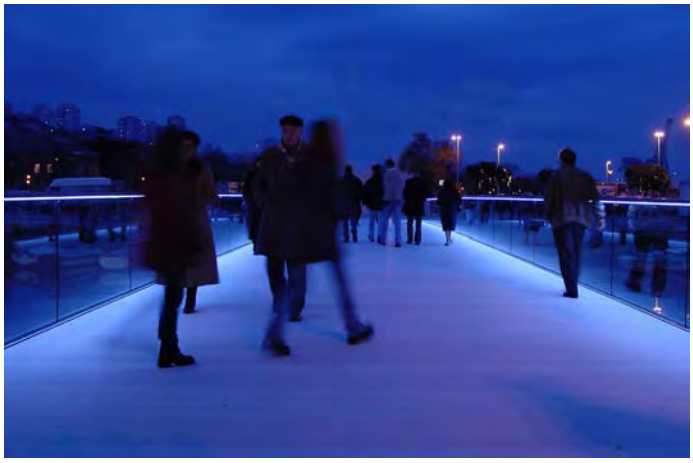




Figur 42: Eksempel på rekkverk med et lett utrykk og rekkverk med integrert belysning

6.3.6 Belysning

Det bør utarbeides en egen belysningsplan og belysningskonsept for parkområdene. Det foreslås å integrere belysning i håndløperne langs kanalen supplert med pullerter og enkelte master.

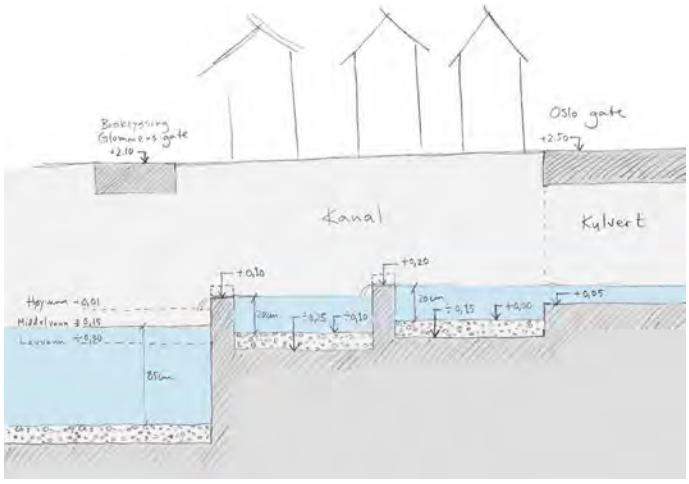


Figur 43: Eksempel på integrert belysning

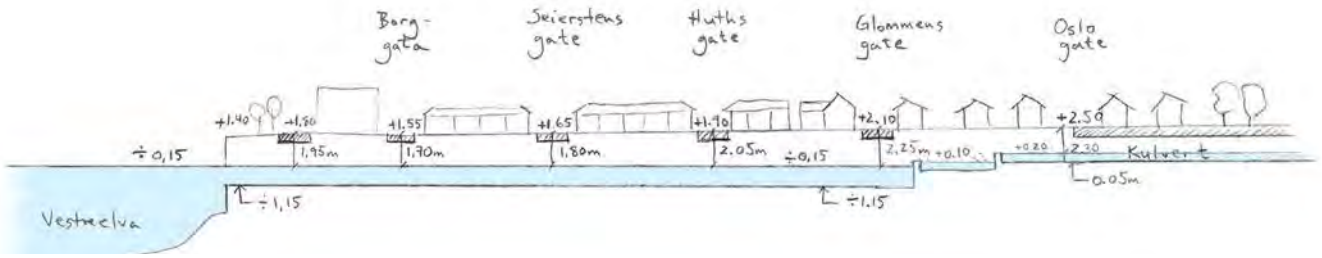
6.3.7 Vannstand og høyder i kanalen

Vannstanden i kanalen vil være påvirket av flo og fjære fra Vesterelva. Ved flo står vannet i kulverten i dag helt opp til Oslogate. For at kanalen skal fungere som et estetisk element er det vurdert som viktig at det er en viss vanndybde i kanalen til enhver tid. Det er foreslått at 15cm bunnsubstrat legges ut i bunn av kanalen for å bedre forhold for fisk og bunndyr.

Foreslått løsning vil ved høyvann ha en vanndybde på 1,0 m fra Vestreelva til Glommens gate. Videre oppover fra Glommens gate til Oslo gate reguleres vanndybden med to terskler. På den måten har man kontroll på vanndybdene i de planlagte lekeområdene i denne delen av kanalen, samtidig som man løfter vannspeilet noe. Gatenivået ligger helt øverst i kanalen ca. 1,0 m høyere enn nederst.



Figur 44: Prinsippsnitt. Sammenpresset lengdesnitt øvre del av kanalen. Viser foreslåtte høyder og vanndybder i området som skal brukes som klatrepark. Vanndybden i klatreparken er foreslått til 20cm. Terskelen ved utløp av kulverten er tenkt å hindre sedimentering i kulverten.



Figur 45: Prinsipplengdesnitt langs kanalen. Snittet viser høyder for bunn kanal, vannoverflaten og gateplan oppover langs Holmegata. Høydereferanse er NN1954.

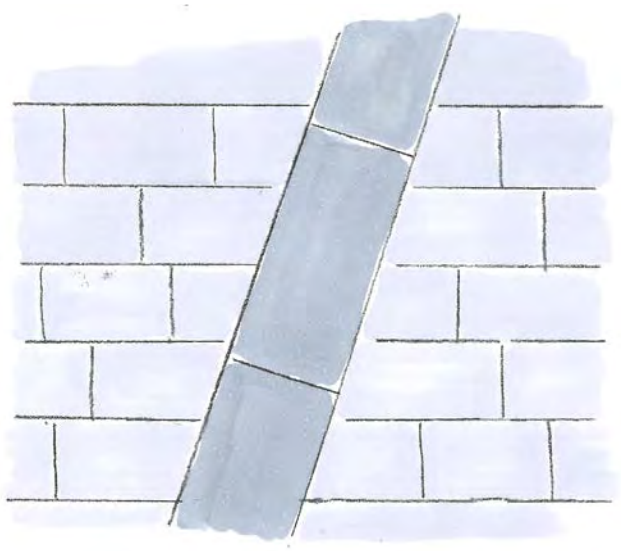
6.3.8 Tilgjengelig for alle

Den nye Holmegata blir en viktig del av Fredrikstads offentlige rom, og skal være tilgjengelig for alle. Universell utforming er ivaretatt ved at oppholdssonene langs kanalen er gjort tilgjengelig med ramper. Dekkene er jevne å rulle på, både for syklister, barnevogner og rullestoler. Den videre prosjekteringen må ivareta hensyn til blinde og svaksynte i form av blant annet ledelinjer og oppmerksomhetsfelt. Man bør også velge planter som er minst mulig allergifremkallende.

6.3.9 Materialvalg og vedlikehold

Det er foreslått robuste materialer, et helhetlig dekke av granitt, smågatesteinsdekker langs fasader og kraftige tredekker med riller i nedtrappingssoner. Det legges til grunn at det ikke vil være behov for brøyting i sonene med tredekke i vinterhalvåret når færre folk bruker parkområdene. Trær skal gis gode vekstforhold.

Holmegata blir en park og et offentlig anlegg som vil ha en høyere vedlikeholdsintensitet enn en vanlig bygate. Nede i kanalen vil man måtte fjerne søppel og skjøtte vegetasjonsbankene jevnlig. Det tilrettelegges for tilgang ned i kanalen i tillegg til nedtrappingene som er del av anlegget.



Figur 46: Skisse fast dekke med bånd i mørkere stein.

6.3.10 Sikkerhet

Det vil være rekkverk langs hele kanalen bortsett fra i de nedtrappede oppholdssonene der man ønsker at folk skal ha tilgang helt ned til vannet og større visuell kontakt med vannet. Disse gis en utforming som brygger/kaikant, for å signalisere at man må være mer forsiktig.

Det tilrettelegges for leidere for oppstigning fra kanalen der det ikke allerede finnes andre oppstigningsmuligheter. Det er planlagt en pr. kvartal. Det er også mulig å etablere gripelist i syrefast stål langs vannkanten.

6.4 Bevaring og stedsutvikling

Holmenområdet er et sentrumsnært byområde under endring. Sentrumsnære boligområder vil i framtiden få økt oppmerksomhet på grunn av befolkningsvekst og ønsket om mer bærekraftig utvikling i våre byer. Det er igangsatt flere planarbeider som vil påvirke hvordan området vil framstå i framtiden, deriblant regulering av Trosvikstranda fra næringsområde til sentrumsområde.

Samtidig har Holmenområdet et særpreg som gir området identitet og egenart. Dette gir gode forutsetninger for at området kan utvikle seg til et attraktivt sted for beboere og besøkende.

6.4.1 Bevaringskonsept

Småhuskvartalene i planområdet er del av det bevaringsverdige kulturmiljøet på Holmen. Mange av trehusene representerer ikke unik arkitektur hver for seg, men til sammen utgjør de en særpreget helhet. Målet med planforslaget er både å tilrettelegge for etablering av parkdraget, og samtidig sikre en videreføring av bygningsmiljøet i området.

Sentralt i bevaringsstrategien er det derfor å videreføre dagens bygningsstruktur samt å peke ut bygninger som er særlig viktig for det spesielle bygningsmiljøet. Gjeldende bestemmelser tilsier at bygninger som ansees å være av betydning for bygningsmiljøet kan nektes revet og at bygninger som har spesielt verneverdige kvaliteter skal opprettholde sin opprinnelige karakter. Planforslaget viderefører disse bestemmelsene ved å regulere bygninger med stor betydning for kulturmiljøet til bevaring. Regulering til bevaring skal sikre at ny bebyggelse oppleves som en komplementering av det eksisterende bygningsmiljøet på Holmen, ikke en erstatning.

Bebyggelse som er viktig for områdets særpreg er markert i plankartet og foreslått regulert til bevaring. Bebyggelse skal bevares i sin hovedform. Ved ombygging skal hovedelementene i bebyggelsens utvendig utseende tilbakeføres til det opprinnelige. Det settes ikke krav til bevaring av bærekonstruksjonen eller interiør.

Det er hovedsakelig i det offentlige gaterommet at bygningsmiljøet vil oppleves av de fleste, og det er her det er særlig viktig å videreføre bygningsmiljøets særpreg. Holmegata 19 og Werenskiolds gate 20 oppleves som viktig del av småhusmiljøet på Holmen og er foreslått integrert i bevaringsområdet.

I kvartalene der bebyggelsen må rives, for å gi plass til grøntdraget og åpen kanal, vurderes det som særlig viktig at kvartalsstrukturen gjenetableres og at ny bebyggelse hensyntar grøntdragets viktige betydning som byrom. Gjennomføring av tiltaket forutsetter derfor at det også rives bygninger langs grøntdraget, som ikke kan tilpasses til den nye situasjonen. I tillegg åpnes det for rivning av Borggata 16 og Seierstensgata 18a. Selv om bygningene i analysen er pekt ut som bebyggelse som ønsket videreført, er hensyn til etablering av gode hjørneløsninger utslagsgivende. Gode hjørneløsninger er en viktig forutsetning for å reetablere kvartalsstrukturen på østsiden av parkdraget. Ved nybygging er det satt krav til publikumsrettet virksomhet i hjørnebebyggelsen, med inngang fra hjørnet i tråd med den historiske bygningsstrukturen.

Bevaringsverdig bebyggelse skal bevares med sitt karakteristiske uttrykk eller tilbakeføres til det opprinnelige. Ved reparasjon av fasader skal gamle elementer i størst mulig grad beholdes, og nødvendige nye elementer skal utføres i samme materialer og med samme uttrykk som de gamle. Det er spesielt viktig at vinduer bevares eller tilbakeføres i forhold til detaljering, utforming og materialvalg (f.eks. unngår falske sprosser mm). Vinduer skal være av tre og utført med riktige dimensjoner og proporsjoner. Ytterdører bør være av heltre og ny dør bør utføres som kopi av den originale døren, med samme slagretning.

Bygningselementer skal tilpasses husets opprinnelig byggestil og materialbruk. Frem til 60-tallet var alt panel høvlet, som gir en glatt overflate. Høvlet panel anbefales på de bevaringsverdige husene. Piper er en viktig del av fasaden og bør ikke fjernes selv om huset ikke har ildsteder i bruk.

Dersom oppfyllelse av tekniske forskrifter går på bekostning av kulturminneverdier, kan det i noen tilfeller være behov for å fravike forskriftene. Alle utvendige byggearbeider som påvirker bygningens utseende mot offentlig gate, gatetun og park skal forelegges bygningsmyndigheter i skriftlig form slik at kommunen får mulighet til å veilede utbyggerne i tilpasning av tiltak til det bevaringsverdige bygningsmiljøet.



Figur 47: Bevaringskonsept. Bebyggelse som er foreslått regulert til bevaring er markert i oransje.

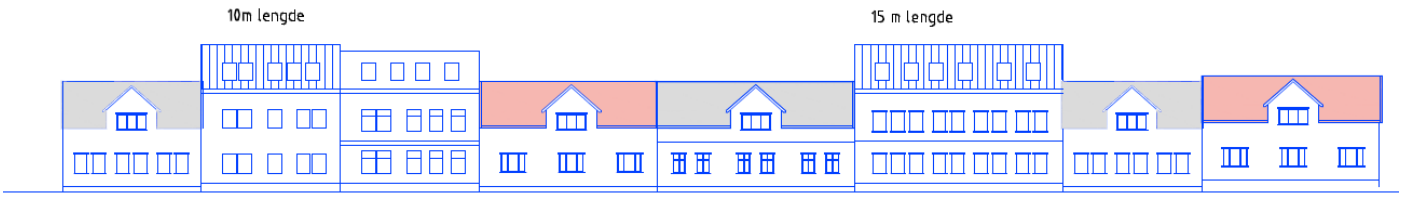
6.4.2 Holmegata 20

Holmegata 20 er bygningen med mest særpreg i husrekken som er foreslått revet. Bygningen ble ført opp i 1895 i sveitserstil og har mange fine detaljer. Fotavtrykket er påvirket av plasseringen, ved siden av det opprinnelige elveløpet. Det er derfor drøftet mulighet for flytting og gjenoppbygging av bebyggelsen, slik at den fremdeles vil utgjøre hjørnebebyggelsen i kvartalet.

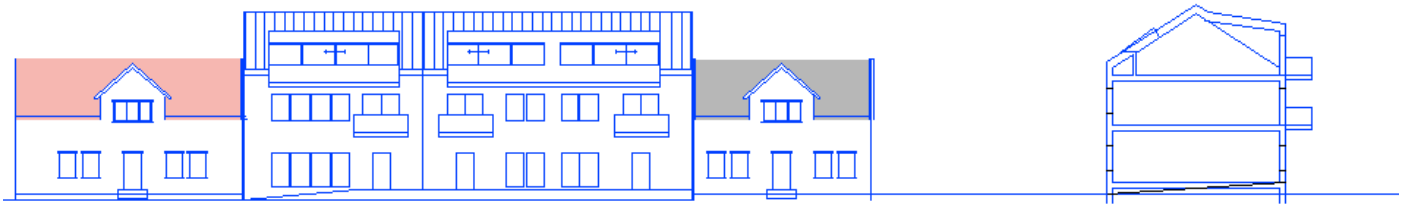
Første vurderinger for flytting tilsier at bygget er solid bygget og vil kunne flyttes med lav risiko for uforutsette kostnader (se også rapport Holmegata 20, fra Bonatakst, datert 15.12.2014). Planforslaget legger derfor opp til flytting og bevaring av Holmegata 20, under forutsetning at det er fysisk mulig og økonomisk forsvarlig.



Figur 48: Holmegata 20



Figur 49: Prinsipp for utforming av ny bebyggelse mot det offentlige rom



Figur 50: Prinsipp for utforming av ny bebyggelse mot bakgård

6.4.3 Tilpasning av ny bebyggelse til det bevaringsverdige bygningsmiljøet

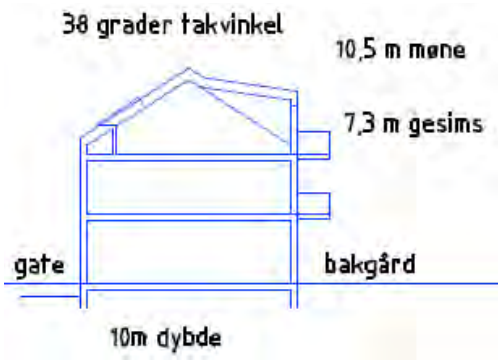
Det er særlig trehusbebyggelse i en etasje med takutstikk, som utgjør den særpregete helheten i det bevaringsverdige bygningsmiljøet. Ny bebyggelse og tilbygg skal tilpasses gjennom form, skala og materialbruk. Vinduer, dører og ytterkledning skal utføres i tre. Nybygg kan gis en moderne utforming innenfor rammene gitt i reguleringsbestemmelsene.

Reguleringsplanforslaget har søkt å finne en balanse mellom hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet, bokvalitet og tilrettelegging for en tidsriktig utvikling av områder. Prinsippet for utbygging er at ny bebyggelse skal ha en gesimshøyde på to etasjer og saltak mot det offentlige rom, dvs. gater og parkdraget. Fasadeuttrykket mot gaten og park skal i detaljeringen være tilbakeholdne for å ikke visuelt dominere over den bevaringsverdige trehusbebyggelsen. Balkong tillates ikke. Takutstikk tillates kun for hjørnebebyggelsen. Fasadeutrykket skal varieres slik at bebyggelsen oppfattes som enkeltstående bygninger med maksimal fasadelengde på 15 meter. I området hvor flere tomter kan utvikles samlet og potensialet for gode uterom er stort, er det foreslått å åpne for stor grad av takoppløft (3/4 deler takoppløft per maks. fasadelengde på 15m) mot bakgården. Det er stor frihet i utforming av fasaden i forhold til balkonger, takoppløft, vindusutforming mm, men materialvalg og maksimal fasadelengde skal videreføres. Forslag til rammer for ny bebyggelse gir en nesten fullverdig tredje etasje og mulighet for å legge inn mange kvaliteter for etablering av attraktive boliger.





Figur 51: Eksempler på bebyggelse med takutstikk på hjørnet



Figur 52 : Typisk snitt for transformasjonsområder med 2 etasjer og saltak mot gate og takutstikk med gesimshøyde opp til 3 etasjer mot bakgård

6.4.4 Utbyggingspotensial

Den vesentlige andel av fortettings- og transformasjonspotensial i planområdet ligger i småhuskvartalene. I tillegg er det noen fortettingsmuligheter på de største tomtene i villakvartalene.

Transformasjon og fortetting i småhuskvartalene skal foregå med spesielt hensyn til eksisterende bebyggelse og bygningsmiljøet, uansett om det ligger innenfor eller utenfor området regulert til hensynssone bevaring. Rammer for oppføring av ny bebyggelse er strengest i hensynssone bevaring.

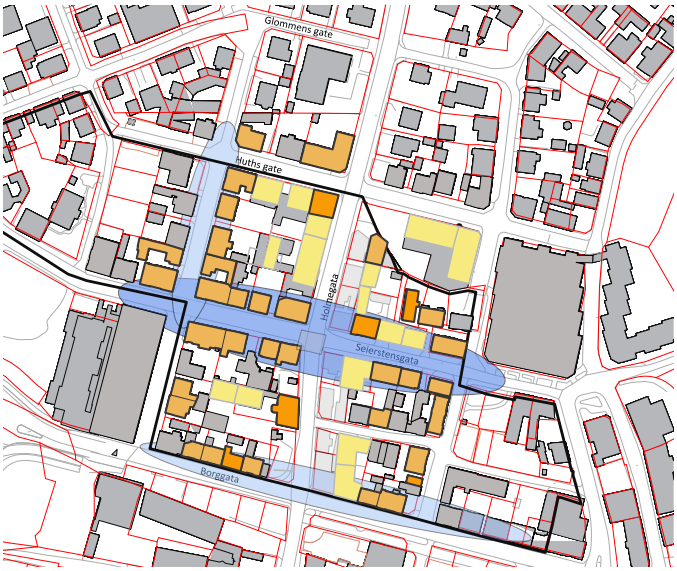
Potensial for boligbygging vil være avhengig av fordeling mellom bolig og næring. Selv om det er en del potensial for nye bygninger vil det også rives en del boliger i området. Langs parkdraget åpnes det for næringsvirksomhet, men planen gir stor grad av fleksibilitet i forhold til omfang av næringsvirksomhet.



Figur 53: Småhuskvartaler og villakvartaler

Også eksisterende næringsområder i tilknytning til Huthsgate og Gelertsens gate kan videreføres, eller transformeres til boliger. De vesentlige deler av planområdet er forbeholdt boliger og det er sannsynlig med en høy andel boliger ved transformasjon og fortetting.

Planforslaget gir potensial til etablering av rundt 25 til 65 boliger avhengig av andel næring som realiseres eller videreføres i området og type leiligheter som etableres. Dette tilsvarer rundt 50 –130 nye bosatte.



Figur 54: Utbyggingspotensial i hensynssonen. Ny bebyggelse er markert i gult. Områder markert i blått er områder som har spesiell betydning for opplevelse av byggningsmiljøet.

	Dagens bruk	Reguleringsforslag
Arealbruk	**Areal (daa)**	
Boligbebyggelse	21,3	17,2
Sentrumsformål	0,0	1,4
Energianlegg	0,1	-
Vann- og avløpanlegg	0,1	0,1
Kombinert bebyggelse og anleggsformål	4,3	6,2
Veg (inkl.parkering)	14,1	4,5
Gatetun	0	1,4
Veg/Park	0	0,6
Park	0,6	9,1
Sum	**40,5**	**40,5**

6.5 Reguleringsformål

Eiendomsgrensen er et viktig grunnlag for opptegning av formålsgrenser. Eiendomsgrensene i kartgrunnlaget har en usikkerhet på 1- 2 meter. Hensikten med reguleringsplanforslaget er at formålsgrensen går i bebyggelsens fasade mot gaten i småhuskvartalene.

Offentlig grønnstruktur park
Parkdraget i Holmegata er foreslått regulert som offentlig grønnstruktur park. Parkdraget skal opparbeides iht. prinsipper i landskapsplan Veumbekken – Holmen, som ligger ved planforslaget. Broene som etableres i planområdet skal være kjørbare, med unntak av gangbroen som sikrer en sammenhengende elvepromenade.

Sammen med søknad om tiltak skal det innsendes en opparbeidelsesplan i målestokk 1:200 som viser detaljert utforming av parken med trapper og ramper, gang- sykkelvei, torg, belegning, beplantning, benker, rekkverk, belysning, høyder og stigningsforhold, kulvertkonstruksjonen, bro- og bryggekonstruksjoner.

Området hvor parkdraget krysser Borggata er regulert som kombinert formål mellom vei og park for å tydeligjøre at begge funksjoner skal ivaretas på en god måte i kryssningspunktet. Utforming av krysset skal ivareta en tydelig visuell sammenheng av parken nord og sør for Borggata. Gangforbindelser må ivaretas på begge sider av kanalen.

Videre har planforslaget hensynssone infrastruktur for å sikrer framføring av Veumbekken i åpen kanal og framføring av teknisk infrastruktur under bakken.

Bolig- og næringsformål
Holmen er et typisk sentrumsnært boligområde med innslag av næring. Dette videreføres i planforslaget. Parkdraget i Holmegata ønskes å aktiviseres. Framtidig næringsvirksomhet bør derfor henvende seg til parkdraget. Publikumsrettet virksomhet var tidligere hovedsakelig tilknyttet hjørnebebyggelsen. Det er et prinsipp som ønskes videreført. Planforslaget setter krav om publikumsrettet virksomhet i hjørnebebyggelsen på østsiden (solsiden) av parkdraget i småhuskvartalene. Videre tillates det publikumsrettet virksomhet, beverting, servicevirksomhet og kontor i den øvrige bebyggelsen som henvender seg parkdraget, men det stilles ikke krav om det.

I kvartalene for øvrig er det noe servicevirksomhet allerede i dag. Dette er typisk for sentrumsnære områder og tillates også i den foreslåtte reguleringen, så lenge det ikke er trafikkbelastende for området.

Området ved krysset mellom Huths gate og Gelertsens gate brukes i dag til næringsbebyggelse med verksted, utsalg og lager. Reguleringsplanforslaget legger opp til at næringsvirksomhet kan videreføres, men det åpnes også for at området kan transformeres til boliger.

Seiersten misjonshus er idag regulert til allmennytig formål og ble opprinnelig bygget som forsamlingslokale. Det brukes som moské i dag. Området reguleres til kombinert formål som del av småhuskvartalet.

Energianlegg og vann- og avløpsanlegg
Pumpestasjonen i Holmegata skal opprettholdes og er foreslått regulert til vann- og avløpsanlegg. Nettstasjonen i Gelertsensgate skal integreres i ny bebyggelse ved nybygging.

Vegformål
I planforslaget legges det til opp til at gatenettet i småhuskvartalene reetableres med fortau og kjørebane. Gelertsens gate er foreslått åpnet som gate. Glommens gate er foreslått videreført som gatetun. Det er tatt høyde for integrering av parkering i Glommens gate. Dette for å kompensere noe for dagens situasjon, som gir mange muligheter for parkering på det asfalterte arealet mellom husveggene. Området er i dag regulert som offentlig friområde og framstår som grøntrabatt langs kjørebanen. Det er i dag et pumpehus i området som videreføres som eget arealformål.

Hensynssoner
Avgrensing fareområde flom er foreslått videreført fra kommuneplanen. Eksisterende hensynsone bevaring av kulturmiljø er foreslått utvidet noe mot nord. Bebyggelse som skal bevares er markert i planen. Holmegata 20 som er foreslått flyttet bakover er markert som planlagt bebyggelse og ligger innenfor bestemmelsesgrense for flytting av bygg. Ny hensynssone, bevaring av kulturmiljø, er foreslått for bevaring av Misjonshuset. Hensynssone for infrastruktur gjennom Trosvikstranda er lagt til for å sikre åpningen av Veumbekken gjennom dette området.

Midlertidig adkomst og anleggsområde
Adkomst til vestre delen av Trosvikstranda sikres gjennom en midlertidig adkomst vest for parkdraget til endelig adkomst er opparbeidet.

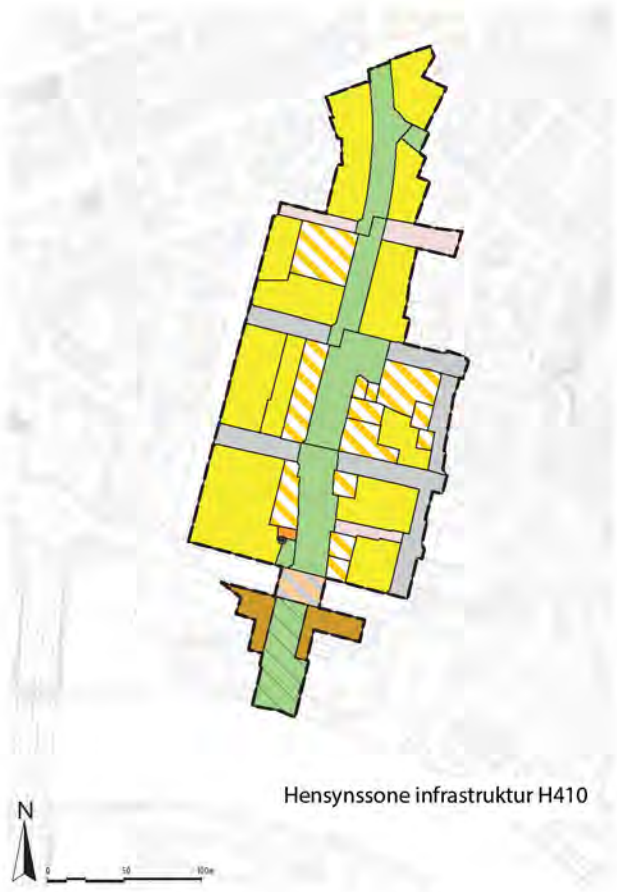
Planforslaget gjennom Trosvikstranda
Det er lagt inn hensynssone infrastruktur med tilhørende bestemmelser som sikrer framføring av Veumbekken i åpen kanal og framføring av teknisk infrastruktur under bakken. Kanalen skal ha en minstebredde på 6,5 meter, mens areal for etablering og vedlikehold av teknisk infrastruktur skal ha en minste bredde på 7,9 meter. Ved innsnevring av minstebredde på østsiden av kanalen, skal teknisk infrastruktur legges i teknisk kulvert. Teknisk kulvert må være etablert før eller samtidig som ny bebyggelse oppføres.

Det foreslåtte tverrsnittet sør for Borggata oppfyller ikke de tekniske krav iht. kommunens VA-norm. Derfor er det satt krav om etablering av en infrastrukturkulvert på østsiden av kanalen dersom det er behov for å snevre inn den fastsatte minstebredden. Infrastrukturkulverten skal etableres samtidig med ny bebyggelse på østsiden av kanalen. Veggene til kulvert og bebyggelse vil da kunne støpes samtidig

Plantefelt skal ha en minste bredde på 3 meter. Ledningsanlegg skal normalt ikke etableres tett inntil trær, for å sikre at trær ikke skades ved behov for graving. I Trosvikstrandplanen er det vurdert at det totale arealbeslag blir for stort hvis minstebredder opprettholdes og det er derfor foreslått en løsning at sonen for infrastruktur og plantefelt kan overlappe. Det skal etableres en sikring som forhindrer at røttene vokser inn i ledningsanlegg, slik at de ikke blir skadet ved evt. graving.

Parkdraget er sikret gjennom parkformål. Det tillates etablert en bro mellom Borggata og elvepromenaden.

Det er lagt sentrumsformål på områdene som skal utvikles gjennom Trosvikstranda-planen. Bestemmelsene fra kommuneplanens arealdel videreføres for disse formålene.



Figur 55. Avgrensning hensynssone infrastruktur



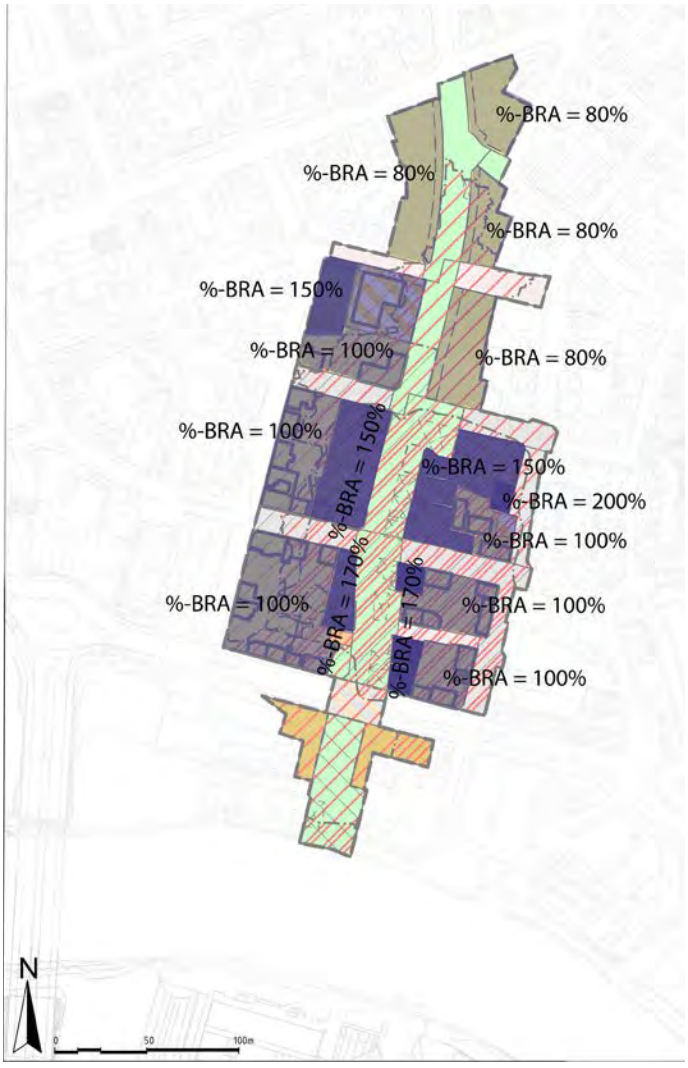
Figur 56. Avgrensning hensynssone for flomfare og hensynssone for bevaring av kulturmiljø, byggegrenser og bestemmelsesgrenser

6.6 Grad av utnytting og høyder

Småhuskvartaler

Dagens tetthet for småhuskvartalet varierer. Noen tomter har lav utnyttelse som Seierstensgata 20 med ca. 36% BRA, andre tomter har høy utnyttelse som for eksempel Gelertsens gate 1 (bevaringsverdig murbygning i 2, 5 etasjer) med rundt %-BRA = 140%. I gjennomsnitt har området en tetthet på ca. %-BRA = 100%. Mange tomter som er utnyttet tett har svært dårlige eller ingen uteoppholdsarealer.

I planforslaget videreføres den gjennomsnittlige %-BRA på 100%. Det vil gi en god utnyttelse i forhold til skala og gode rammer for etablering av uteoppholdsarealer.



Figur 57: Foreslått tetthet i %-BRA



Figur 58: Foreslått høyde

Transformasjonsområder i småhuskvartalene

Bebyggelse i områder som grenser inntil Holmegata har stor betydning for opplevelsen av parkdraget som byrom. Utfordringen for kvartalene øst for grøntdraget er at kvartalsstrukturen skal gjenskapes med ny bebyggelse. En del av tomtene på vestsiden av parkdraget er lavt utnyttet med bebyggelse som er tilbaketrukket fra Holmegata. Nybygging på disse tomtene er ønskelig, fordi det vil bidra til å tydeliggjøre kvartalsstrukturen, avgrense parkdraget og gi forutsetninger for å løse adkomst til tomtene fra sidegatene.

I planforslaget legges det med %-BRA = 150% opp til en høyre utnyttelse av disse områder, enn den gjennomsnittlige tettheten. Målet er å hensynta det bevaringsverdige bygningsmiljøet og samtidig gjøre det attraktivt nok til å investere i området. Utbygging av et større sammenhengende areal gir også bedre forutsetning for å sikre gode og sammenhengende uteoppholdsarealer. Dette er noe som vektlegges for utforming av disse områdene og krav om uteoppholdsareal skal derfor gå foran tillatt utnyttelse. Med hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet tillates maksimalt 2 etasjer med saltak mot det offentlige gatenettet og parken. Gesimshøyde regulert mot bakgård varierer. I områder med gode muligheter for å etablere sammenhengende uteoppholdsarealer tillates omfattende takoppløft med en gesimshøyde lik mønehøyden. Ved transformasjon av eksisterende næringsarealer utenfor bevaringsområdet tillates det etablert bebyggelse i tre etasjer og saltak.

Det nederste kvartalet på østsiden utgjør et unntak. Tomtene som står igjen etter rivning er så begrenset at det ikke er mulig å gjenskape kvartalsstrukturen uten å avvike fra krav om tetthet og krav om uteoppholdsareal. Reetablering av kvartalsstrukturen har høy prioritet. I planforslaget tillates det derfor en %-BRA på 170 % og det stilles ikke arealkrav til uteoppholdsareal. Maksimal byggehøyder er to etasjer med saltak.

Videre tillates en utvidelse av næringsbebyggelse langs Gelertsens gate for å sikre de nødvendige forutsetningene for videre drift av rørleggerbedriften som mister verksted /garasje og lager i Holmegata. Det tillates 2 etasjer over hele feltet (K3-5a) og en %-BRA på 200%.

Villakvartalene

Tetthet i villakvartalene varierer hovedsakelig avhengig av tomtestørrelsen. Typisk tetthet ligger på rundt %-BRA= 80% som er foreslått videreført. Større tomter har et utbyggingspotensial. For å sikre videreføring av den historiske bygningsstrukturen er det foreslått en byggegrense mot parkdraget som tilsvarer dagens bebyggelse. De private hagene vil styrke det grønne preget av det offentlige parkdraget.

6.7 Bokvalitet, leke- og uteoppholdsarealer

Krav til uteoppholdsareal i sentrumsområder fra kommuneplanens arealdel med 25 kvm per boenhet videreføres for villakvartalene.

Småhuskvartalene har ikke samme gode forutsetninger for å oppfylle kravene fra kommunedelplanen. Typisk for området er en lav, men tett bebyggelse med lite rom for større sammenhengende utearealer.

Når flere tomter utvikles samlet vil man få større muligheter til å etablere gode uteoppholdsarealer. I småhuskvartalene er det hovedsakelig disse fellesarealer som vil definere bokvaliteten i området. Derfor settes det krav om minste felles uteoppholdsarealer på 15 kvm per boenhet. Evt. private uteoppholdsarealer på balkonger eller terrasser vil komme i tillegg, men det settes ikke arealkrav til disse. Minste felles uteoppholdsareal skal ligge på bakkenivå og være egnet til opphold og lek. Dersom det er konflikt mellom tillatt grad av utnytting og krav til uteoppholdsareal, skal krav til uteoppholdsareal gå foran.

For viktige infill-tomter (utfyllingsprosjekter som komplementerer kvartalsstruktur mellom eksisterende bebyggelse) stilles det ikke arealkrav til uteoppholdsareal.



Figur 59: Foreslått arealkrav for uteoppholdsareal i m2/bolig

6.8 Kvartalsvis beskrivelse

Småhuskvartal (felt K1-1, K1-2, K2, B1 og B2) mellom Holmegata, Seierstengata, Gelertsens gate og Borggata:

Eksisterende husrekke langs Holmegata rives. I tillegg rives bakenforliggende bebyggelse, som er til hinder for gjenoppbygging av kvartalsstruktur. Ny utbygging langs Holmegata er av særlig betydning for Holmenområdet og bør gjennomføres med høy arkitektonisk kvalitet. Det er viktig både for Holmenområdet generelt og parkdraget spesielt, at det føres opp ny bebyggelse langs Holmegata som komplementerer kvartalsstrukturen. Utbygging er ønskelig samtidig eller kort tid etter opparbeidelsen av parkdraget. De typiske skrå hjørner skal videreføres ved nybygging. Bygningene som markerer kvartalets hjørner mot parkdraget skal ha inngang til næringsvirksomhet, som bevertning, servicevirksomhet eller butikk for å aktivisere området og oppholdssonen øst for kanalen. Bebyggelsens høyde begrenses til to etasjer med skråtak fordi tilgjengelig tomtebredder er svært smale og konsekvenser for tilliggende bebyggelse vil bli tilsvarende større, om man tillater utbygging opp til 3 etasjer mot bakgården.



Figur 60: Illustrasjonsplan

Ny bebyggelse sør i kvartalet skal få felles adkomst fra Smalgangen. Bebyggelsen nord i kvartalet skal få adkomst fra Seierstensgata. Det stilles ikke arealkrav til uteoppholdsareal på grunn av tomtestørrelsen, men det skal allikevel legges til rette for mulighet for opphold. Det stilles ikke krav til etablering av parkeringsplasser på egen tomt. Intensjonen er å prioritere oppholdskvalitet og bokvalitet framfor bilparkering. Evt. parkeringsbehov bør kunne dekkes i nærheten av eiendommen, som for eksempel i St.Hansfjellet.

Småhuskvartal (felt K3-1, K3-2, K3-3, K3-4, K 3-5, B3-1) mellom Holmegata, Seierstengata, Gelertsens gate og Huths gate:

Eksisterende husrekke langs Holmegata rives. Flytting av Holmegata 20 bakover vil markere kvartalet fra nord og gi et viktig bidrag for videreføring av det historiske bygningsmiljøet. Ny utbygging langs Holmegata og i Seierstensgata er av særlig betydning for Holmenområdet og bør gjennomføres med høy arkitektonisk kvalitet. Det er viktig både for Holmenområdet generelt og parkdraget spesielt at det føres opp ny bebyggelse langs Holmegata og i Seierstensgata, som komplementerer kvartalsstrukturen. Utbygging er ønskelig samtidig eller kort tid etter opparbeidelsen av parkdraget.

Seierstensgata 18a ligger med brannvegg mot bebyggelsen langs Holmegata. Ved fjerning av bebyggelse langs Holmegata vil Seierstensgata 18a ligge i kvartalets hjørne og brannveggen blir eksponert mot Holmegata. Bygningen inngår i dag som en integrert del av en felles bygningsmasse med bebyggelse i indre gårdsrom.

Seierstensgata 18a må bygges om hvis bygningen skal bevares. Det bør kunne vurderes i den videre detaljeringen om og hvordan bebyggelsen kan inngå i reetablering av kvartalsstrukturen eller om det kan oppnås bedre kvaliteter med å fjerne bebyggelsen. Konkluderes det med at det beste alternativet er å bygge nytt, er det satt krav til publikumsrettet virksomhet med inngang fra hjørnet i tråd med den historiske bygningsstrukturen, noe som vil gi et positivt bidrag til bygningsmiljøet. Eiendommer i den sørvestlige delen av kvartalet skal få felles adkomst fra Seierstensgata.

Dagens næringsbebyggelse nordøst i kvartalet tillates utvidet mot sør. Intensjonen er at det kan etableres garasje / verksted og lager i forbindelsen med eksisterende rørleggerbedrift som mister næringsarealer i Holmegata. Ved nybygging må nettstasjonen integreres i ny bebyggelse.

Seierstensgata 10 tillates revet og tomten kan brukes til parkering i tilknytning til rørleggerbedriften. Alternativt kan eksisterende boligbygning beholdes, men da må inngang og forhage flyttes, før Gelertsens gate etableres med kjørebane. Rives bebyggelsen skal det oppføres tosidig fortau på begge sider av kjørebanen. Hele gatetverrsnittet



Figur 61: Illustrasjonsplan

er derfor foreslått regulert til samferdselsanlegg, selv om det er intensjonen at bebyggelsen også kan bevares hvis det er ønskelig.
Planforslaget åpner også for transformasjon fra næring til bolig. Kvartalet har potensial for gode sammenhengende uteoppholdarealer. Det tillates ny bebyggelse på opp til 3 etasjer nord i kvartalet i samsvar med volum til det tilliggende eldresenteret. Det skal etableres publikumsrettet virksomhet mot nytt Holmen torg for å bidra til å aktivisere torget.

Småhuskvartal (felt K4, B4,BVA) mellom Holmegata, Seierstengata, Werenskiolds gate og Borggata:

Det åpnes for supplerende kvartalsbebyggelse mot Holmegata, inntil brannveggene til den eksisterende bebyggelsen. Lagervirksomheten sentralt i kvartalet er foreslått flyttet før byggestart av kanalåpningen i Holmegata. Det åpnes for boligbebyggelse sentralt i kvartalet. Det er foreslått at ny bebyggelse oppføres i nord og felles utearealer etableres mellom ny bebyggelse og den bevaringsverdige bebyggelsen langs Borggata. Dette vil både gi gode solforhold for nye boliger og løfte bokvalitet for den bevaringsverdige småskalabebyggelsen langs Borggata. Det skal oppføres et nytt lokalt pumpehus, med omtrent samme plassering som i dag. Det store lindetreet ved eiendomsgrensen skal bevares og sikres i utbyggingsfasen. Det er ikke naturverdiene som er bakgrunn for ønsket om bevaring, men det grønne preget som dette store treet vil gi til området før beplantning i parkdraget er etablert og har vokst seg stort. Den øvrige delen av den offentlige tomten langs Holmegata integreres i parken.



Figur 62: Illustrasjonsplan

Adkomst til eiendommene fra Holmegata vil kunne opprettholdes via parkdraget på gang- og sykkelvei. Parkeringsplasser begrenses til maksimalt en p-plass per bolig i forhold til dagens situasjon. Krav om flere p-plasser frafalles. Intensjonen er å begrense biltrafikk så mye som mulig på gang- og sykkelvei vest for kanalen.

Småhuskvartal (felt K5, B5-1 og B5-2) mellom Holmegata, Seierstengata, Werenskiolds gate og Huths gate:

Bebyggelsen langs Seierstensgata og Werenskiolds gate er regulert til bevaring. Utover det har kvartalet et stort potensial for transformasjon siden store deler av kvartalet eies av samme grunneier.

Næringsvirksomhet sentralt i kvartalet er foreslått flyttet før byggestart av kanalåpningen i Holmegata. Adkomst fra Holmegata skal erstattes med adkomst fra sidegatene, forutsatt at flere tomter utvikles samlet. Ny bebyggelse skal styrke kvartalsstrukturen.

For at utbygging kan gi et positiv bidrag til bygningsmiljøet er det svært viktig med høy arkitektonisk kvalitet og respekt for intensjonene og føringene fra reguleringsplanen.



Figur 63: Illustrasjonsplan

Småhuskvartal B6-1, B6-2, K6 mellom Holmegata, Werenskiolds gate, Huths gate og Glommens gate:

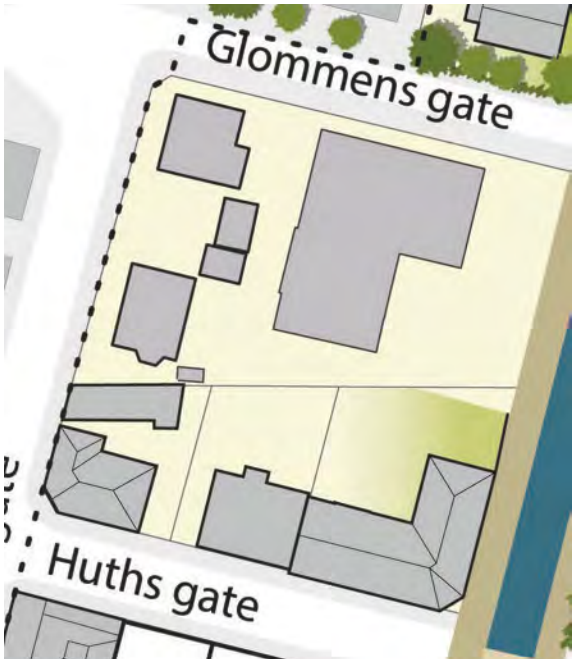
Seierstens misjonshus markerer adkomst til småhuskvartalet fra nord.

Misjonshuset er et bygg med en vakker arkitektonisk utforming og et volum som er sterkt medvirkende til å gi identitet til området. Det er få objekter igjen av denne typen bedehus og fylkeskonservatoren vurderer bygningen med hage/park til å ha høy kulturhistorisk verneverdi. Fylkeskonservatoren mener at misjonshuset bør bevares der det ligger i dag, med muligheter til en mer tidsriktig bruk. Også Holmen vel påpeker at Seierstens misjonshus er et viktig referansepunkt og landemerke på Holmen og ønsker misjonshuset bevart.

Med bakgrunn i dette foreslås misjonshuset regulert til bevaring. Bygningen brukes i dag som moské og området reguleres som del av småhuskvartalet. Dette åpner for en rekke bruksformål i tilknytning til parkdraget. Intensjonen er at virksomhet tilknyttet parkdraget skal støtte under funksjonen til parkdraget som offentlig forbindelse og bidra til byliv. Samtidig skal virksomheten være forenlig med bomiljøet. Bruk som forsamlingslokale vurderes derfor som et positivt innslag, så lenge det ikke genererer unødvendig biltrafikk i boligområdet. Besøkende til forsamlingslokale bør derfor benytte seg av kollektivtransport, gåing og sykling, i tråd med målene om nullvekst i biltrafikk.

Det bør avsettes parkeringsplasser for sykler og nødvendig bilparkering (reservert for forflytningshemmede og varelevering på tomten, langs Glommens gate. Utover det er nærmeste tilbud for bilparkering i St.Hansfjellet, med beliggenhet i gangavstand til misjonshuset.

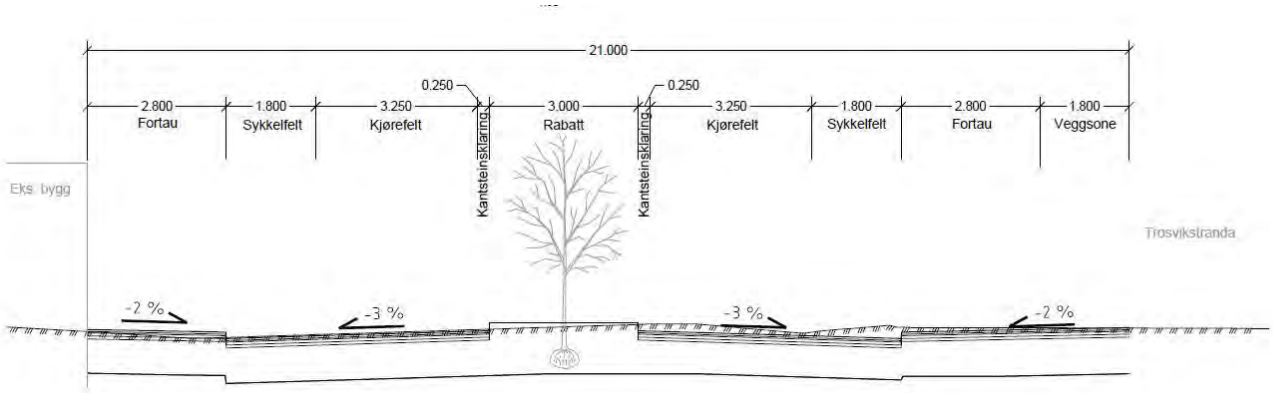
Vest i kvartalet er det to eneboliger som kan vurderes erstattet med kvartalsbebyggelse. Adkomst til parkering til Holmegata 19 opprettholdes via parkdrag på gang-sykkelvei. Det bør allikevel vurderes å etablere en felles adkomst for Huths gate 8 og Holmegata 19 fra Huths gate, for å begrense nødvendig biltrafikk på gang- og sykkelvei langs i parkdraget.



Figur 64: Illustrasjonsplan

Villakvartalene felt B7, B8, B9 og B10:

Villakvartalene videreføres med den tettheten og bygningsstrukturen som de har i dag. Byggegrenser mot parkdraget skal sikre at den historiske bygningsstrukturen med hage mot bekken videreføres, noe som også vil styrke parkens funksjon som grøntdrag.



Figur 65: Tofeltsvei i Borggata – fra planforslaget for Trosvikstranda innsendt april 2023

6.9 Næringsvirksomhet

Holmenområdet er et sentrumsnært byområde under endring. Det er igangsatt flere planarbeider som vil påvirke hvordan området vil framstå i framtiden. Holmenområdet skal utvikles til et attraktivt boligområde med innslag av næring som er forenlig med bomiljøet. Næringsvirksomhet skal ikke være trafikkbelastende for området. Lagervirksomhet bør på sikt flyttes til andre deler av byen som er bedre egnet til denne type virksomhet.

De fleste næringsbedrifter er knyttet til service, dagligvarer og bevertning og leier lokaler i området. Noen bedrifter knyttet til rørlegger- og byggvirksomhet ligger nord for Borggata, i tillegg til bilverksted og annen næring ved Trosvikstranda.

Eksponering av og tilgjengelighet til dagens næringsbedrifter i området vil endre seg gjennom stenging av Holmegata for biltrafikk og skjerming av Holmenområdet for gjennomgangstrafikk. Dette vil endre forutsetninger for næringsdrift i Holmenområdet og bedrifter som først og fremst er avhengig av eksponering og biltilgjengelighet vil måtte vurdere å flytte fra området eller vurdere endringer, som gjør dem mindre avhengig av tilgjengelighet med bil og tungtransport.

Næringseiendommer tilknyttet Holmegata hvor adkomst ikke kan erstattes fra sidegatene vil miste adkomst under byggeperioden. Varelevering og tungtrafikk via gang- og sykkelveinett i en ferdig utbygd situasjon er ikke ønskelig. Derfor anbefaler forslagsstilleren at næringsvirksomhet som er avhengig av biltrafikk, som lager, verksted og parkering, flyttes før byggestart.

Under planprosessen har forslagsstiller hatt dialogmøter med grunneierne og næringsdrivende i området, for å finne ut hvordan det kan tilrettelegges best mulig for næringsvirksomheten i området under de nye forutsetningene. Noen av disse prosessene er ikke avsluttet og de vil foregå framover for å finne akseptable løsninger for alle parter.

6.10 Transport

6.10.1 Framtidsrettet transportplanlegging i Fredrikstad

Viktige plangrep for god byutvikling er å samordne areal-, bolig- og transportpolitikken, kombinert med utvikling av urbane kvaliteter. Det er et nasjonalt mål at veksten i persontransport i større byområder skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Bypakka for Nedre Glomma har som mål at andelen kollektivreiser og andelen syklister skal øke, og at utslipp fra veitrafikk skal reduseres. Det er også sentralt i Bypakka at man legger til rette for store forbedringer av infrastruktur for myke trafikanter og kollektivtrafikken.

Som ledd i Bypakka har Fredrikstad kommune inngått avtale knyttet til belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene. Et viktig mål er å oppnå nullvekst i biltrafikken.

6.10.2 Persontrafikk

Dagens situasjon

Borggata krysser planområdet i syd og er del av byens hovedveinett. Krysset Borggata / Holmegata ligger i planområdet. Borggata har i dag to felt med venstresvingefelt mot Holmegata. I gjeldende kommuneplan for Fredrikstad (2023-2035) er Borggata videreført med to felt.

Holmegata er en kommunal vei og har i dag en viktig funksjon knyttet til betjening av Holmenområdet. Holmegata benyttes også som snarvei for biltrafikk mellom hovedtrafikkårene i vest (RV110 og Borggata/ Mosseveien). ÅDT i Holmegata er på over 5300 kjøretøy, noe som tilsier at Holmenområdet blir belastet av fremmedtrafikk.



Figur 66: Dagens situasjon. Årsdøgntrafikk , kilde: Statens vegvesen, vegkart. Andel tungtrafikk er 5% i Holmegata.

Føringer

Prinsipielt skal biltrafikken henvises til hovedveinettet og boligområder skjermes for gjennomgangstrafikk. Holmenområdet skal deles i soner og stenges for gjennomgangstrafikken. Varelevering, kjøring for utrykkningskjøretøy og adkomst til boliger skal sikres.

Planforslaget

Planforslaget medfører en stenging av Holmegata for biltrafikk og opprettelse av gateløpet med kanal og areal for gående og syklende. Det vil være mulighet for innkjøring til enkelte boligtomter og kjøring for utrykningskjøretøy.

Grønnstrukturen som etableres i Holmegata er en viktig delstrekning i et sammenhengende grøntdrag med gang- og sykkelforbindelser fra marka til Vesterelva. På vestsiden av bekkeåpningen prioriteres transportfunksjonen med rette ferdselslinjer langs kanalen. På østsiden prioriteres oppholdsfunksjonene med gode inkluderende oppholdsrom, nedtrappinger til kanalen som gir god kontakt til vannspeilet, og møteplasser med treplantinger, vegetasjonsfelt og gode solforhold. Grønnstrukturen krysser Borggata og det er viktig og ivareta samme prinsipp for utforming på begge sider av Borggata. Grønnstrukturen bør synliggjøres i selve krysningspunktet for å ivareta opplevelsen av en helhetlig grøntdrag fram til Vesterelva. Gang- og sykkelforbindelse over Borggata skal ivaretas på begge sider av kanalen.

Trafikkanalysen som ble utarbeidet i forbindelse med planarbeidet for Trosvikstranda (Multiconsult, 2021) analyserer delvis virkningene av stengingen av Holmegata. Stenging av Holmegata medfører at veikryss mellom Borggata og Holmegata utgår og at det ikke vil være behov for venstresvingefelt i Borggata. Dette vil forenkle trafikkbildet og vil trolig påvirke ulykkesfrekvensen og forsinkelser i trafikken positiv. Ved å fjerne gjennomgangstrafikken vil de negative konsekvensene av trafikken i form av støy- og luftforurensning bli minimale og området vil få et betydelig løft. Boligkvalitet i området vil forbedres spesielt langs Holmegata. Det vil gi rom for etablering av gode gang- og sykkelforbindelser gjennom Holmeområdet som viktig ledd i den overordnete transportstrategien. Omfordeling av trafikken på hovedveinettet, vil ikke ha noen vesentlig innvirkninger på trafikkmengder på hovedveinettet og dermed ikke påvirke støy- og luftkvalitet langs hovedveinettet i merkbar grad.

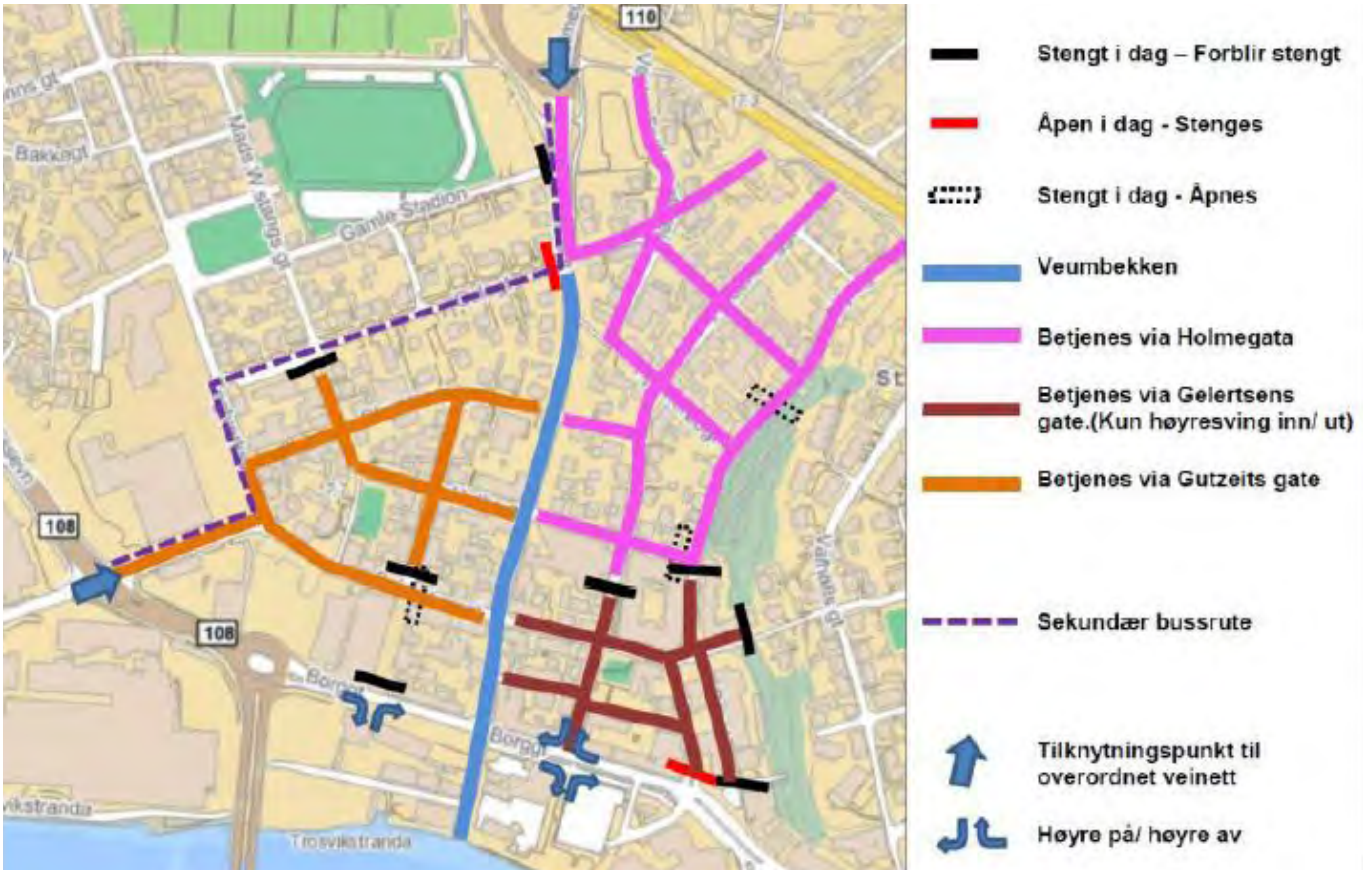
Stenging av Holmegata vil imidlertid kreve nye løsninger for å betjene området både for biltrafikk med mål i Holmenområdet og kollektivtransport. I den tidligere utredningen av indre sentrumsring ble det foreslått at trafikken fra og til området fordeles på flere tilknytningspunkter. Det ble også foreslått en sonedeling av Holmen for å forhindre at evt. gjennomgangstrafikk benytter seg av det øvrige gatenettet i området. Gjennom planarbeidet for Veumbekken har sonedelingen blitt nærmere vurdert. Tilknytningspunkter til hovedveinettet ble videreført, men det er foreslått noen justeringer i den foreslåtte sonedelingen for å ivareta eksisterende næringsliv i Holmen.

Eksponering av og tilgjengelighet til dagens næringsbedrifter vil endre seg både gjennom stenging av Holmegata for biltrafikk og skjerming av Holmenområdet for gjennomgangstrafikk. I planprosessen er det vurdert om og hvordan det kan tilrettelegges for næringsvirksomhet under de nye forutsetningene. Bilbasert næringsvirksomhet med adkomst fra Holmegata er ikke forenlig med parkdrag og må flyttes. Men næringsvirksomhet i de tilliggende kvartalene bør kunne opprettholdes ved å tilrettelegge for en akseptabel adkomst via eksisterende bygatenett.

Den foreslåtte soneinndelingen er uheldig for rørleggerbedriften i Gelertsens gate. For å bedre tilrettelegge for næring i dette området, er det foreslått å endre sonedelingen og åpne for adkomst fra Borggata via Gelertsens gate. For å muliggjøre dette må det opparbeides en gjennomgående gate i Gelertsens gate.

Broene over kanalen skal være kjørbare. Broene i Borggata og Huths gate skal tåle kjøretøy med akseltrykk opp til 10 tonn. En gjennomgående gangforbindelse sikres langs elvepromenaden og det tilrettelegges for etablering av en bro mellom Borggata og elvepromenaden.
Det bør vurderes om Huths gate bør holdes åpent for biltrafikk, så lenge det er næringsbedrifter i området, for å forbedre forhold for varelevering. Lastebilene snur i dag i det offentlige gatenett. Hvis næringsområdet senere transformeres til boliger kan Huths gate stenges for gjennomkjøring.

Sonedelingen bør etableres på en måte som muliggjør endringer over tid for å kunne reagere på bruksendringer i Holmeområdet fra næring til bolig, men også for å kunne reagere på erfaringer man vil høste over tid med den foreslåtte løsningen



Figur 67: Forslag til sonedeling av Holmenområdet fra Indre Sentrumsring, COWI 25.06.2014



Figur 68: Forslag sonedeling av Holmeområdet med og uten gjennomføring i Huths gate.

Midlertidig situasjon for personbiltrafikk

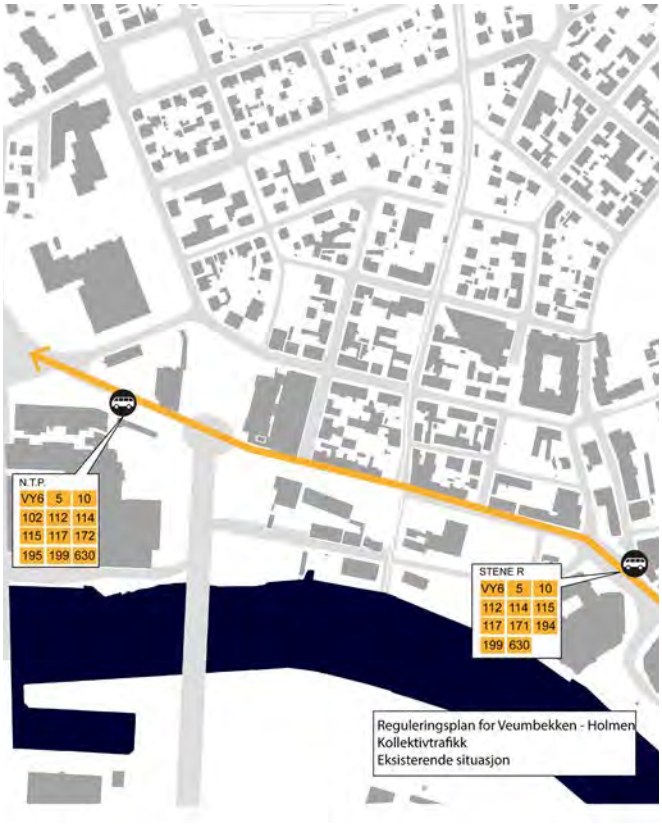
Når Holmegata stenges for gjennomgangstrafikk vil det bli en omfordeling av biltrafikken på dagens hovedveinett. Bilister som tidligere har benyttet seg av Holmegata som snarvei mellom hovedveiene må benytte andre ruter i hovedveinettet. At deler av gjennomgangstrafikken fremdeles skal gå via Holmenområdet er uønsket. Derfor er det viktig at soneinndeling iverksettes samtidig med at Holmegata stenges for gjennomkjøring.

Kommunen har høstet erfaring fra tidligere stenging av Holmegata for trafikk en periode når Borggata ble oppgradert. Oslogata ble skiltet som omkjøringsvei. Bussene ble også omdirigert til Oslogata. Det ble ingen negative reaksjoner registrert i denne perioden.

6.10.3 Kollektivtransport

Det går flere bussruter langs Borggata. Tidligere gikk det buss gjennom Holmegata, men denne ble lagt om i 2022 på grunn av aksellast-begrensninger i Holmegata.

Planområdet ligger i kort avstand til to bussholdeplasser med høy frekvens på lokalbuss og regional buss. Ettersom busstraséen som tidligere gikk gjennom Holmegata er lagt om, inneholder ikke lenger planforslaget noen løsninger for kollektivtransport.



Figur 69: Dagens situasjon for busstrafikk.



Figur 70: Typisk snitt for gang- sykkelforbindelse i bevaringsområde.

6.10.4 Sykkel

Borggata er del av hovedsykkelveinettet og skal bygges ut til tofeltsvei med tosidig sykkelfelt. Borggata vil reguleres gjennom planarbeidet for Trosvikstranda.

Et viktig mål for etablering av grøntdraget er å legge tilrette for en gjennomgående gang-/sykkelforbindelse fra marka til elvepromenaden.

Selv når det rives bebyggelse på østsiden av Holmegata, er tverrsnittet gjennom bevaringsområdet på Holmen begrenset. Ihht. prinisppet for organisering av opphold og ferdsel fokuseres det på forbindelsesfunksjonen på vestsiden av kanalen og på oppholdsfunksjonen med nedtrapping til vann på østtsiden. Gang- sykkelveien gjennom det eksisterende byområdet har en fri bredde på 4m fram til Borggata. I transformasjonsområdet sør for Borggata legger krav til teknisk infrastruktur premisser for utforming og bredde av tversnittet. Utforming av gang-sykkelveien sør for Borggata skal vurderes i planarbeidet for Trosvikstranda. Gatenormalene i Oslo fra 2020 anbefaler en minimumsbredde for sykkel og gange på 5,5 meter for nye områder.

De fysiske forutsetningene i området tilsier at man ikke kan sykle med høy hastighet. Gang- og sykkelveien ligger tett inntil husvegger og det er mange gater som må krysses. I tillegg er det eiendommer tilknyttet Holmegata som ikke kan få adkomst fra sidegatene. For å sikre adkomst til disse eiendommer må det tillates kjøring på gang- og sykkelveien i begrenset omfang. For å ivareta tilfredsstillende sikkerhet må all ferdsel foregå på de gåendes premisser.

Prinsippet for ferdselssonen er å blande gående og syklende i begge retninger. Sykkeltraseen er foreslått markert nærmest kanalen, uten at den skilles fysisk fra gangarealet. Det vil gi størst fleksibilitet for bruk av ferdselssonen, samtidig med at gående og syklende henvises til hver sin side av ferdselssonen.

Med parkdraget vil sykkelforbindelsen mellom marka og elvepromenaden blitt vesentlig styrket i forhold til dagens situasjon. I henhold til Statens vegvesens håndbok vil dimensjoneringen av sykkelforbindelsen nord for Borggata tåle en kombinasjon av 100-300 syklister og 50-100 gående i timen.

6.10.5 Gatenett

Gatenettet i planområdet er utformet som “gatetun” med asfalt fra husvegg til husvegg. Dette gir en uoversiktlig trafikksituasjon, dårlig opplevelseskvalitet og tar ikke hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet i småhuskvartalene. På grunn av saneringsprosjektet for vann- og avløpsanlegg i Holmenområdet, vil det bli nødvendig å grave i gatene. Dette gir handlingsrom for å reetablere fortau etter at ledningsanlegg er rehabilitert.

Som prinsipp for utforming av gatenettet foreslås at fortau reetableres på begge sider av gatene med kantstein i granitt som skille mellom fortau og kjørebane. Parkering tillates langsgående ved fortauskanten på en side av gaten, hvor det ikke er til hinder for snuplasser eller innkjøringer. Snuplassene i enden av gaten har full kjørebanebredde med 7x7 meter.

Gelertsens gate

I henhold til det generelle målet om utforming av gatestruktur og behov for adkomst til rørleggerbedriften foreslås Gelertsens gate reetablert og regulert som gjennomgående gate med fortau på begge sider. Det er også foreslått rekkefølgebestemmelser som krever Gelertsens gate opparbeidet med kjørebane og fortau, før Holmegata stenges for biltrafikk, for å sikre at næring i Gelertsens gate ikke mister en akseptabel adkomst under byggeprosessen.

Gelertsens gate er per i dag stengt for gjennomkjøring ved Gelertsens gate 10, som benytter deler av gaterommet til forhage, men den øvrige delen av tomten brukes til søppelhåndtering for tilliggende rørleggerbedrift.



Figur 71: Gelertsens gate mellom Seierstensgata og Huths gate. på venstre siden: skråfoto fra 2014, hentet fra kommunens kartklient, på høre side: gjeldende reguleringsplan

En gjennomgående gangforbindelse er opparbeidet på østsiden i henhold til gjeldende regulering.
Gaten nord for Gelertsens gate 10 er kommunal og regulert til trafikkareal. Men rørleggerbedriften i Gelertsens gate har en leieavtale med kommunen for leie av den offentlige veigrunnen og bruker den til parkering og varelevering i tilknytning til næringsvirksomheten.

Lastebiltrafikken i forbindelse med levering av varer varierer med 2 til 10 lastebiler på dagtid og 3 lastebiler om natten. I tillegg opplyser rørleggerbedriften at det er 10 – 12 varebiler som parkerer samtidig i Gelertsens gate om morgenen før de drar ut på oppdrag.

Det offentlige gaterommet mellom eldresenteret og rørleggerbedriften oppleves som privat gårdsrom med parkering, varelevering og søppelhåndtering. Både varelevering til rørleggeren og eldresenteret forgår herfra, samt adkomst til parkeringskjeller til eldresenteret.
I henhold til det generelle mål om utforming av gatestruktur og behov for adkomst til rørleggerbedriften foreslås Gelertsens gate reetablert og regulert som gjennomgående gate med fortau på begge sider. Holmegata 10 tillates revet og bygget nytt (med ny byggegrense mot gaterommet), men kan også beholdes (inngang må i så fall flyttes). Med eksisterende Holmegata 10, blir det kun ensidig fortau på en kortere strekning. På en mindre strekning på 25 meter er gaten snevret inn til 4,5 meter for å ikke måtte berøre gangadkomst og rampen til eldresenter. Varelevering til eldresenter bør vurderes flyttet rundt hjørnet til Huths gate.



Figur 72: Gelertsens gate 7 dagens situasjon

Utforming av gaten detaljeres i et eget prosjekt. Illustrasjonen under kommuniserer intensjon for utformingen.

Det vil være positivt for gatemiljøet, bomiljøet i tilgrensende områder og eldresenteret å erstatte gårdsrommet med en tradisjonell gate. Forhold knyttet til belastning fra varelevering og søppelhåndtering er knyttet til dagens drift av rørleggerbedriften og vil ikke endre seg vesentlig.

På grunn av sonedelingen vil biltrafikken i området være svært begrenset og ikke belaste tilliggende eiendommer.



Figur 73: Gelertsens gate, forslag til reetablering av gaten

6.10.6 Adkomst og varelevering

Adkomst og varelevering skal skje som i dag fra gatenettet i Holmenområdet. Holmegata utgår som bilgate og biladkomst skal løses der det er mulig fra sidegatene. Biladkomst fra Holmegata skal erstattes når eiendommer langs Holmegata utvikles i sammenheng med tilliggende eiendommer i tilknytting til sidegatene.

Adkomst til eiendommer langs Holmegata hvor adkomst ikke kan erstattes fra sidegatene må opprettholdes. Det er derfor lagt til rette for kjøring til eiendom via grøntdraget på gang- og sykkelvei der det er nødvendig. Antall parkeringsplasser som tillates begrenses og krav om parkering frafalles.

Alle broene, med unntak av gangbroen langs elvepromenaden, utformes som kjørebroer, for å gi mest mulig fleksibilitet i forhold til renovasjon, vedlikehold, utrykningskjøretøy og varelevering. Så lenge bilbasert næringsvirksomhet opprettholdes i Gelertsens gate er det foreslått å holde Huths gate åpen for biltrafikk. Større biler må da ikke snu i gatenett som i dag, noe som vil øke trafikksikkerheten i området.

Midlertidig adkomst til Trosvikstranda vest

Tidspunktet for opparbeidelse av Borggata til tofeltsvei med sykkelfelt og transformasjon av Trosvikstranda til sentrumsområde er ukjent. Det er uansett viktig å sikre adkomst til eksisterende boliger og næring til Trosvikstranda vest for kanalen, samt plass til kjøretøy i anleggsperioden.

Det er foreslått regulert en midlertidig adkomst gjennom et midlertidig rigg- og anleggsområde med dimensjonering for lastebil. Når ny adkomst for Trosvikstranda vest er opparbeidet i forbindelse med transformasjon av området utgår den midlertidige anleggsområdet og arealet kan benyttes til utbyggingsformål i tråd med regulering for Trosvikstranda.



Figur. 74: Eiendommer med adkomst via gang- sykkelvei, eller gangvei, markert i lilla

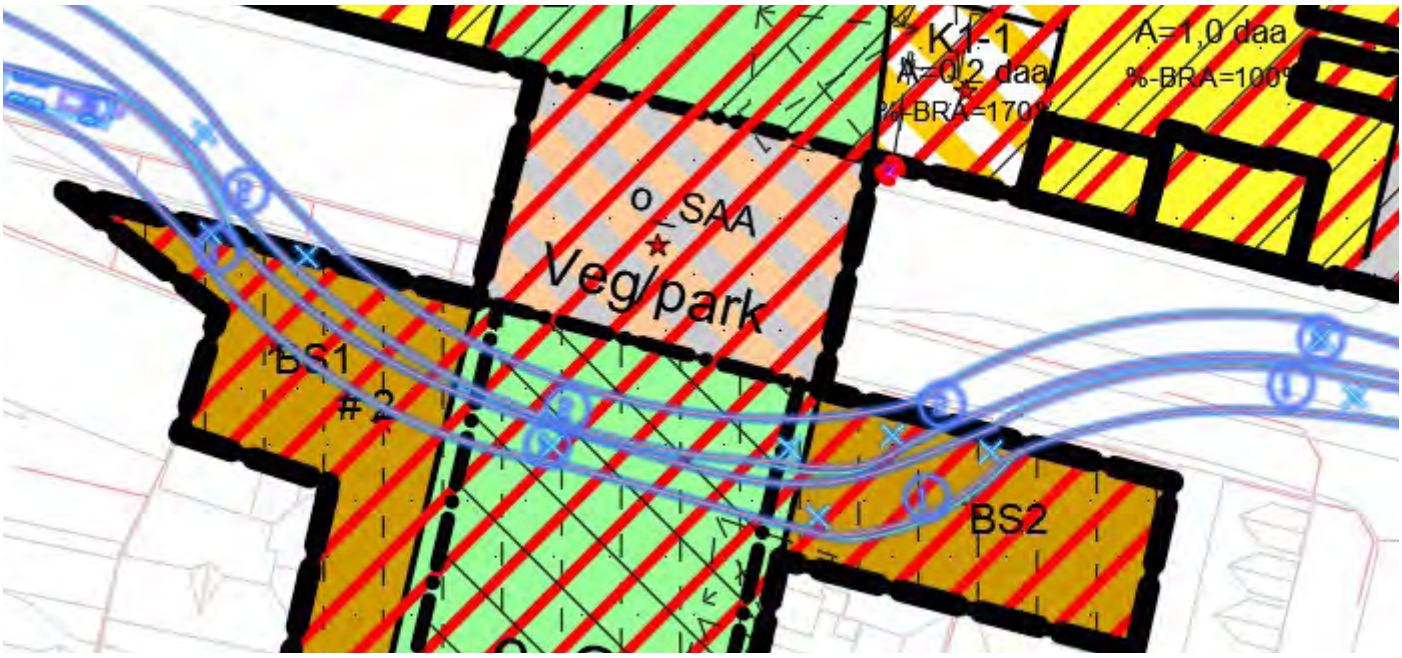


Fig. 75: Rigg- og anleggsområde med sporet forbikjøring av Borggata i byggeprosessen og adkomst til Trosvikstranda vest

6.10.7 Parkering

Offentlig parkering

Reetablering av gatestruktur vil igjen etablere ordnede forhold i gatene i Holmenområdet. Estetiske forhold og oppholdskvalitet for gående vil bli vesentlig forbedret. Samtidig vil det redusere mulighet for å parkere fritt nærmest overalt i gatetverrsnittet. Biloppstillingsplasser i det offentlige gaterommet vil dermed begrenses til langsgående parkering langs kantstein på de steder hvor det ikke må tas hensyn til innkjøringer eller snuplasser.

I Glommens gate øst for Holmegata er det foreslått å anlegge offentlige parkeringsplasser for i noen grad å kompensere for tapt parkering i det offentlige gatenettet. Dette innebærer omregulering fra friområde til samferdselsanlegg. Samtidig er det store arealer som reguleres fra vei til grønnstruktur i Holmegata, som kompenserer for tapt friareal.

Viktigste alternativ til parkering er parkering i St. Hansfjellet. Midlertidig er det også god kapasitet på offentlige parkeringsplasser på Trosvikstranda.

Krav til parkering

Planområdet ligger sentrumsnært og har god parkeringskapasitet i offentlige parkeringsanlegg i nærheten av området, noe som tilsier at det kan være akseptabelt med lav parkeringsdekning i planområdet.

Småhuskvartalene er lite egnet for å legge til rette for parkering på egen tomt. Mange tomter har derfor ikke parkering på egen tomt per i dag. I utvikling av området bør videreføring av kvartalsstruktur, gode og aktive fasader mot offentlige gaterom og akseptable uteområder til boligene prioriteres foran parkering på egen tomt. For noen tomter langs parkdraget må biladkomsten løses via gangvei- eller gang- og sykkelvei. Det er uheldig, og det foreslås at parkering på disse eiendommene begrenses.

Når flere tomter utvikles sammen er det mulighet for etablering av felles parkeringsanlegg under ny bebyggelse. Området ligger i hensynssone flom, noe som må hensyntas ved utbygging av underjordisk parkeringsanlegg. Med bakgrunn i hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet vil også utbyggingspotensialet være begrenset. Det kan være noe som vanskeliggjør etablering av dyre parkeringsplasser i anlegg under bakken.

Parkeringskrav i området er foreslått å variere mellom eneboliger og annen bebyggelse:

Eneboliger

Krav om parkering for bil fra gjeldende kommuneplanens arealdel videreføres i planforslaget.

Krav til parkering for all bebyggelse med unntak av eneboliger

Forhold til etablering av parkering på egen tomt er spesielt vanskelig i småhuskvartalet og det foreslås å innføre maksimumskrav til parkering istedenfor minimumskrav.

Forretninger og bevertning som knyttes opp til grøntdraget har liten skala og små tomter. Samtidig er det et ønske om aktivitet i første etasje. Arbeidsplass- og besøksparkering i forbindelse med denne type

virksomheten vil i praksis ikke kunne løses på egen tomt.

Det er også utfordrende å løse boligparkering på egen tomt. Kvartalene er små og det stilles krav om uteareal i forbindelse med boliger. Samtidig er det svært utfordende å realisere parkering under bakken.

Begrenset parkering i de sentrumsnære områder er i tråd med strategi om nullvekst i biltrafikken. Med bakgrunn i Vegvesenets forslag endres minimumskrav for parkering til maksimumskrav i planområdet, med unntak av eneboliger som enklere har muligheten til å sikre parkering på egen tomt. Dette vil i praksis medføre at frikjøpsordningen ikke kan anvendes. Krav om sykkelparkering styrkes med tre plasser per 100 kvm uansett formål. Dette vil fremme sykkelens betydning som framkomstmiddel i forhold til bilen.

Tomter med adkomst via gangvei eller gang sykkelvei

For eiendommer som har adkomst via gangvei, eller gang- og sykkelvei begrenses antall tillatte parkeringsplasser.

Fortettingsprosjekter

Når flere tomter bygges ut sammen skal adkomst til alle eiendommer løses fra sidegaten.

Det er foreslått følgende krav til parkering for biler og sykler:

	Maksimumskrav til parkering pr. 100 kvm BRA	Minimumskrav til parkering pr. 100 kvm BRA
	bil	sykkel
Forretning med tilhørende lager	1,5	3
Kontor	1	3
Bolig over 80 kvm i leilighetsprosjekt	1,5	3
Bolig mellom 40-80 kvm	0,8	3
Bolig under 40 kvm	0,5	3
Enebolig i hensynssone bevaring	1	3
Enebolig	2 (pr. boenhet)	3 (pr. boenhet)

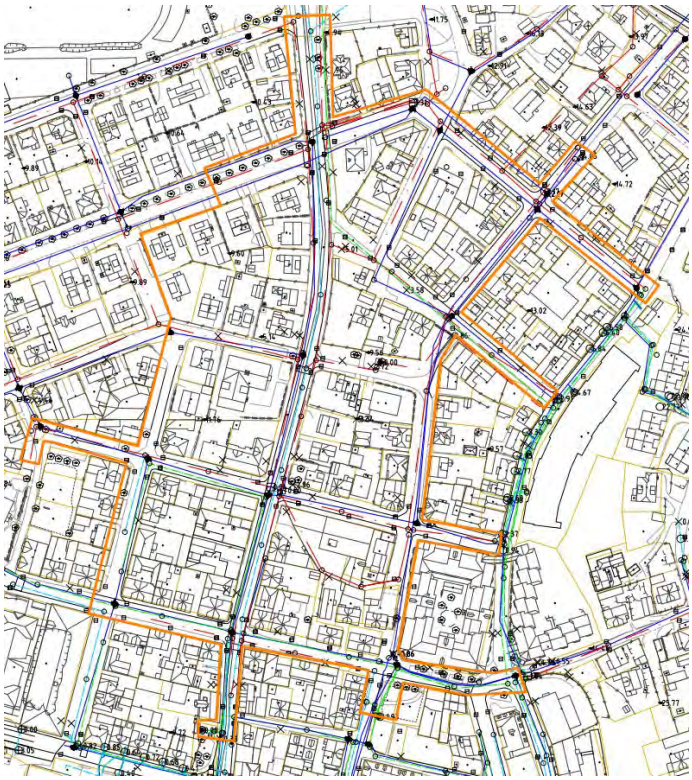
6.11 Teknisk infrastruktur

6.11.1 Vann og avløp

Etablering av ny bekkekanal og ombygging av Holmegata vil få konsekvenser for vann- og avløpsanlegget i området. Parallelt med planarbeidet jobbes det nå med en saneringsplan for en større del av Holmenområdet, som også omfatter planområdet. Hoveddelen av disse arbeidene vil bli utført i forkant av bekkeåpningen, men en del arbeider i Holmegata vil man være nødt til å utføre samtidig som man etablerer kanalen. Mesteparten av ledningsanlegget i området skal skiftes ut, og spill- og overvann skal separeres (ved at dagens avløp-fellesledninger skiftes ut mot en spillvannsledning og en overvannsledning). I figuren til høyre vises omtrentlig avgrensning av området som inngår i saneringsplanen. I tillegg skal det etableres en ny overløpsledning for overvann og spillvann som vil starte ved inntaket til bekkekulverten rett nord for jernbanen.

I dagens situasjon ligger det avløp-felles- og vannledninger på både vest- og østsiden av Holmegata. I fremtidig situasjon er målsettingen at ledningsanlegg på østsiden av Holmegata skal flyttes til Gelertsens gate, slik at det kan etableres uavhengig og i forkant av bekkeåpningen. Spillvann fra hele området øst for Holmegata vil føres til ny pumpestasjon i Gelertsens gate, som erstatter den eksisterende. Pumpestasjonen i Glommens gate flyttes og er lagt inn som et eget arealformål. På vestsiden av Holmegata vil det ikke være mulig å flytte ledningene til en annen gate. Foretrukken løsning her er grunne spillvanns- og vannledninger som kan legges i forkant av bekkeåpning, og som forsyner området vest for Holmegata. Denne løsningen forutsetter at det etableres et mindre antall villapumpestasjoner i hus med dype kjellere. Spillvann fra området vest for Holmegata føres videre til ny pumpestasjon i Gelertsens gate og må krysse bekkekanalen i Seierstens gate.

Overvann fra gater og tomter vil hovedsakelig føres til ny bekkekanal i Holmegata. Avrenning fra trafikkert areal i Borggata bør føres i separat ledning pga. høy forurensningsgrad pga. av stor trafikkmengde.
I forbindelse med utarbeidelse av saneringsplanen jobbes det også med løsninger for ny overløpsledning for avløp-fellessystemet som i dag har overløp til Veumbekken. Langs med den eksisterende kulverten (med start rett nord for jernbanen og utløp i Vesterelva ved Trosvikstranda) er det flere overløp som er tilkoblet denne. En forutsetning for bedre vannkvalitet i gjenåpnet bekk vil være at overløpsvannet i mindre grad føres til kulverten/kanalen. Per dags dato er endelig trasé for overløpsledningen ikke avklart, men det arbeides med to hovedalternativer. Det første innebærer at den legges i Holmegata frem til Holmegata/Oslogata for å deretter krysse kulverten og føres ut i Vesterelva i forlengelsen av Oslogata i vest. Det andre alternativet innebærer at overløpsledningen legges i Holmegata på østsiden av kulvert/kanal hele veien ut i Vesterelva ved Trosvikstranda.



Figur 76. Avgrensning av området der VA-anlegget skal oppgraderes.

6.11.2 Kabler og fjernvarme

Fredrikstad Fjernvarme (FFAS) har etablert nye fjernvarmerør som delvis vil ligge innenfor planområdet. Rørene krysser planområdet ved Oslogata og Seierstensgata. Nye fjernvarmerør er bla. tenkt å forsyne Trosvikstranda.
Det er tilrettelagt for åpningen av kanalen.

Norgesnett (NN) har både høyspent- og lavspentkabler i flere gater i planområdet. Eventuelt utskifting av kabler vil vurderes i detaljprosjektering.

I forbindelse med saneringsplanprosjektet har FFAS og NN blitt informert om planer i området knyttet til både bekkeåpningen og VA-omlegginger, og det er startet en prosess for å koordinere og ivareta alle parters interesser.

I tillegg til FFAS og NN sine anlegg, er det i planområdet kabler som tilhører flere andre private aktører.

6.12 Naturmangfold

Åpning av Veumbekken vil forlenge vannlinjen langs Vesterelva og føre til en direkte kobling mellom Vesterelva og de sørligste delene av kanalen. Koblingen vil gjøre at de vannlevende organismene i Vesterelva også kan svømme inn i kanalen. Det legges opp til en variasjon i bekkeutformingen, som kan tilrettelegge for større biologisk mangfold med flere habitater.

6.13 Flom

Et viktig mål med tiltaket er å forbedre forhold for flom som genereres fra Veumbekken. Det er særlig to forhold som er avgjørende i denne sammenheng:

- flomavledningstunnelen nord for planområdet
- åpne Veumbekken i planområdet og utvide kanalens tverrsnitt

Flo- og flomforhold i planforslaget er vurdert i rapporten Veumbekken Flo- og flomforhold - oppdatering 2023 som baserer seg på tidligere rapporter utarbeidet i 2015 og 2017. Det har kommet nye veiledere fra NVE om flomberegninger og utredning av flomfare. Det er nå flere verktøy som kan bidra til vurdering av flomrisiko tilgjengelig enn tidligere, samt flere år ekstra med hydrologiske data. I tillegg er det foreslått noen mindre endringer på prosjektet. Rapporten følger som vedlegg til planen.

Denne oppdaterte vurderingen av flo- og flomforhold gir noen endrede verdier for stormflo, flomvannføringer og flomvannstander, men endrer ikke hovedkonklusjonene sammenlignet med tidligere rapporter. Det er lagt til klima- og sikkerhetspåslag i henhold til NVEs veileder.

Innløpet til eksisterende kulvert ligger utenfor planområdet. Den eksisterende kulverten har ikke tilstrekkelig kapasitet, og vann vil strømme ut av bekken oppstrøms kulverten og renne nedover Holmegata.

Kanalen er dimensjonert slik at det ikke vil oppstå oversvømmelse på grunn av høy vannføring i bekken ved en moderat tidevannstand. Ved toppen på elvebreddene lik eksisterende terrengnivå vil det ikke oppstå oversvømmelse ved en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som et stormflonivå på kote 1. Ved 200-års flom inkludert klimafaktor samt fremtidig 1-års stormflo vil vannstanden i bekken være lavere enn terrengnivå over mesteparten av den gjenåpnede bekken, men vannstanden vil bli høyere enn toppen på elvebreddene ved de lavest liggende stedene. Dersom man vil sikre området mot denne kombinasjonen av flomvannføring og stormflo, må toppen på elvebreddene heves med opp til ca. 0,2 – 0,3 m over eksisterende terrengnivå de stedene der det ikke er tilstrekkelig sikkerhetsmargin. Heving av bruene, bruk av slankere brudekker enn antatt her, og/eller senkning av bekkens bunnivå kan eventuelt redusere vannstander i området på grunn av høye vannføringer.

Området vil fortsatt bli utsatt for flom på grunn av stormflo. Derfor videreføres hensynssonene for flomfare (flom og stormflo) fra kommuneplanen i reguleringsplanen. Bestemmelsene til sonene gjenspeiler kommuneplanen og tillater ikke etablering av nye bebyggelse lavere enn kote 2,5, med mindre det utføres tiltak som sikrer nye bebyggelse i tråd med kravene i byggteknisk forskrift.

Videre detaljering av kanalen, brukonstruksjoner og terrengutforming skal hensynta flomforhold.

Sonen med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø ligger delvis innenfor hensynssone for flomfare. Planforslaget balanserer mellom særlig hensyn til kulturmiljø og hensyn til flomfare. Det er satt krav om å heve gulvnivået for

boliger i 1. etasje med 0,5 m over terreng. Dette for å hensynta at boligene ligger så høyt som mulig, uten at det påvirker bevaringsmiljøet sterkt negativt. Hevet første etasje gir samtidig bedre bokvalitet.

Synlig grunnmur er typisk for byggestilen i området, men med hensyn til bebyggelsens skala er det viktig at grunnmuren ikke blir dominerende for opplevelsen av den ny bebyggelsen fra gaterommet sammen med eksisterende bebyggelse.

I områder innenfor bevaringsområdet, der det ikke vil oppnås en kotehøyde på 2,5 moh., må det gjennomføres tiltak som sikrer bebyggelsen i krav med byggeteknisk forskrift.

6.14 Levekår og folkehelse

Gjennom etablering av park og grøntdrag i Holmenområdet styrkes funksjonen av det offentlige rom som sosial arena. Det legges til rette for et mangfold av ulike oppholdssteder og møtesteder. Utforming av tiltaket inviterer til å gå og sykle i området. Elverommet gjøres mer tilgjengelig og sammenheng mellom gang- og sykkelforbindelse gjennom byen styrkes. Det tas også høyde for retablering av gater med fortau og kjørebane i Holmens gatenett, noe som vil forbedre oppholdskvalitet i og ved boligområdene.

Det er mange små leiligheter i småhuskvartalene i dag, som hovedsakelig brukes til utleie. Det er få felles uteoppholdsarealer for flere boenheter og de fleste uteoppholdsarealer har ikke tilfredsstillende kvalitet. For å påvirke boligmiljøet positivt, er det viktig med variasjon i boligtilbud. Derfor er det foreslått å begrense andel småleiligheter for ny bebyggelse i området. Samtidig stilles det krav om felles uteoppholdsareal på bakkeplan, noe som vil påvirke bokvaliteten positiv.

Gjennomgangstrafikken, som avvises fra planområdet, og nytt parkdrag vil bli viktige tiltak for å få i gang revitalisering av området. Mindre støy, økt tilgang til attraktive oppholdsarealer og større variasjon i boligtilbud vil være et viktig bidrag til å heve levekårene i området.

6.15 Risiko og sårbarhet

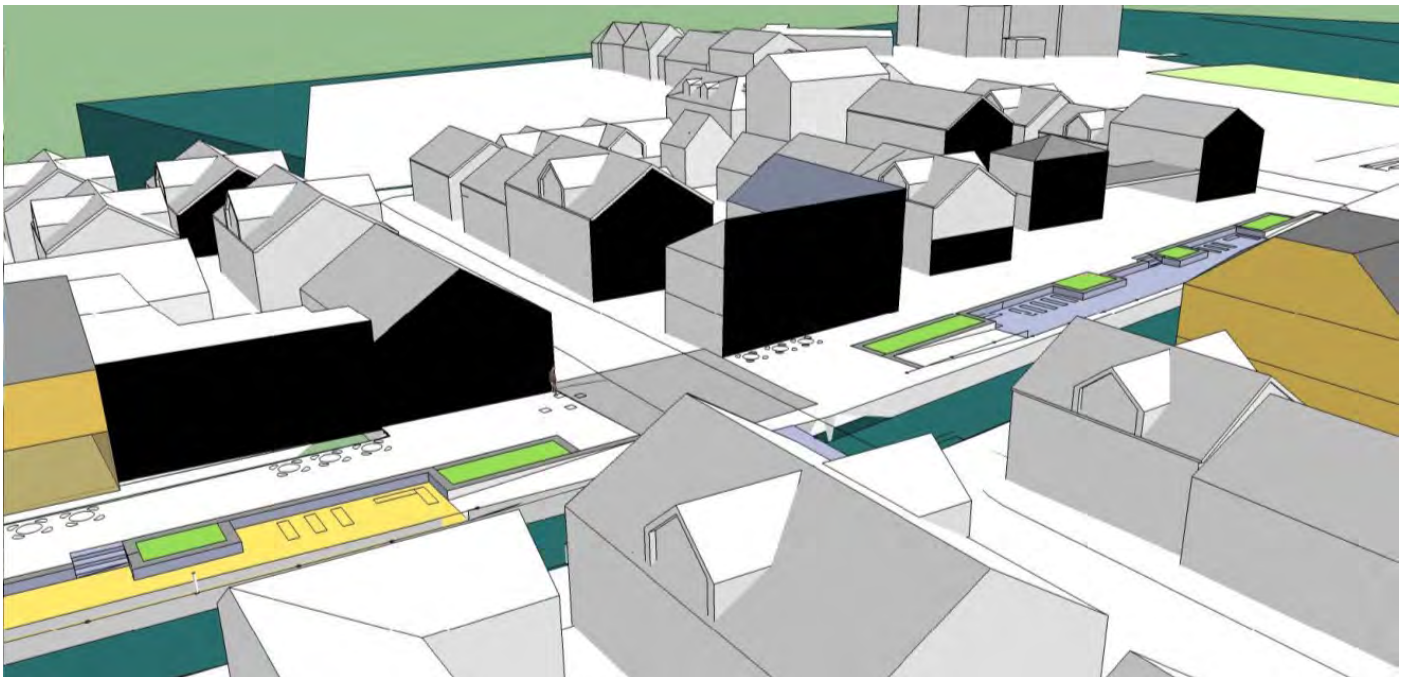
Med utgangspunkt i forslag til detaljregulering for Veumbekken - Holmen, er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analysen følger plansaken som vedlegg). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analysen ved all planlegging (jf. § 4-3).

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite sårbart. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon, og sårbarhetsvurdering av de temaene som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Flom
- Havnivåstigning/stormflo
- Dambrudd
- Transport av farlig gods
- VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering)

Det er, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er:

- Vurdere behov for erosjonssikring i strandsonen
- Alle nybygg som vil ligge under kote 2,5 i NN2000 må sikres mot vann eller tåler oversvømmelser til dette nivået.
- Aktuelle dameiere informeres i forbindelse med planarbeid. Ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms fra et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse for damanleggene.
- Eksisterende kulvert er i dårlig forfatning og forutsettes oppgradert i nær framtid slik at brudd i denne ikke oppstår.
- Eksisterende kabler og kraftledninger må kartlegges og hensynstas under anleggsarbeidet.
- Det forutsettes at krav gitt i Byggteknisk forskrift (TEK 17) etterkommes når det gjelder fremkommelighet for utrykningskjøretøy og tilgang til slokkevann



Figur 77: Situasjon etter rivning av husrekken som henvender seg Holmegate. Sorte vegger er lukkete fasader og brannvegger.

6.16 Eiendomsinngrep

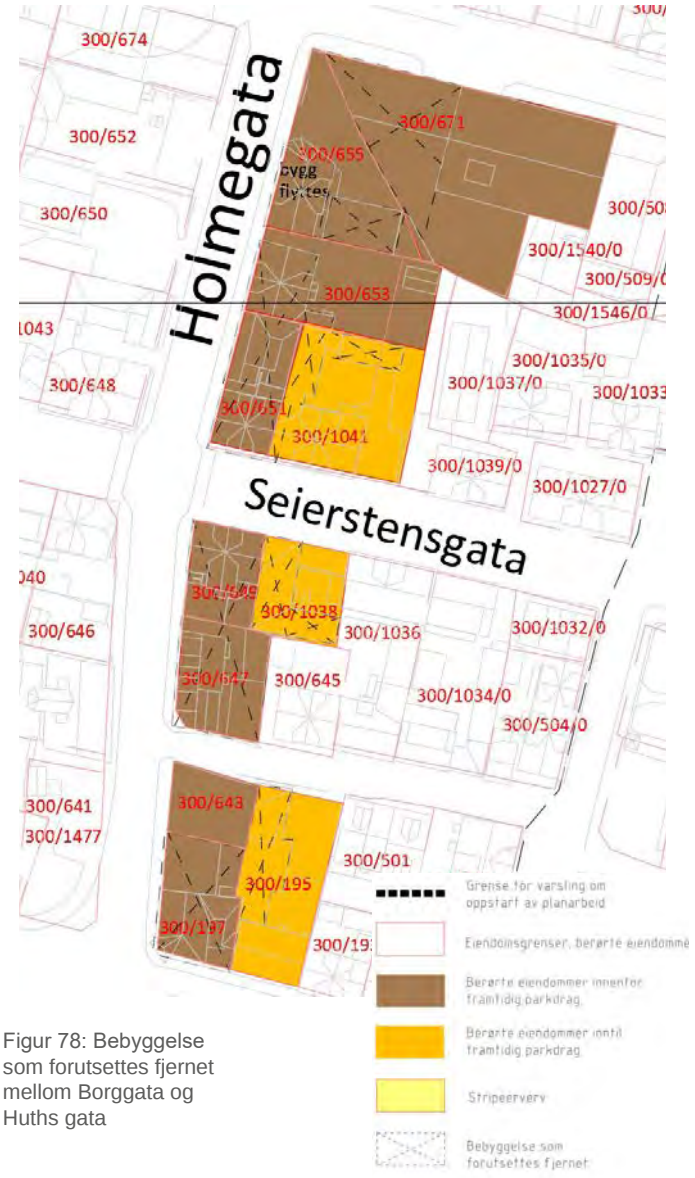
Tiltaket berører mange grunneiere og beboere sterkt i utbyggingsfasen. Planforslaget forutsetter at eksisterende bebyggelse rives.

Eiendomsinngrep mellom Borggata og Huthsgate

Det er en forutsetning for gjennomføring av tiltaket at bebyggelse langs østsiden av Holmegata rives. Tomtene nærmest Holmegata vil bli en del av grøntdraget. Planforslaget legger opp til regulering fra område for bebyggelse og anlegg til område for grøntstruktur.
10 bygninger inkl. uthus forutsettes revet og et bygg forutsettes flyttet iht. til bevaringsstrategien for området. Eksisterende og ny bebyggelse inntil grøntdraget er også en vesentlig del av prosjektet. For videreføring av det bevaringsverdige bygningsmiljøet er det avgjørende at kvartalsstrukturen reetableres på østsiden av parkdraget. Lukkede fasader mot grøntdraget tillates ikke, noe som er vesentlig for å oppnå et trygt og attraktivt byrom.

Når første rekken av bebyggelsen langs Holmegata rives blir den bakenforliggende bebyggelsen synlig. Brannvegger dominerer. Noe av eksisterende bebyggelse kan ikke tilpasses den nye situasjonen.

Planforslaget legger opp til videreføring av bebyggelse og anleggsformål, men forutsetter samtidig at



Figur 78: Bebyggelse som forutsettes fjernet mellom Borggata og Huths gata

deler av bebyggelsen rives. Ny bebyggelse skal oppføres i formålsgrensen og utformingen skal hensynta grøntdragets viktige betydning som byrom. Gjennomføring av tiltaket forutsetter at det rives ytterligere tre bygninger/uthus langs parkdraget.

Sør for Borggata
Det er en forutsetning for gjennomføring av tiltaket at bebyggelse langs østsiden av Trosvikstranda rives og at bygningen nærmest grøntdraget på vestsiden rives. På sørsiden av Borggata blir følgende bebyggelse berørt: Trosvikstranda 11a på vestsiden og Holmegata 2 på østsiden av framtidig kanal.

I forbindelse med transformasjon av Trosvikstranda er bebyggelsen planlagt revet.

6.17 Plan for avfallshenting / renovasjonsplan

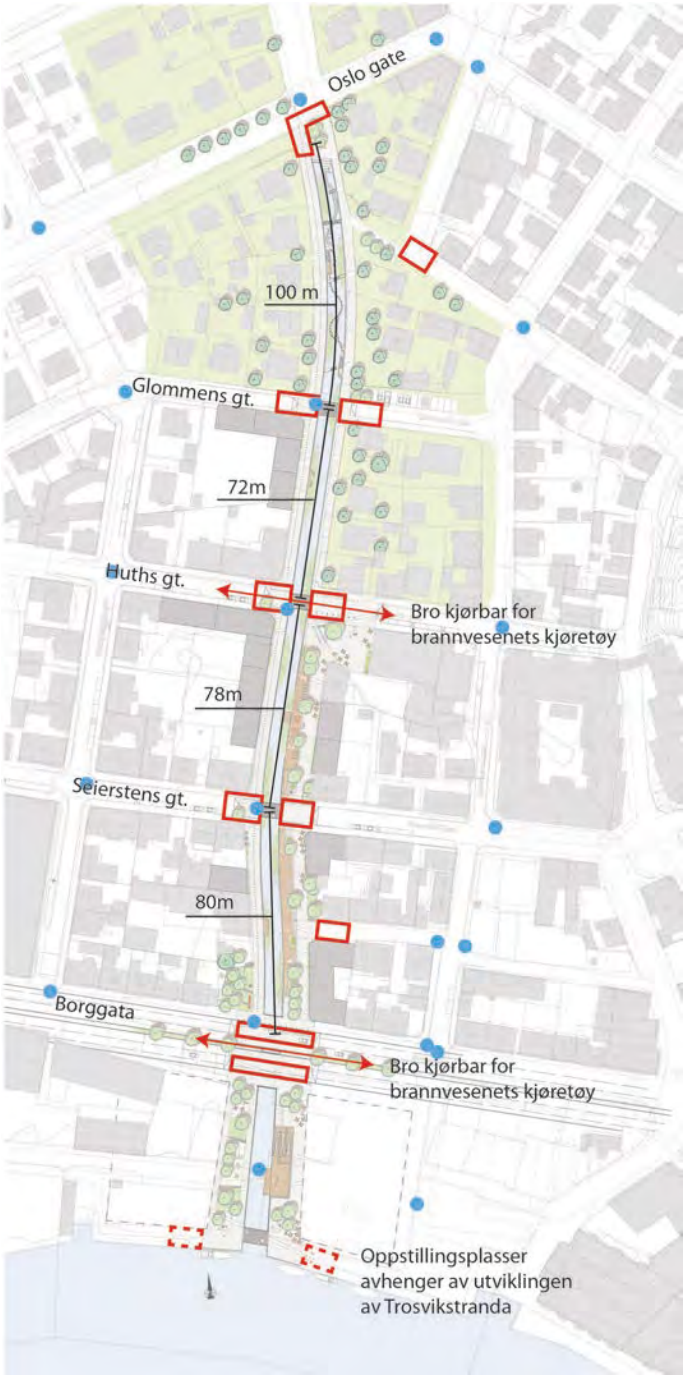
Planområdet omfatter et sentrumsnært boligområde med noe innslag av næring der ordinær gatestruktur skal gjenopprettes. Kjøremønsteret for renovasjonsbiler vil ikke endres vesentlig på grunn av bekkeåpningen, fordi broer vil opprettholde gatenettet som i dag. Broene skal være dimensjonert til å tåle vedlikeholdsmaskiner og renovasjonsbiler.

Aktuelle fraksjoner som skal innhentes i planområdet er husholdningsavfall, plast, farlig avfall og papir. Det er nok oppstillingsareal for dunker i portrom og på offentlig areal ved innhenting/tømming. I reguleringsbestemmelsen er det satt krav til nybygg om tilstrekkelig areal til håndtering av nærings- og husholdningsavfall, som skal være lett tilgjengelig for renovatør.

Med hensyn til sikkerhet foreslås det at eiendommer med adkomst via gang- sykkelvei og gangvei skal trille fram avfallsbeholderne til nærmeste sidegate på tømmedag. Ved detaljering av landskapsplanen vil det tas høyde for tilfredsstillende areal til oppstilling av avfallsbeholdere.

6.18 Brannvern *

Vannforsyningen i området er stabil. Eksisterende brannkummer og ledningsnett har varierende kvalitet,



Figur 79: Planillustrasjon som viser oppstillingsplasser i rødt, eksisterende brannventiler i blått, avstander mellom oppstillingsplasser og hvilke av brokryssingene som er planlagt kjørbare for brannvesenets kjøretøy. Merk at illustrasjonen ikke viser oppdatert linjeføring for kanalen sør for Borggata. Oppstilling her avhenger av utviklingen av Trosvikstranda.

men alt ledningsnett som ikke er av nyere dato skal fornyes i området, inklusive brannkummene. Kapasiteten på vannledningsnettet vil da bli tilfredsstillende med hensyn til brannvann, og betydelig oppgradert sammenlignet med i dag.

* se også notat brannvern som er vedlegg til planbeskrivelsen

Hovedadkomst for brannvesenet til området vil være fra tverrveiene, og det legges opp til oppstillingsplasser i kryssene. Det vil være mindre enn 50m til angrepsvei fra alle tverrgatene. Broene i Huths gate og Borggata er foreslått regulert til å tåle 10 tonn for å sikre at de er kjørbare for brannvesenets kjøretøy.

Det vurderes at det vil være lite aktuelt med tilgang for stigebil langs kanalen. Eksisterende bebyggelse langs kanalen er 1-2 etasjer høy, og det reguleres for bebyggelse med opptil to etasjer langs Holmegata og tre etasjer mot bakgårdene.

6.19 Anleggsgjennomføring

Bekkeåpningen vil bli utført ved at man slår ned spunt på begge sider av den åpne kanalen som skal bygges. Selve kanalløpet vil bli utført i betong. Det vil bli etablert park og ny veioppbygging med nytt dekke for gående og syklende langs den åpne kanalen. Broer med brokar skal bygges på tvers av kanalen.

Eksisterende infrastruktur i bakken er gammel og svært mye av dette må skiftes ut og legges om både i planområdet og i tilstøtende områder. Dette er kabler, vann- og avløpsledninger. I tillegg skal det etableres ny fjernvarmetrase gjennom området.

I planlegging av anleggsarbeider vil det legges vekt på å ikke berøre tilliggende beboere mer enn nødvendig og konkrete avbøtende tiltak vil vurderes der det er nødvendig. Hva som skal utføres, fremdrift og hvordan det skal utføres vil bli varslet berørte ved informasjonsskriv og i media i god tid før anleggsstart. Før anleggsstart vil tilstand på bygninger som kan være utsatt for rystelser eller setninger bli registrert og setningsbolter blir montert på grunnmurer. Poretrykksmålere er montert for å ha en oppfølgende kontrollmåling med grunnvannstand i området. Arbeidet med spuntingen vil bli utført på den måten som er mest skånsom for omgivelsene og som sikrer en god kvalitet på spunt. Adkomst til naboeiendommene vil bli forsøkt opprettholdt i hele anleggsperioden.

Det er planlagt tre etapper for utbygging. Første etappe er sør for Borggata. Den andre etappen omfatter småhuskvartalene mellom Borggata og Huths gate. Utbygging nord for Huths gate vil starte opp sist.

6.20 Rekkefølgebestemmelser

Det er foreslått følgende rekkefølgebestemmelser:

a) Gjennomgående kjørebane i Gelertsens gate fra Seierstensgata til Huths gate (o_SV5) skal være opparbeidet før Holmegata nord for Borggata og sør for Huths gate stenges for anleggsgjennomføring.

b) Bebyggelse som er forutsatt fjernet i felt K1-1, K1-2, K2, K3-1, K3-3, o_GP 4 og o_GP 3 skal fjernes før byggestart av tiltak med etablering av åpen kanal og parkdrag mellom Borggata og Huths gate.

c) Bebyggelse som er forutsatt fjernet i felt o_GP5 skal fjernes før byggestart av tiltak med etablering av åpen kanal og parkdrag mellom Vesterelva og Borggata.

d) Inngangspartiet og forhage til bebyggelse Seierstensgata 10 skal flyttes vekk fra byggets østside før byggestart med etablering av kjørebane øst for Seierstensgata 10.

7 KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

7.1 Overordnede planer og mål

7.1.1 Nasjonale og regionale føringer

Planforslaget legger til rette for utvikling av byens grøntstruktur med åpen kanal og gode forbindelser for gående og syklende, noe som er i tråd med overordnede nasjonale og regionale føringer.

Store investeringer i vann- og avløpsnettet, vesentlig reduksjon av biltrafikken gjennom området og etablering av åpen kanal og parkdrag er et viktig virkemiddel til å forbedre levekårene i området, noe som også vil bidra til å bedre oppvekstsvilkår for barn- og unge i tråd med rikspolitiske retningslinjer.

Planforslaget legger til rette for økt boligmasse i nærheten av sentrum, og fokuserer samtidig på å styrke forhold for gående og syklende i tråd med mål i klimaplanen.

7.1.2 Kommuneplanens arealdel 2023-2035

Planforslaget legger opp til en fortetting med fokus på utvikling av gode levekår og styrke sammenhenger mellom grøntområder, i samsvar med kommuneplanens arealdel.

Planforslaget gir gode muligheter for aktivitet og rekreasjon i byen. Det øker andelen oppholdsarealer og sosiale møteplasser. Videreføring av områdets særpreg er i samsvar med mål om å styrke opplevelsen av identitet i byen.

7.2 Landskap, kulturmiljø og verneinteresser

Bevaringsverdig bygningsmiljø
Størstedelen av småhuskvartalene i planområdet er regulert til hensynssone bevaring av kulturmiljø. Det er bygningsmiljøet som er bevaringsverdig, ikke enkeltbygg. Ingen av de eksisterende bygningene er vernet eller pekt ut til bevaring, selv om det med bakgrunn i gjeldende reguleringsplan kan nektes rivning.

Planforslaget forutsetter at noen bygninger innenfor hensynssonen rives, både for å gi det nødvendige tverrsnittet til parkdraget og for å reetablere den typiske kvartalsstrukturen mot parkdraget. Planforslaget konkretiserer derfor dagens regulering med å identifisere verdifull bebyggelse som bærebjelke i bevaringsstrategien. Over 50 % av den eksisterende bebyggelsen i hensynssonen er foreslått regulert til bevaring, noe som er en viktig presisering i forhold til gjeldende bestemmelser. Det er også foreslått en utvidelse av hensynssone bevaring mot nord, samt å regulere misjonshuset til bevaring. Dette er positivt for bygningsmiljøet. Planforslaget vil styrke bevaring av bygningsmiljø i forhold til dagens regulering.

Sterke føringer i planforslaget for ny bebyggelse i småhuskvartalene (både innenfor og utenfor hensynssone bevaring) med hensyn til utbyggingsstruktur, skala og utforming er vesentlig for at det karakteristiske preget av de historiske gaterommene vil bli bevart. Det ansees som viktig at intensjonen fra planforslaget om videreføring av bygningsstruktur, skala og utforming følges opp tett under byggesaksbehandlingen i samråd med fylkeskommunen. Gode løsninger for ny bebyggelse kan styrke og videreutvikle områdets identitet og bygningsmiljø, dårlige løsninger kan virke ødeleggende.

Planområdet er i dag preget av belastning fra veitrafikken i Holmegata, bebyggelsen er til dels utsatt for stor

slitasje og boligkvaliteten er utilfredsstillende. Etablering av parkdraget i Holmegata vurderes som et viktig tiltak for revitalisering av området og utvikling av attraktive og trygge bomiljøer. Bevaringsstrategien gir en god balanse for både å tillate utvikling og samtidig bevare bygningsmiljøet. Derfor vurderes planforslaget som viktig og positivt også for verneinteresser i planområdet.

Seierstens misjonshus

Seierstens misjonshus ligger i småhuskvartalene nord i planområdet. Bygningen skiller seg ut fra annen bebyggelse i området i funksjon, arkitektur og plassering på tomten, men det er ikke registrert noe form for verneverdi per i dag. Fylkeskonservatoren har vurdert misjonshuset til å ha høy verneverdi som enkeltobjekt, og anbefaler derfor at bygningen bevares.

Landskap

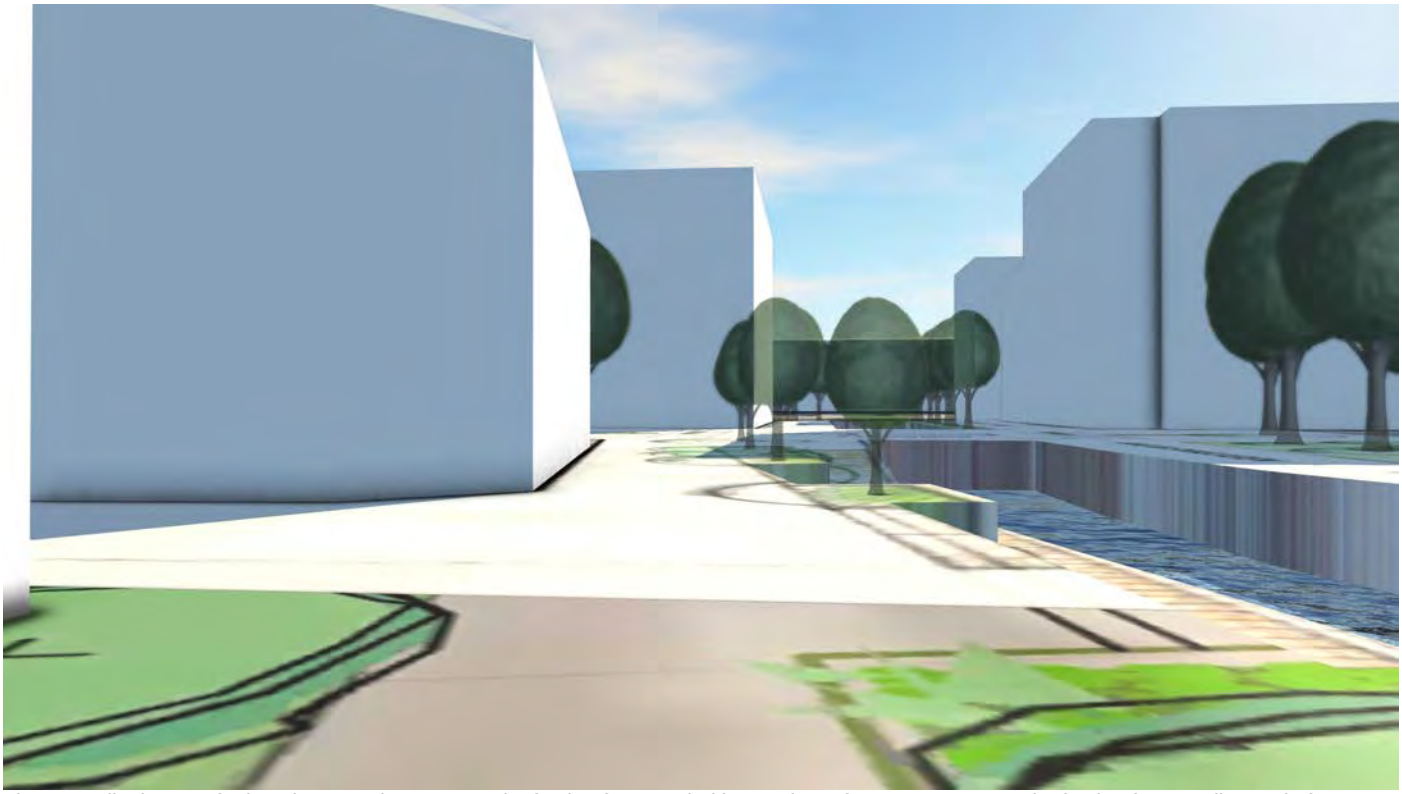
Planforslaget bidrar til utvikling av en sammenhengende grøntstruktur i byen. Det vurderes veldig positivt å få fram Veumbekken, som markerer landskapsrommet og forbindelsen mellom grønnstrukturen utenfor byen og Glommavassdraget. Også siktlinjen fra Holmegata til Glomma styrkes som en viktig orienteringslinje i byen. Siktlinjen fra den østre gangforbindelsen langs kanalen blir imidlertid brutt av ny bebyggelse på Trosvikstranda.

7.3 Byutvikling, byform og estetikk

Bevaringsverdig bygningsmiljø og nytt landskapsrom er styrende for utvikling og nybygging i området. Planforslaget viderefører den eksisterende bebyggelsesstrukturen, med småhuskvartalene i sør og villakvartalene i nord. Bevaringskonseptet sikrer videreføring av det bevaringsverdige bygningsmiljøet, samtidig med at det legges til rette for utvikling i småhuskvartalene. Utbyggingspotensialet styres med hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet og derfor betraktes de estetiske konsekvenser som positive. I villakvartalene skal de private hager kunne oppfattes som del av grønnstrukturen, noe som er foreslått sikret gjennom byggegrenser mot parkdraget.

Boligetasjen skal løftes med 0,5 m fra bakkeplan for å redusere risiko for flom uten at det påvirker det bevaringsverdige bygningsmiljøet negativt. Boliginngangene er foreslått regulert fra baksiden. Det er typisk for småhuskvartalene og vil samtidig gi mulighet for trinnfri adkomst på terreng til boligen.

Planforslaget legger opp til en fleksibilitet i planen for fordeling mellom bolig og næring og tillater en utvikling fra eksisterende næringstomter til boliger.



Figur 80: Siktakse øst for kanalen mot elverommet, planforslag for Veumbekken-Holmen fra 2016, sammen planforslag for Trosvikstranda fra 2024.

Publikumsrettet virksomhet skal henvende seg til parkdraget. Krav til publikumsrettet virksomhet er kun foreslått i begrenset omfang. Hjørnetomter har i den historiske bebyggelsesstrukturen vært viktig for handel og servicefunksjoner og dette er foreslått videreført. Fordi planforslaget kun krever publikumsrettet aktivitet i kvartalets hjørner ved grøntdragets østside, er det avgjørende at dette prinsippet ikke utvannes i senere byggesaksbehandling.

Få tomter i småhuskvartalene kan i dag oppfylle krav om uteoppholdsareal. Derfor prioriteres sammenhengende uteoppholdsarealer på bakkeplan i nye boligprosjekter. Samtidig gis det større utbyggingspotensial til områder med stort potensial for gode sammenhengende uteområder, sammenlignet med det som er typisk for området. Utearealer og oppholdskvalitet prioriteres framfor krav om etablering av bilparkering i området.

7.4 Forholdet til naturmangfoldloven og konsekvenser for biologisk mangfold

Forholdet til naturmangfoldloven

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget
Det vurderes at foreliggende informasjon om registrerte naturtyper, arter og områdets eventuelle økologiske funksjoner er tilstrekkelig. Det er ikke registrert verdifull natur innenfor planområdet, men det må forventes at den eksisterende grønnstrukturen og områder med vegetasjon har en viktig betydning for vanlige arter av fugl og mindre arter av virveldyr samt virvelløse dyr. Planforslaget legger opp til bekkeåpning og etablering av park som vil øke andel areal som har verdi i en naturmessig sammenheng. Samtidig legges det opp til en sanering av vann- og avløpsanlegg i området som vil være positiv for omkringliggende økosystemer.

§9 Føre-var-prinsippet
Ikke relevant, det vises til merknad til §8.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning
Det vurderes at planforslagets arealbruk og disposisjon ikke vil bidra til å øke den samlede belastningen på omkringliggende økosystemer. Det vises for øvrig til kommentarer til §§ 8 og 9.

§ 11 Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver
Tiltakshaver vil som følge av planen ta initiativ til å tilrettelegge for styrking av eksisterende grønnstruktur.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder
Det vises til kommentarer til §§ 8, 10 og 11.

Konsekvenser for biologisk mangfold

Hovedeffekten av å åpne Veumbekken for biologisk mangfold er at fisk og andre vannlevende organismer i Vesterelva får muligheten til å bevege seg inn i kanalen. Eksempelvis er både skrubbeflyndre og abbor, begge observert i Vesterelva, tolerante fiskearter som også kan trives i stillestående vann. Disse vil trolig svømme inn i kanalen. Fisken vil antakelig også kunne ses av publikum som går tur langs kanalen. Forholdene i kanalen er lite egnet for bl.a. sjøørret og delvis ål grunnet lav vannhastighet, finkornet bunnsubstrat ved tilslamming og bruk av deler av kanalen til lekeområder. Tiltaket vil likevel ikke være til hinder for at sjøørret eller annen fisk som håndterer noe spranghøyde kan vandre videre i bekken dersom den senere skulle åpnes videre oppover.

Sammenlignet med naturen utenfor byggesonen vil det være begrenset hvor mye parkdraget vil kunne bidra til økt biologisk mangfold. Men transformasjon fra vei til park i så urban sammenheng vil allikevel ha en liten positiv effekt på biologisk mangfold og samtidig gi et viktig bidrag til økosystemtjenester i byen. Det er vesentlig at trærne i parkdraget får gode vekstforhold. Ved å plante trærne litt nærmere kanalkanten kan det gi økt biologisk verdi på grunn av tilgang på skygge og organisk materiale for de vannlevende organismene

7.5 Bokvalitet og uteområder

Bokvalitet styrkes vesentlig gjennom etablering av parkdrag og krav om felles uteoppholdsareal på bakkeplan. Krav til leilighetsstørrelse og belysning vil motvirke utvikling til enda flere små leiligheter, med til dels dårlige solforhold. Dette vil gi større mangfold i boligtilbud og sikre en minstekvalitet av nye leilighetsprosjekter. Bokvaliteten vil påvirkes positivt.

7.6 Trafikkforhold

Reguleringsplanforslaget følger opp oppgraderingen av Borggata med to felt, sykkelfelt og fortau på begge sider samt stenging av Holmenområdet for gjennomgangstrafikk.

Stenging av Holmegata er belyst i trafikkberegningene i forbindelse med planforslaget for Trosvikstranda samt de tidligere utredningene for indre sentrumsring. Det konkluderes med at det vil være en god løsning.*

Det å fjerne gjennomgangstrafikken vil gi rom for etablering av gode gang- og sykkelforbindelser som et viktig ledd i den overordnete transportstrategien. Omfordeling av trafikken på hovedveinettet vil ikke påvirke trafikkmengder vesentlig på hovedveinettet.

Planforslaget har ingen virkning på kollektivtransporten i området, da tidligere bussrute gjennom planområdet er lagt om.

Sonedeling bør iverksettes samtidig med stenging av Holmegata for at ikke gjennomgangstrafikk belaster andre deler av Holmenområdet i en midlertidig situasjon.

For småhuskvartalene er det foreslått å innføre maksimumskrav til bilparkering samt å styrke krav til sykkelparkering. Intensjonen er å prioritere oppholdskvalitet framfor bilparkering og samtidig støtte opp under mål om nulltrafikkvekst i byområdet. Færre parkeringsplasser vil stimulere til mindre bilkjøring i et sentrumsnært området som på grunn av de fysiske forutsetningene i lite grad er egnet til bilparkering på egen tomt. Parkeringsstrategien vil sammen med krav til minste felles uteoppholdareal skape økt fokus på bokvalitet, istedenfor biltilgjengelighet. Dette er et viktig bidrag til å skape incentiver for atferdsendring og dermed redusere bilbruk på korte reiser.

Ikke alle boliger som har adkomst fra Holmegata i dag kan få adkomst fra sidegatene. Det er derfor foreslått at adkomst til disse eiendommer opprettholdes fra parkdraget via gangvei eller gang- og sykkelvei. For å begrense unødvendig biltrafikk i parkdraget begrenses antall parkeringsplasser i forhold til dagens boenheter. Det tillates ikke å etablere nye parkeringsplasser i tilknytning til nye boenheter på disse eiendommer.

Eksponering av og tilgjengelighet til dagens næringsbedrifter i området vil endre seg gjennom stenging av Holmegata for biltrafikk og skjerming av Holmenområdet for gjennomgangstrafikk. Dette vil endre forutsetninger for næringsdrift i planområdet.

Næringstomter i Holmegata som ikke kan få adkomst fra sidegatene kan ikke opprettholdes. Konsekvensen av varelevering og næringstrafikk på gang- og sykkelvei i parkdraget er ikke forenlig med målet for prosjektet. Særlig rørleggerbedriften som har lager og bilparkering i Holmegata er berørt. Det er i utgangspunkt aktiviteter som er lite forenlig med områdets funksjon som sentrumsnært boligområde. Når virksomhetene allerede i anleggsfasen vil miste adkomst er det foreslått at de avvikles og områdene tilrettelegges for fortetting med boliger.

Næringsbedrifter i sidegatene vil få endrete adkomstforhold. Det er særlig rørleggerbedriften i Gelertsens gate som er berørt av den foreslåtte sonedelingen. For å tilrettelegges best mulig for næringsvirksomheten i området under de nye forutsetningene er det foreslått å åpne Gelertsens gate for bilkjøring fra Borggata til Huths gate. Det er også foreslått å holde gangbroen i Huths gate åpent for biltrafikk så lenge rørleggerbedriften har sin virksomhet i området.

7.7 Barn og unges interesser

Når den trafikkerte Holmegata erstattes med et parkdrag er det svært positivt for barn og unge. Andel oppholdsarealer og møteplasser økes vesentlig i området. Det legges også til rette for en trygg forbindelse både til fots og med sykkel. Men kanskje viktigst for barn- og unge er at tiltaket vil gi et viktig bidrag til revitalisering av området, noe som er spesielt viktig for å utvikle et trygt og godt bomiljø i den nedre delen av Holmegata. Viktig i denne sammenheng er også at parken gjennomføres med et høyt ambisjonsnivå og at det samtidig fokuseres på utforming av den tilliggende bebyggelse, slik at nye fasader mot parken sikrer god sosial kontroll og aktivitet i parkdraget, som igjen skaper trygghet for alle aldersgrupper. Krav om minste felles uteoppholdsareal på bakkeplan vil ytterligere styrke bokvalitet i Holmen-området og er spesielt viktig for de minste barna.

Det er ikke foreslått etablering av barnehage i området,

* Indre Sentrumsring – Analyse og Løsningsalternativer, S.71 punkt 5.3.2 Konsekvenser for trafikkavvikling, Fredrikstad kommune, COWI AS, 25. juni 2014

men gangforbindelsen til og fra barnehager og skoler i området vil bli vesentlig forbedret, med at grøntdraget etableres og gjennomgangstrafikken avvises fra Holmen-området.

De lokale leke- og oppholdsmuligheter for barn og unge forbedres vesentlig i området både med etablering av parkdraget og med krav om felles samlet uteoppholdsareal ved nye byggeprosjekter.

De private uteoppholdsareal er ivaretatt i planforslaget, selv om kravene er noe endret for småhuskvartalene. Fokus på minste samlede uteoppholdsareal på bakkeplan er positiv for barn og unge.

7.8 Sosial infrastruktur

Utbyggingspotensialet på mellom 25 og 65 leiligheter gir en potensiell befolkningsvekst på 50 – 130 nye bosatte i planområdet, noe som vil medføre behov for flere skole- og barnehageplasser. Både Trosvik og Trara har dårlig skolekapasitet. Det vil også bli behov for flere barnehageplasser i området. Det er per i dag ikke konkrete utbyggingsinteresser i området. Utbygging er avhengig av private som ønsker å investere i området.

Planforslag er i tråd med kommunens mål om at 60 % av all ny boligbygging skal skje innenfor byområdet. Utbyggingspotensial må sees i sammenheng med de andre utviklingsområder i denne delen av byen og behov for flere skole- og barnehageplasser bør vurderes kontinuerlig gjennom kommunens boligbyggeprogram.

7.9 Universell tilgjengelighet

Universelt tilgjengelighet har vært styrende for utvikling av konseptet til landskapsplanen for grøntdraget og de fleste oppholdsområder vil være universelt tilgjengelig. I den videre prosjekteringen er det viktig at hensyn til blinde og svaksynte i form av blant annet ledelinjer ivaretas. Det bør også være fokus på valg av planter som er minst mulig allergifremkallende.

7.10 Energibehov – energiforbruk

Området ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme og større utbygginger i området forventes tilkoblet til fjernvarme. For øvrig forutsettes det at krav gitt i Byggteknisk forskrift etterkommes.

7.11 Områdestabilitet

Rasfare er vurdert i notatet Veumbekken – Områdestabilitet iht. NVEs veileder 7/2014, Norconsult AS, 02.02.2015. Notatet er gjennomgått og oppsummert etter oppdaterte myndighetskrav og NVEs veileder 1/2019 i mai 2023.

Det er gjennomført grunnundersøkelser langs Veumbekken. Laboratorieundersøkelsene av disse prøvene har ikke påvist kvikkleirene. Grunnvannsnivå antas å ligge 1-1,5 m under terreng (ca. ved havnivå).

Området som reguleres er delt opp i to soner for vurdering av områdestabilitet. I området nord for Borggata vurderes lokal stabilitet å være uproblematisk. Området sør for Borggata (på Trosvikstranda) vurderes særskilt på grunn av terrenghelning i strandsonen mot Vesterelva. Tiltaket vurderes å ikke påvirke områdestabiliteten negativt, men det påpekes at evt. erosjon i strandsonen bør stoppes ved erosjonssikring.

I den videre detaljeringen av prosjektet bør erosjonssikring i sammenheng med bekkeutløpet vurderes.

7.12 Flomfare

Reguleringsområdet er i dag utsatt for flom fra Veumbekken og på grunn av stormflo.

Åpning av Veumbekken som foreslått vil øke kapasiteten av dagens kulvert og redusere hyppigheten av oversvømmelser oppstrøms kulvertinnløpet. Det vil forbedre flomsituasjonen vesentlig i planområdet. Utforming av kulvertinnløpet og eksisterende kanal nord for Oslogata vil også ha innflytelse på flomrisiko i Holmenområdet. De ligger utenfor planområdet. Det vil fortsatt være oversvømmelse ved kulvertinnløpet, som fører til at vann vil renne ned Holmegata mot den gjenåpnede bekken frem til at kulverten ovenfor

Oslogata utbedres. Utforming av den gjenåpnede bekken bør gjøres slik at vann som strømmer sørover langs Holmegata føres tilbake til den gjenåpnede bekken.

Stormflonivåene i planområdet vil ikke bli endret, og området vil fortsatt bli utsatt for flom fra stormflo. Dette er hensyntatt gjennom hensynssone for stormflo i tråd med kommuneplanen, med tilhørende bestemmelser for sikring.

7.13 Støy og luftforurensning

Støy og luftforurensning i planområdet er i dag i vesentlig grad knyttet til veitrafikk i Holmegata. Når bilgaten i Holmegata erstattes med et parkdrag vil situasjonen i Holmenområdet bli vesentlig forbedret. Boligkvalitet i området vil forbedres, spesielt langs Holmegata. Omfordeling av gjennomgangstrafikken på hovedveinettet vil ikke ha noen vesentlig innvirkninger på trafikkmengder på hovedveinettet og dermed ikke påvirke støy- og luftkvalitet langs hovedveinett i merkbar grad.

Arbeidet med ombygging av Borggata til tofeltsvei med fortau og sykkelfelt på begge sider ligger i planforslaget for Trosvikstranda. Framtidig situasjon i forhold til støy og luftforurensing langs Borggata vil være en del av denne planen. Planforslaget for Veumbekken - Holmen legger imidlertidig føringer for at det ved detaljering av boligprosjekter langs Borggata skal finnes løsninger som ivaretar anbefalte støygrenser gitt i i retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442).

7.14 Forurensing i grunnen

Det er gjort en innledende studie med vurdering av mistanke om forurensning, og en orienterende undersøkelse av grunnen. Prøvetaking ble gjennomført den 29. juni 2011. Det ble boret i 12 prøvepunkter og tatt ut jordprøver fra fire ulike dyp. Jordprøvene er analysert for tungmetaller (8), oljeforbindelser (C5-C35), PAH (16); BTEX og PCB (7). To prøver ble i tillegg analysert for klorerte pesticider, klorerte benzener, flyktige halogenerte hydrokarboner og klorfenoler. Resultatene vurderes i henhold til Klif-veilederen Tilstandsklasser for forurenset grunn (TA-2553/2009) og normverdier for forurenset grunn for de stoffer hvor tilstandsklasser ikke er utarbeidet.

Resultatene viser at det er rene masser (tilstandsklasse 1 for forurenset grunn) i fem punkter i Holmegata. I tre punkter er grunnen i tilstandsklasse 2. Det er bly, benzo(a) pyren og PAH som har forhøyde konsentrasjoner. Kilden til disse er sannsynligvis diffus forurensning gjennom en årrekke, bl.a. fra trafikk. I henhold til Klif-veilederen Tilstandsklasser for forurenset grunn (TA-2553/2009), kan masser i tilstandsklasse 2 bli liggende eller gjenbrukes på området, men hvis de ikke skal gjenbrukes må de leveres til godkjent mottak for forurensede masser.

I henhold til norsk regelverk må det dokumenteres før anleggsstart at eventuell forurensing i grunn er fjernet / behandlet og pålagt opprydding må ha funnet sted. Det ble ikke avdekket informasjon som sier at grunnen i området er uegnet for utbygging.

7.15 Økonomiske konsekvenser

I tillegg til opparbeidelse av parkdraget i Holmegata vil planforslaget medføre behov for videre prosess i forhold til eiendomserverv. Det vil bli en kostnad for Fredrikstad kommune knyttet til denne prosessen og til de endelige eiendomskjøp/grunnerverv/erstatning. Eiendommer som midlertidig kjøpes av kommunen for å så videreselges for utvikling må ha mellomfinansiering.

Store deler av kostnadene for åpning av Veumbekken i Holmegata forutsettes dekket av vann- og avløpsmidler. Den delen av prosjektet som er knyttet til byutvikling forutsettes dekket av bymidler. Økt andel grøntareal og åpning av Veumbekken vil også medføre økte utgifter for drift og vedlikehold.

7.16 Næringsinteresser

Med økt befolkningsvekst vil sentrumsnære områder bli mer attraktive for boliger, kunnskapsbasert næring og service. Sonedeling av Holmenområdet for biltrafikk vil samtidig endre adkomstforhold og eksponering av dagens bedrifter i byen.

Dagens forutsetninger for næringsliv vil derfor endre seg. I dag er mange bedrifter plassert i området, fordi det var tilgang til rimelige tomter eller det var bra tilkobling til hovedveinettet.

Mål med revitalisering av området er ikke utelukket forenlig med dagens næringsaktivitet. Det vil påtvinge endringer. Aktivitet som forutsetter stor andel

lagervirksomhet, større arealer til parkering og mye tungtrafikk bør på sikt flyttes til andre områder i byen som er bedre egnet til den type aktivitet enn i sentrumsnære boligområder.

Etablering av parkdraget og frigjøring av Holmegata for biltrafikk vil styrke bokvaliteten i området og dermed øke attraktivitet til utleie av boliger i planområdet.

7.17 Levekår og folkehelse

Holmen er preget av en høy andel hus med flere husholdninger og en stor andel leietagere. Sonen har høy turnover (flytting), det er en høy andel lavinntekt, kombinert med en høy andel stønadsmottakere. Holmen er et av områdene i Fredrikstad som har store levekårsutfordringer.

Byplangrepet med åpning av Veumbekken og utvikling av parkdraget vil bli en generator for revitalisering av Holmen. Krav til ny bebyggelse i området vil styrke bokvaliteten.

Utvikling av bynære rekreasjonsområder og fokus på å utvikle gode alternativer til bilkjøring gir fysiske forutsetninger for å utvikle en sunn livsstil og kan påvirker beboerne til en mer bærekraftig adferd.

7.18 Juridiske forhold

Deler av området som reguleres til parkdrag ligger på privat grunn. For å realisere planforslaget må kommunen derfor erverve grunn. I tillegg forutsetter tiltaket rivning i noen tilgrensende byggeområder. For å realisere planforslaget må kommunen derfor være innstilt på å erverve grunn, innløse dagens bebyggelse eller ekspropriere eiendommer med beliggenhet i grøntdrag og tilliggende byggeområder.
Forslagsstiller legger imidertidig til grunn at dette i hovedsak skal skje ved frivillige avtaler. Innledende samtaler ble gjennomført i forbindelse med planarbeidet. Etter vedtatt plan skal man gå inn i forhandlinger med hver enkelt grunneier om frivillige avtaler om kjøp av grunn. Noen grunneiere av viktige tilgrensende byggeområder har kommunisert at de ønsker å utvikle tomtene i egen regi. Det er noe kommunen vil legge stor vekt på.

Planen endrer adkomstforhold for alle eiendommer langs Holmegata, hvor adkomst ikke kan løses fra sidegatene. Retten til adkomst opprettholdes via gangvei eller gang-sykkelvei i grøntdraget. Antall tillatte parkeringsplasser på tomten begrenses for å skjerme gang- og sykkelveisystemet for mer biltrafikk enn nødvendig.

7.19 Solforhold

Fortetting vil medføre endrede solforhold. Konsekvensene er vurdert i sol- og skyggeanalyse. Det oppstår ingen forhold som er utypisk for området eller som medfører vesentlige negative konsekvenser for boforholdene i området. Kommunen har et mål om fortetting innenfor eksisterende byområde. Holmen er et sentrumsnært boligområde, hvor en må regne med at fortetting vil endre solforholdene noe.

Solforhold på Trosvikstranda er ikke vurdert gjennom planforslaget for Veumbekken. Illustrasjonene nedenfor inneholder ikke det foreslåtte utbyggingsvolum fra 2023. Det henvises til planforslaget for Trosvikstranda for vurderinger av solforhold for den foreslåtte bebyggelsen i Trosvikstranda-prosjektet.



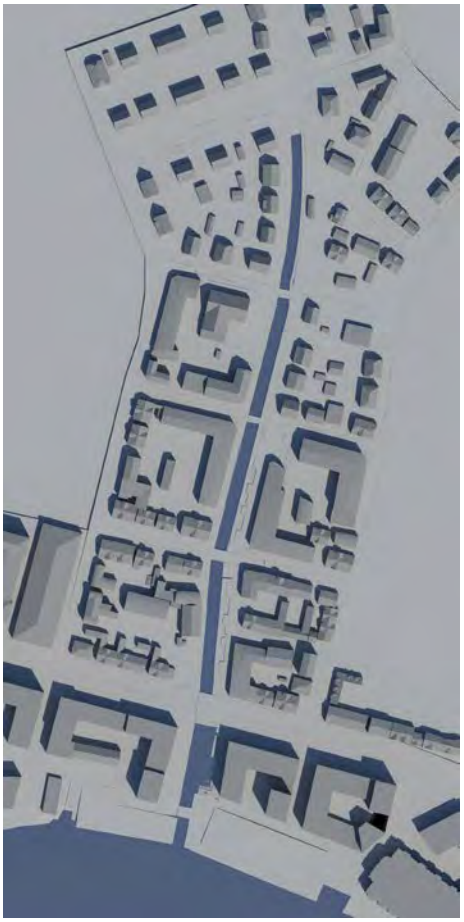
21. mars klokken 12.00



21. mars klokken 1500



21. juni klokken 0900

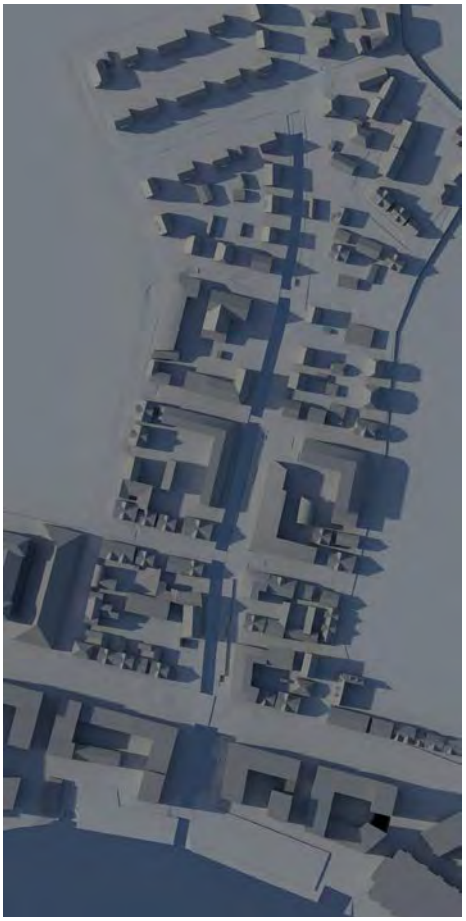


21. juni klokken 1200

21. juni klokken 1500



21. juni klokken 1900



8 VEDLEGG

Vurdering av styrket vern, 22.06.2023

Risiko- og sårbarhetsanalyse, 19.10.2023

Biologisk mangfold, 13.09.2023

Landskapsplan, 30.04.2012, revidert 20.09.2023

Vurdering av områdestabilitet, 11.05.2023, revidert 22.01.2025

Notat brann, 29.05.2015

Flomanalyse, 17.10.2023, revidert 24.10.2023

DIVE-analyse for Holmen i Fredrikstad, 23.05.2017

Utvikling av det bevaringsverdige bygningsmiljø i planområdet, 25.04.2015

Trafikkanalyse Veumbekken, september 2010

Endringer med bakgrunn i planforslag for Trosvikstranda, 23.04.2024

Høringsuttalelser

Oppsummering Workshop med ungdommer, 6. november 2014




Norconsult

Notat

Oppdragsgiver: **Fredrikstad kommune, teknisk drift**
Oppdragsnr.: **5133585** Dokumentnr.: **Reg-02**

Til: Fredrikstad kommune, TD
Fra: Norconsult AS v/Berit Bjørnsen
Dato 2023-06-22

Notat: Vurdering av styrket vern

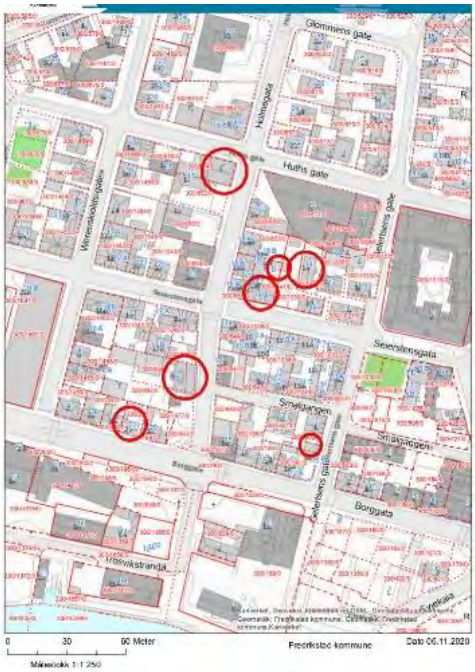
Bakgrunn

Planforslaget forutsetter at noen bygninger innenfor hensynssone bevaring rives, både for å gi det nødvendige tverrsnittet til parkdraget og for å reetablere den typiske kvartalsstrukturen mot parkdraget. Planforslaget, som det forelå til offentlig ettersyn i 2015/16, styrker derfor bevaring i kvartalene langs Holmegata, som viktig avbøtende tiltak.

Reguleringsplanforslaget fra 2015 gir en presisering av allerede foreliggende regulering som bevaringsområdet, ved å konkretisere bygninger som skal bevares. I tillegg til bebyggelsen som ble pekt ut i planarbeidet i 2015, vises det i vedtaket fra Bystyret, den 11.02.2021, til ytterlige bygninger som skal vurderes underlagt et sterkere vern. «Vedlagte kartutsnitt (vedlegg 7) viser bygg som skal vurderes underlagt et sterkere vern, alternativt ved flytting. Berørte grunneiere involveres i prosessen».



Figur 1: Bebyggelse som er foreslått til bevaring i 2015



Figur 2: Vedlegg 7 – bebyggelse som skal vurderes

Vurdering

Bebyggelse som henvender seg til det offentlige gatenettet.

Bebyggelsen som er pekt ut fra bystyret er ikke bevaringsverdig som enkeltstående bygg, men må sees i sammenheng med bygningsmiljøet på Holmen.

Sentralt i bevaringsstrategien for Holmen er videreføring av dagens bygningsstruktur og skala, samt å peke ut bygninger som er særlig viktig for det spesielle bygningsmiljøet. Det er hovedsakelig i det offentlige gaterommet at bygningsmiljøet vil oppleves av de fleste, og det er her det er særlig viktig å videreføre bygningsmiljøets særpreg.

Bygninger som henvender seg til det offentlige gatenettet vil ytterlig styrke opplevelsen av kvartalsstrukturen. Ved nybygging anbefaler Dive analysen for Holmen fra 2017 en komplementering i tråd med opprinnelig struktur: «Forsiktig innfil-bebyggelse/nye erstatninger kan tillates der det er hull i strukturen».(side 35 tabell 4-1 Handlingsrom). Særlig hjørnebebyggelsen i kvartalene er vesentlig for at ny bebyggelse langs gateløp vil oppfattes som innfill bebyggelse i eksisterende strukturer. Følgende bygninger foreslås regulert til bebyggelse som skal bevares:

- Huthsgate 9
- Borggata 22
- Holmegata 9
- Gelertsens gate 1 (garasje)



Figur 3: Revidert planforslag: «bebyggelse som skal bevares» i oransje

Seierstens gate 18 a



Figur 4: Seierstens gate 18a sett fra Seierstens gate og fra gårdsrommet.

Seierstens gate 18a ligger med brannvegg mot bebyggelsen langs Holmegata. Ved fjerning av bebyggelse langs Holmegata vil Seierstens gate 18a ligge i kvartalets hjørne og brannveggen blir eksponert mot Holmegata. Bygningen inngå i dag som en integrert del av en felles bygningsmasse med bebyggelse i indre gårdsrom.

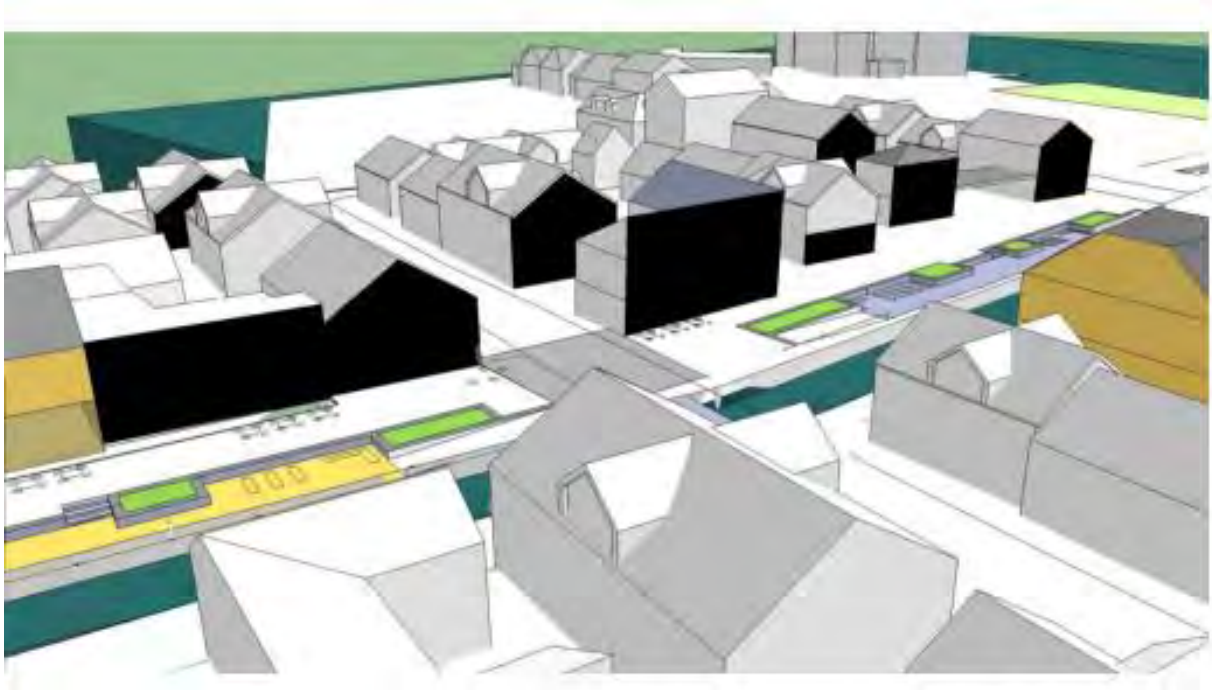
Seierstens gate 18a må bygges om hvis bygningen skal bevares. Det bør kunne vurderes i den videre detaljeringen om og hvordan bebyggelsen kan inngå i reetablering av kvartalsstrukturen eller om det kan oppnås bedre kvaliteter med å fjerne bebyggelsen. Konkluderes det med at det beste alternativet er å bygge nytt, er det satt krav til publikumsrettet virksomhet med inngang fra hjørnet i tråd med den historiske bygningsstrukturen, noe som vil gi et positivt bidrag til bygningsmiljøet.

Selv om Seierstens gate 18a ikke er foreslått regulert til bebyggelse som skal bevares, er det underlagt bestemmelser knyttet til sone med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø. Forutsetningen for fjerning av bebyggelsen er at ny bebyggelse bidrar positivt til bygningsmiljøet. Krav til ny bebyggelse er nedfelt i bestemmelsene §8-2 Sone med særlig hensyn til bevaring av kulturmiljø H570_1 og §5-1 Felles bestemmelser for småhuskvartalene. Det er satt krav om dokumentasjon og beskrivelse hvordan vernehensyn er ivaretatt og det skal forelegges regional kulturmyndighet til uttalelse før det fattes vedtak. Oppfylles ikke kravene så kan søknaden om rivning i bevaringsområdet avslås.

Bebyggelse i gårdsrom

Seierstens gate 18a

I kvartalene der bebyggelsen må rives, for å gi plass til grøntdrag og åpen kanal, vurderes det som særlig viktig for bygningsmiljøet at kvartalsstrukturen gjenetableres for å hensynta grøntdragets viktige betydning som byrom. Reguleres bebyggelsen i gårdsrom til bevaring vil dette gi vesentlige begrensninger for etablering av ny bebyggelse, som er viktig for å reetablere kvartalsstrukturen. Brannvegger fra eksisterende bygg vil dominere og svekke opplevelsen av bygningsmiljøet fra gaterommet. Dette vurderes derfor mot sin hensikt og bebyggelsen i gårdsrom til Seierstensgate 18 forutsettes derfor fjernet.



Figur 5: Situasjon etter rivning av husrekken som henvender seg Holmegata. Sorte vegger er lukkete fasader og brannvegger



Figur 6: Bebyggelse som forutsettes fjernet

Seierstensgata 14

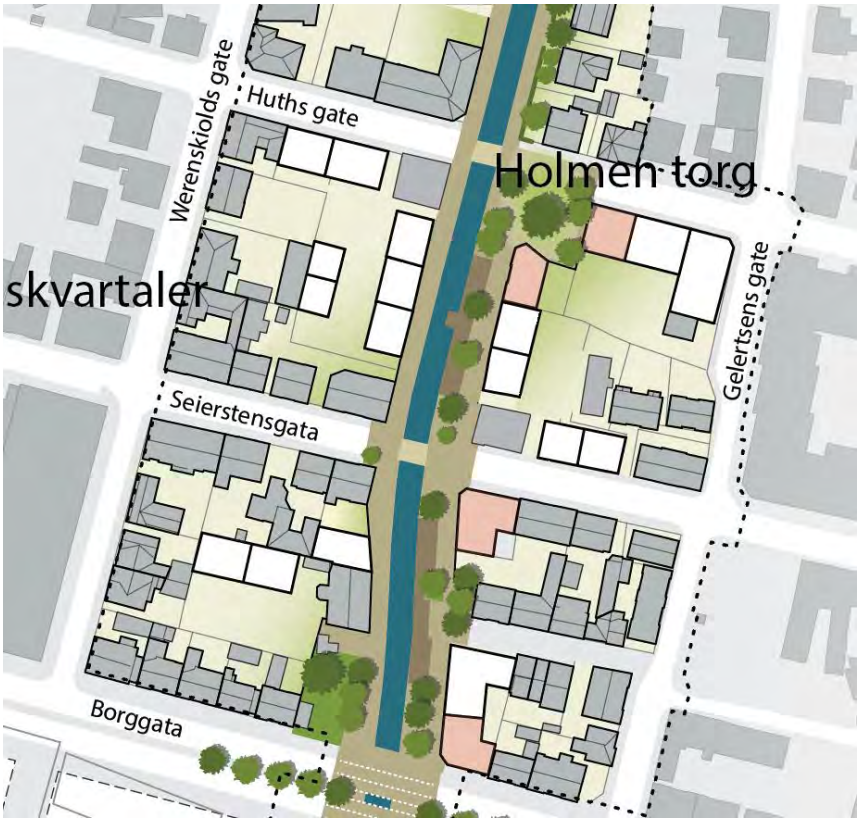
Seierstensgata 14 er et trebygg i en etasje med saltak og beliggenhet internt i kvartalet. Selv om bebyggelsen ikke henvender seg til gaterommet anbefaler DIVE analysen fra 2017 at gårdsrom ikke bør fortettes med nye, store bolighus. Seierstensgata 14 foreslås derfor regulert til bebyggelse som skal bevares.



Figur 7: Revidert planforslag 2023: I områder markert med rødt skal bebyggelsen fjernes for muliggjør åpning av Veumbekken, etablering av parkdraget og reetablering av kvartalsstrukturen. Bebyggelsen i oransje kan ikke fjernes. Bebyggelse i lyseorange videreføres fra planforslag i 2015/2016, bebyggelse i mørkeoransje er nye forslag iht. bystyrevedtak fra 2021

Konsekvenser

Konsekvenser av styrket vern er særlig knyttet til utbyggingspotensial i området. Det bør balanseres mellom bevaring og potensial for utbygging for å gi gode nok rammer for etablering av ny bebyggelse som definerer byrommet, særlig langs parkdraget.



Figur 8: Utkast illustrasjonsplan, utbyggingspotensial

1	2023-06-22	Notat til oppdragsgiver	BEB	ANDHOE	BEB
Versjon	**Dato**	**Beskrivelse**	**Utarbeidet**	**Fagkontrollert**	**Godkjent**

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Detaljregulering for Veumbekken - Holmen

Oppdragsnr.: **5133585** Dokumentnr.: **ROS-100** Versjon: **J03** Dato: **2023-10-19**



Norconsult

Oppdragsgiver:	Fredrikstad kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Anders Granli-Pettersen
Rådgiver:	Norconsult AS, Apotekergaten 14, NO-3187 Horten
Oppdragsleder:	Berit Bjørnsen
Fagansvarlig:	Tore Andre Hermansen
Andre nøkkelpersoner:	Marte Elverum

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J03	2023-10-19	Mindre justering etter kommentar fra oppdragsleder	MarElv	ToAHe	BEB/ANHB
J02	2023-10-18	For bruk	MarElv	ToAHe	
A01	2023-10-18	For fagkontroll	MarElv		

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Med utgangspunkt i forslag til detaljregulering for Veumbekken - Holmen, er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. § 4.3).

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Flom
- Havnivåstigning/stormflo
- Dambrudd
- Transport av farlig gods
- VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering)

Av disse fremsto planområdet som moderat sårbart for dambrudd, og det ble derfor utført en risikoanalyse. Analysen av dambrudd viste akseptabel risiko, men hvor tiltak må vurderes. Det er formulert følgende risikoreduserende tiltak:

- Tiltakshaver må informere aktuelle dameiere i forbindelse med planarbeid. Ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms fra et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse for damanleggene.

Det er også, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet i 5.2 og må følges opp i det videre planarbeidet.

Innhold

1 Innledning 5
1.1 Bakgrunn 5
1.2 Forutsetninger og avgrensninger 5
1.3 Begreper og forkortelser 5
1.4 Styrende og veiledende dokumenter 6
2 Om analyseobjektet 8
2.1 Beskrivelse av analyseområdet 8
2.2 Planlagt tiltak 8
3 Metode 12
3.1 Innledning 12
3.2 Fareidentifikasjon 12
3.3 Sårbarhetsvurdering 12
3.4 Risikoanalyse 13
3.4.1 Kategorisering av sannsynlighet og konsekvens 13
3.4.2 Vurdering av risiko 13
3.5 Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak 14
3.6 Krav i Byggteknisk forskrift 14
4 Fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering 16
4.1 Innledende farekartlegging 16
4.2 Vurdering av usikkerhet 17
4.3 Sårbarhetsvurdering 17
4.3.1 Sårbarhetsvurdering – ustabil grunn (områdestabilitet) 18
4.3.2 Sårbarhetsvurdering – flom 19
4.3.3 Sårbarhetsvurdering – havnivåstigning og stormflo 20
4.3.4 Sårbarhetsvurdering – dambrudd 23
4.3.5 Sårbarhetsvurdering – transport av farlig gods 25
4.3.6 Sårbarhetsvurdering – VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering) 26
5 Konklusjon og oppsummering av tiltak 28
5.1 Konklusjon 28
5.2 Oppsummering av tiltak 28
Vedlegg 1 – Risikoanalyse 30
Referanser 31

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Plan- og bygningsloven [1] stiller krav om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) ved all arealplanlegging, jf. § 4.3: "Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta en slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap."

Byggteknisk forskrift (TEK 17) gir sikkerhetskrav til naturpåkjenninger (TEK 17 § 7-1 til § 7-4), og det er gitt et generelt krav om at byggverk skal utformes og lokaliseres slik at det er tilfredsstillende sikkerhet mot fremtidige naturpåkjenninger. Videre stiller NVEs retningslinjer 2-2011 «Flaum og skredfare i arealplanar» [2] krav om at det ikke skal bygges i utsatte områder. Tilsvarende gir også andre lover og forskrifter krav om sikkerhet mot farer. Blant annet skal det tas hensyn til beregninger om fremtidens klima. Se oversikt over styrende dokumenter i kapittel 1.4.

Denne ROS-analysen vurderer og analyserer relevante farer, sårbarheter og risikoforhold ved det aktuelle planområdet, og identifiserer behov for sårbarhets- og risikoreduserende tiltak i forbindelse med fremtidig utvikling av området. Forhold knyttet til forventet fremtidig klima er en integrert del av analysen.

1.2 Forutsetninger og avgrensninger

Følgende forutsetninger og avgrensninger er gjeldende for denne analysen:

- ROS-analysen er en overordnet og kvalitativ grovanalyse.
- Den er avgrenset til temaet samfunnssikkerhet slik dette brukes av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).
- Analysen omfatter farer for tredjeperson, og tap av stabilitet og materielle verdier.
- Vurderingene i analysen er basert på foreliggende dokumentasjon om prosjektet.
- Analysen tar for seg forhold knyttet til driftsfasen (ferdig løsning), dersom ikke helt spesielle forhold som har betydning under anleggsfasen avdekkes.
- Analysen omhandler enkelthendelser, ikke flere uavhengige og sammenfallende hendelser.

1.3 Begreper og forkortelser

Tabell 1-1 Oversikt over begreper og forkortelser

Uttrykk	Beskrivelse
Fare	Forhold som kan føre til en uønsket hendelse
Konsekvens	Tap av verdier som følge av en uønsket hendelse
Risiko	Usikkerhet knyttet til om en uønsket hendelse vil inntreffe og hvilke konsekvenser den kan få
Risikoanalyse	Systematisk framgangsmåte for å beskrive risiko
Risikoreduserende tiltak	Tiltak som påvirker sannsynligheten for eller konsekvensen av en uønsket hendelse. Risikoreduserende tiltak består av forebyggende tiltak og konsekvensreduserende tiltak

Uttrykk	Beskrivelse
Samfunnssikkerhet	Evnen samfunnet har til å opprettholde viktige samfunnsfunksjoner og å ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger
Sannsynlighet	Hvor trolig det er at en hendelse vil inntreffe
Sårbarhet	Analyseobjektets manglende evne til å motstå uønskede hendelser eller varige påkjenninger, samt å opprettholde eller gjenoppta sin funksjon etterpå
Uønsket hendelse	Hendelse som kan medføre tap av verdier
DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
NGU	Norges geologiske undersøkelse
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
SVV	Statens vegvesen
DSA	Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

1.4 Styrende og veiledende dokumenter

Under vises en oversikt over styrende og veiledende dokumenter som er grunnlag for denne ROS-analysen.

Tabell 1-2 Styrende og veiledende dokumenter

Tittel	Dato	Utgiver
NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger	2021	Standard Norge
Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)	2008	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK 17). FOR-2017-06-19-840	2017	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Veiledning om tekniske krav til byggverk	2017	Direktoratet for byggkvalitet
Brann- og eksplosjonsvernloven	2002	Justis- og beredskapsdepartementet
Storulykkeforskriften	2016	Justis- og beredskapsdepartementet
Forskrift om strålevern og bruk av stråling	2016	Helse- og omsorgsdepartementet
Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging	2017	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
NVEs retningslinjer nr. 2-2011: Flaum og skredfare i arealplanar, revidert 22. mai 2014	2014	Norges vassdrags- og energidirektorat
Retningslinjer for Fylkesmannens bruk av innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven	2010	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning	2018	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
NVE-veileder nr. 1/2019: Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper.	2019	Norges vassdrags- og energidirektorat
NVE veileder Nr. 4/2022 Rettleiar for handtering av overvant i arealplanar	2022	Norges vassdrags- og energidirektorat
Sikkerhet mot skred i bratt terreng. Utredning av skredfare i reguleringsplan og byggesak.	2020	Norges vassdrags- og energidirektorat

Tittel	Dato	Utgiver
Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging - Grunnlag for innsigelse.	2017	Norges vassdrags- og energidirektorat
Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaks-behandling. Rundskriv H-5/18	2018	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Bebyggelse nær høyspenningsanlegg	2017	Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet
Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging	2016	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Sea Level Change for Norway	2015	Kartverket, Nansensenteret og Bjerknessenteret
Håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging	2015	Klimatilpasning Norge
Klimahjelperen	2015	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen - Veiledning	2017	Mattilsynet mfl.
Nasjonal trusselvurdering	2023	Politiets sikkerhetstjeneste
Politiets trusselvurdering	2023	Politidirektoratet

2 Om analyseobjektet

2.1 Beskrivelse av analyseområdet

Planområdet ligger nordvest for Fredrikstad sentrum og omfatter Holmegate med tilgrensende bebyggelse fra Oslogata i nord til Vesterelva/Trosvikstranda i sør.

Innenfor planområdet er det hovedsakelig bolig med innslag av næringsvirksomhet i form av matservering, dagligvarehandel, små butikker, verksted / håndverkere og tjenesteyting. Det er ingen skoler eller barnehager i planområdet. Nærmeste barneskole er Tara skole som ligger ca. 600 meter fra planområdet. Tidligere skole vest for planområdet er bygget om til leiligheter. Eldresenter i Holmen grenser til planområdet i øst.

Holmenområdet har en tydelig kvartalsstruktur med trehusbebyggelse i 1 til 2 etasjer. Utbygging her skjedde rundt 1880 /1890-tallet og fremstår i dag som et helhetlig bygningsmiljø. Holmegata er i dag en relativt smal bygate. Gata er sterkt trafikkert, og området bærer preg av belastninger fra biltrafikken. Veumbekken, eller Evja som den søndre delen av Veumbekken ble kalt, rant til dels gjennom området, men ble gravd ned på 1920-tallet.



Figur 2-1 Dagens situasjon

2.2 Planlagt tiltak

Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegate. Grøntdraget skal opparbeides til en attraktiv forbindelse for gående og syklende og en bypark med unike kvaliteter og stor rekreativ verdi for nærmiljø.

Ideen for gjenåpning av Veumbekken har sin bakgrunn i behov for oppgradering av eksisterende VA-infrastruktur i Holmenområdet. Oversvømmelser langs Veumbekken de siste årene har satt området på dagsorden.

Det er en forutsetning for gjennomføring av tiltak at bebyggelse langs østsiden av Holmegata rives. Tomtene nærmest Holmegata vil bli en del av grøntdraget. Planforslaget legger opp til regulering fra område for bebyggelse og anlegg til område for grønnstruktur. 10 bygninger inkl. uthus forutsettes revet og 1 bygg forutsettes flyttet iht. til bevaringsstrategien for området.



Figur 2-2 Planlagt situasjon

For mer detaljert informasjon om planlagte tiltak henvises det til planbeskrivelsen [3].

3 Metode

3.1 Innledning

Analysen av risiko for menneskers liv og helse, stabilitet og materielle verdier følger hovedprinsippene i *NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger* [4]. Analysen følger også retningslinjene i DSBs veiledning *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* [5].

Risiko knyttes til uønskede hendelser, dvs. hendelser som i utgangspunktet ikke skal inntreffe. Det er derfor knyttet usikkerhet til både om hendelsen inntreffer (sannsynlighet) og omfanget (konsekvens) av hendelsen dersom den inntreffer. Vurdering av usikkerhet gjøres basert på det kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn for ROS-analysen.

Det er gjennomført en innledende farekartlegging hvor relevante farer tas med videre til en sårbarhetsvurdering. Farer som vurderes med moderat eller høy sårbarhet, vurderes i en detaljert risikoanalyse i Vedlegg I.

Gjennom fareidentifikasjonen, sårbarhetsanalysen og risikovurderingene, vil det bli fremmet tiltak som foreslås implementert. Disse sårbarhets- og risikoreduserende tiltakene oppsummeres i kapittel 5.2.

3.2 Fareidentifikasjon

En fare er en kilde til en hendelse, eksempelvis brann, ekstrem vind, trafikkulykke. Farer er ikke stedfestet og kan representere en "gruppe hendelser" med likhetstrekk. En hendelse er konkret, eksempelvis med hensyn til tid, sted og omfang. I kapittel 4.1 gjøres det en systematisk gjennomgang av analyseobjektet i en tabell basert på DSBs veiledning *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* [5] og andre veiledninger utarbeidet av relevante myndigheter. Det benyttes oppdaterte kartgrunnlag til fareidentifikasjonen.

3.3 Sårbarhetsvurdering

Sårbarhet defineres ofte som analyseobjektets manglende evne til å motstå uønskede hendelser eller varige påkjenninger, samt å opprettholde eller gjenoppta sin funksjon etterpå. Robusthet er det motsatte, - fravær av sårbarhet.

De farer som fremstår som relevante gjennom innledende farekartlegging, tas videre til en sårbarhetsvurdering i kapittel 4.3. I denne analysen graderes sårbarhet slik:

Tabell 3-1 Sårbarhetskategorier

Sårbarhetskategori	Beskrivelse
Svært sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes slik at akutt fare oppstår
Moderat sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes slik at ulempe eller fare oppstår
Lite sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes ubetydelig
Ikke sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe uten at sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes

Det gjennomføres en detaljert risikoanalyse for farer hvor analyseobjektet fremstår som moderat eller svært sårbart.

3.4 Risikoanalyse

3.4.1 Kategorisering av sannsynlighet og konsekvens

De farer som fremstår med forhøyet sårbarhet i kapittel 4.3, tas videre til en detaljert hendelsesbasert risikoanalyse i Vedlegg I.

Hvor ofte en uønsket hendelse kan inntreffe, uttrykkes ved hjelp av begrepet sannsynlighet.

Konsekvensene er vurdert med hensyn til "Liv og helse", "Stabilitet" og "Materielle verdier".

Tabell 3-2 Sannsynlighetskategorier

Sannsynlighetskategori	Beskrivelse (frekvens)
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en gang hvert 1000 år
2. Moderat sannsynlig	Gjennomsnittlig hvert 100-1000 år
3. Sannsynlig	Gjennomsnittlig hvert 10-100 år
4. Meget sannsynlig	Gjennomsnittlig hvert 1-10 år
5. Svært sannsynlig	Oftere enn en gang per år

Tabell 3-3 Konsekvenskategorier

Konsekvenskategori	Beskrivelse
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade Ingen skade på eller tap av stabilitet* Materielle skader < 100 000 kr
2. Liten konsekvens	Personskade Ubetydelig skade på eller tap av stabilitet* Materielle skader 100 000 -1 000 000 kr
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade Kortvarig skade på eller tap av stabilitet* Materielle skader 1 000 000 - 10 000 000 kr
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person Skade på eller tap av stabilitet med noe varighet* Store materielle skader 10 000 000 - 100 000 000 kr
5. Meget stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer Varige skader på eller tap av stabilitet* Svært store materielle skader > 100 000 000 kr

** Med stabilitet menes svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av grunnleggende behov hos befolkningen.*

Sannsynlighets- og konsekvensvurdering av hendelser er bygget på erfaring (statistikk), trender (f.eks. klima) og faglig skjønn.

3.4.2 Vurdering av risiko

De uønskede hendelsene vurderes i forhold til mulige årsaker, sannsynlighet og konsekvens. Risikoreduserende tiltak vil bli vurdert. I en grovanalyse plasseres uønskede hendelser inn i en risikomatrise gitt av hendelsenes sannsynlighet og konsekvens.

Risikomatrisen har 3 soner:

GRØNN	Akseptabel risiko - risikoreduserende tiltak er ikke nødvendig, men bør vurderes
GUL	Akseptabel risiko - risikoreduserende tiltak må vurderes
RØD	Uakseptabel risiko - risikoreduserende tiltak er nødvendig

Akseptkriteriene for risiko er gitt av de fargede sonene i risikomatrisen nedenfor.

Tabell 3-4 Risikomatrise

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENS				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Meget stor
5. Svært sannsynlig					
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Moderat sannsynlig					
1. Lite sannsynlig					

3.5 Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak

Med risikoreduserende tiltak mener vi sannsynlighetsreduserende (forebyggende) eller konsekvensreduserende tiltak (beredskap) som bidrar til å redusere risiko, for eksempel fra rød sone og ned til akseptabel gul eller grønn sone i risikomatrisen. De risikoreduserende tiltakene medfører at klassifisering av risiko for en hendelse forskyves i matrisen.

Hendelser i matrisens røde områder – risikoreduserende tiltak er nødvendig
Hendelser som ligger i det røde området i matrisen, er hendelser (med tilhørende sannsynlighet og konsekvens) vi på grunnlag av kriteriene ikke kan akseptere. Dette er hendelser som må følges opp i form av tiltak. Fortrinnsvis omfatter dette tiltak som retter seg mot årsakene til hendelsen, og på den måten reduserer sannsynligheten for at hendelsen kan inntreffe.

Hendelser i matrisens gule områder – tiltak må vurderes
Hendelser som befinner seg i det gule området, er hendelser som ikke direkte er en overskridelse av krav eller akseptkriterier, men som krever kontinuerlig fokus på risikostyring. I mange tilfeller er dette hendelser som man ikke kan forhindre, men hvor tiltak bør iverksettes så langt dette er hensiktsmessig ut ifra en kost/nytte-vurdering.

Hendelser i matrisens grønne områder – akseptabel risiko
Hendelser i den grønne sonen i risikomatrisen innebærer akseptabel risiko, dvs. at risikoreduserende tiltak ikke er nødvendig. Dersom risikoen for disse hendelsene kan reduseres ytterligere uten at dette krever betydelig ressursbruk, bør man imidlertid også vurdere å iverksette tiltak også for disse hendelsene.

3.6 Krav i Byggteknisk forskrift

Når det gjelder kriterier for sannsynlighet og konsekvens knyttet til naturhendelser, slik som flom og skred, vil krav besluttet gjennom byggteknisk forskrift 2017 (TEK17) [6] være gjeldende ved utarbeidelse av planer for utbygging. Veiledningen til TEK 17 [7] gir retningsgivende eksempler på byggverk som kommer inn under de ulike sikkerhetsklassene for flom og skred.

TEK 17 § 7-2 Sikkerhet mot flom og stormflo

(1) Byggverk som er avgjørende for nasjonal eller regional beredskap og krisehåndtering skal ikke plasseres i flomutsatt område, dersom konsekvensen av flom vil føre til at beredskapen svekkes.

(2) For byggverk i flomutsatt område skal det fastsettes sikkerhetsklasse for flom etter tabellen under. Byggverk skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot flom slik at største nominelle årlige sannsynlighet i tabellen ikke overskrides. Dersom det er fare for liv, fastsettes sikkerhetsklasse som for skred, jf. § 7-3.

Tabell 3-5 Sikkerhetsklasse for flom

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

TEK 17 § 7-3 Sikkerhet mot skred

(1) Bygninger som er avgjørende for nasjonal eller regional beredskap og krisehåndtering skal ikke plasseres i skredfarlig område, dersom konsekvensen av et skred, herunder sekundærvirkninger av et skred, vil føre til at beredskapen svekkes.

(2) For byggverk i skredfareområde skal det fastsettes sikkerhetsklasse for skred etter tabellen under. Byggverk og tilhørende uteareal skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot skred, herunder sekundærvirkninger av skred, slik at største nominelle årlige sannsynlighet i tabellen ikke overskrides.

Tabell 3-6 Sikkerhetsklasse for skred

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

4 Fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering

4.1 Innledende farekartlegging

Nedenfor følger en oversikt over relevante farer for planområdet. Oversikten tar utgangspunkt i DSBs veiledning *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* [5], men tar også for seg forhold som etter faglig skjønn vurderes som relevante for dette analyseobjektet.

Tabell 4-1 Oversikt over relevante farer

Fare	Vurdering
NATURBASERTE FARER: naturlige, stedlige farer som gjør arealet sårbart og utsatt for uønskede hendelser	
Skredfare bratt terreng (snø, steinsprang, jord- og flomskred)	Det er ikke identifisert faresoner eller aktsomhetssoner for bratt terreng (NVE Atlas) i relevant nærhet til planområdet. *Temaet vurderes ikke videre.*
Ustabil grunn (områdestabilitet)	**Temaet er relevant for planområdet og vurderes.**
Flom i vassdrag (herunder isgang)	Planområdet ligger i et område som er kartlagt som faresone for flom. **Temaet er relevant for planområdet og vurderes.**
Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning	**Temaet er relevant for planområdet og vurderes.**
Vind/ekstremnedbør (overvann)	Planområdet er ikke spesielt utsatt for vind som kan forårsake fare for liv og helse, stabilitet eller materielle verdier. Forventninger om fremtidens klima viser at det trolig blir mer nedbør i Norge, og da særlig i form av periodevis ekstremnedbør. Vann- og avløpssystemet i Holme-området planlegges oppgradert, og **ekstremnedbør (overvannshåndtering) vurderes under temaet VA-anlegg.**
Skog- / lyngbrann	Skog-/lyngbrann er ikke relevant for planområdet. *Temaet vurderes ikke.*
Radon	TEK 17 legger til grunn at det ved nybygg kan være radon i grunnen. Tetting og ventilasjon skal dimensjoneres deretter. Krav går fram av § 13-5 i TEK 17. Det forutsettes at tiltak som gir sikkerhet mot radon i henhold til TEK 17 utføres ved oppføring av nye bygninger for personopphold. *Temaet vurderes ikke videre.*
VIRKSOMHETSBASERT FARE	
Brann/eksplosjon ved industrianlegg	Det ligger ingen slike industrianlegg i eller i nærheten av planområdet. Tiltaket legger heller ikke til rette for slik virksomhet. *Temaet vurderes ikke videre her.*
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning	Det ligger ikke anlegg som er potensielle kilder til større kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning på eller i umiddelbar nærhet til planområdet. I anleggsperioden må entreprenør ivareta sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning. *Temaet vurderes ikke videre her.*
Transport av farlig gods	Det foretas, ifølge karttema fra DSB, transport av farlig gods i området. **Temaet vurderes.**
Elektromagnetiske felt	Det er traseer med høyspentkabler med lav spenning i området (11 kV). 1-22 kV ledninger kan gi økte magnetfelt i mange hus, men feltene er

Fare	Vurdering
	normalt under 0,4 μT, som er årsgjennomsnitt for utredning ved etablering av nye bygg eller høyspentanlegg [8].*Temaet vurderes ikke videre.*
Dambrudd	Det er flere demninger i nærheten av planområdet. **Temaet vurderes videre.**
INFRASTRUKTUR	
VA-anlegg/-ledningsnett	Store deler av vann- og avløpssystem i Holmeområdet trenger oppgradering. **Temaet vurderes.**
Trafikkforhold	Det vises til planbeskrivelsen og utarbeidet trafikkanalyse utført av COWI i forbindelse med mulighetsstudien for åpning av Veumbekken og stenging av Holmegata. Tiltak fremmet i analysen forutsettes implementert. *Temaet vurderes ikke videre her.*
Eksisterende kraftforsyning	Det forutsettes at nedgravde kabler hensyntas under anleggsarbeidet. *Temaet vurderes ikke videre her.*
Drikkevannskilder	Det ligger ikke drikkevannskilder i eller i nærheten av planområdet (GRANADA, Nasjonal grunnvannsdatabase). *Temaet vurderes ikke.*
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy	Byggteknisk forskrift (TEK17: § 11-17) setter krav til fremkommelighet for utrykningskjøretøy og det forutsettes at disse følges. *Temaet vurderes ikke videre her.*
Slokkevann for brannvesenet	Byggteknisk forskrift (TEK17) § 11-17 setter krav til slokkevann og det forutsettes at dette følges. *Temaet vurderes ikke videre her.*
SÅRBARE OBJEKTER	
Sårbare bygg*	Det er ingen skoler eller barnehager i planområdet. Holmen Eldresenter grenser til planområdet i øst, og må hensyntas mtp. støy og trafikksikkerhet i anleggsfasen. *Temaet vurderes ikke videre.*
TILSIKTEDE HANDLINGER: Forhold ved analyseobjektet som gjør det sårbart for tilsiktede handlinger	
	Det er ingen forhold ved analyseobjektet som gjør at det er utsatt for tilsiktede handlinger gitt dagens trusselbilde. *Temaet vurderes ikke.*

**"Sårbare bygg" samsvarer med datasettet i kartinnsynsløsningen til DSB og omfatter barnehager, lekeplasser, skoler, sykehus, sykehjem, bo- og behandlingssenter, rehabiliteringsinstitusjoner, andre sykehjem/aldershjem og fengsler.*

4.2 Vurdering av usikkerhet

Denne analysen har lagt til grunn eksisterende dokumenter og kunnskap om planområdet. Dersom forutsetningene for analysen endres kan det medføre at de vurderinger som er gjort i ROS-analysen ikke lenger er gyldige, og en revisjon av analysen bør da vurderes. Mangelfulle historiske data og usikre klimaframskrivninger er eksempler på at det kan være usikkerhet knyttet til vurderinger som gjøres i slike kvalitative analyser. Dette tilsier at det ikke er mulig å beregne eller vurdere eksakt sannsynlighet for at en hendelse inntreffer, og konsekvensen av den dersom den inntreffer. Vurderingene er derfor basert på eksisterende kunnskap, erfaring og faglig skjønn, og vil derfor medføre en viss grad av usikkerhet.

4.3 Sårbarhetsvurdering

Følgende farer fremsto i fareidentifikasjonen som relevante, og det gjøres en sårbarhetsvurdering av disse:

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Flom
- Havnivåstigning/stormflo
- Dambrudd
- Transport av farlig gods
- VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering)

4.3.1 Sårbarhetsvurdering – ustabil grunn (områdestabilitet)

Det er i forbindelse med planarbeidet for detaljreguleringen utarbeidet en geotekniskvurdering av områdestabilitet [9] iht. NVEs veileder 1/2019 [10]. Området som reguleres er delt opp i to soner for vurdering av områdestabilitet (Figur 4-1).



Figur 4-1 Vurderte soner

Geoteknisk vurdering konkluderer med følgende:

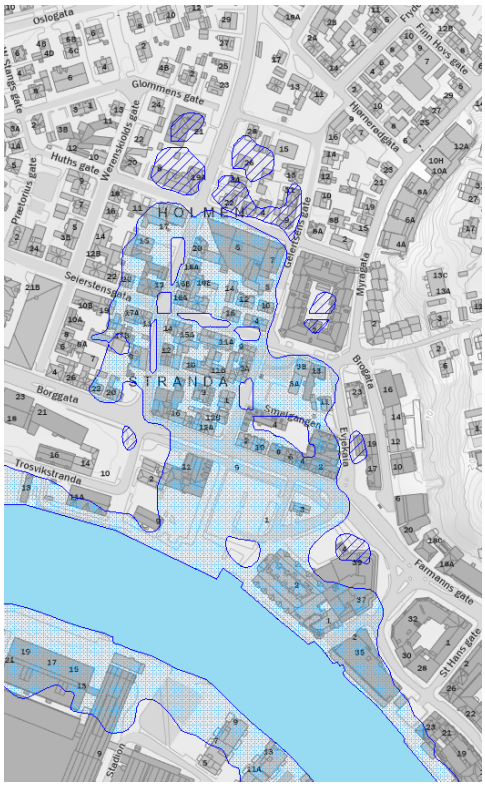
- Sone 1: Det konkluderes med at det *ikke* er fare for områdeskred i sprøbruddmaterialet i, eller rundt, sonen. Det er derfor ikke krav til videre utredninger, og heller ikke behov for ekstra tiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred i sone 1.
- Sone 2: Sone 2 er definert som et aktsomhetsområde pga. skråningen ved strandsonen mot Vesterelva. Løsneområdet strekker seg imidlertid ikke inn i sone 1, og det er derfor ingen fare for at den planlagte bebyggelsen i sone 1 påvirkes av løsneområdet. Tiltakskategori K1 er valgt for sone 2, fordi tiltaket vurderes som et terrenginngrep av begrenset størrelse. Det er dermed ikke nødvendig å identifisere, avgrense og faregrads-evaluere faresoner. Evt. erosjon i strandsonen må imidlertid stoppes ved erosjonssikring.

Evt. spunt- og planarbeid kan prosjekteres og utføres iht. vanlig praksis. Strandsonen må sikres mot erosjon som kan gi negativ påvirkning av stabiliteten.

Planområdet vurderes dermed som lite sårbart for temaet.

4.3.2 Sårbarhetsvurdering – flom

Planområdet er innenfor kartlagt flomsone og kommunens faresone for flom H320 (se Figur 4-3). For å ivareta kravene i TEK 17 når det gjelder sikkerhet mot flom, må byggverk beregnet for personopphold, herunder boliger, plasseres slik at disse sikres mot flom med 200-års gjentaksintervall. Figur 4-2 viser flomutsatte områder ved en 200-årsflom og lavpunkter i området (NVE Atlas).



Figur 4-2 Flomutsatt område ved 200-års flom (NVE Atlas)

Norconsult har gjennomgått og beskrevet forhold tilknyttet flo- og flomforhold i Vesterelva og Veumbekken [11]. Det er i tillegg gjennomført tidligere vurderinger i 2015 og 2017 knyttet til flo- og flomforhold. Oppdateringen fra 2023 viser at konklusjonene fra tidligere rapporter fortsatt er gjeldende.

Veumbekken er i dag lukket i Holmenområdet i en ca. 800 m lang kulvert med varierende dimensjoner. Dagens kulvert har en liten kapasitet sammenlignet med estimerte flomvannføringer. Ved dagens kulvert får vi lokal oversvømmelse ved kulvertinnløpet ved middelflom, og oversvømmelse av et større område ved 5-års flom. Det er etablert en flomavledningstunnel nord for planområdet. Med flomavledningstunnelen i drift vil vi få oversvømmelse ved kulvertinnløpet ved 50-årsflom, og oversvømmelse av et større område ved 100-årsflom.

Eksisterende kulvert har ikke tilstrekkelig kapasitet, og vann vil strømme ut av bekken oppstrøms kulverten og renne nedover Holmegata. Konsekvensene av dette er ikke vurdert i denne rapporten. Flomrisikoen er påvirket av kapasiteten til overføringstunnelen. Gjenåpning av bekken nedenfor Oslogata vil forbedre kulvertkapasiteten og redusere hyppigheten av oversvømmelse oppstrøms kulvertinnløpet, samt legge til rette for eventuell fremtidig forbedring av kulvertstrekningen ovenfor Oslogata. Det vil fortsatt være oversvømmelse ved kulvertinnløpet som fører til at vann vil renne ned Holmegata mot den gjenåpnede bekken frem til at kulverten ovenfor Oslogata utbedres.

Gjenåpning av Veumbekken vil forbedre flomsituasjonen i planområdet, men planområdet vil fortsatt være utsatt for flom og tiltak må sikres i henhold til krav til sikkerhet mot flom gitt i TEK 17.

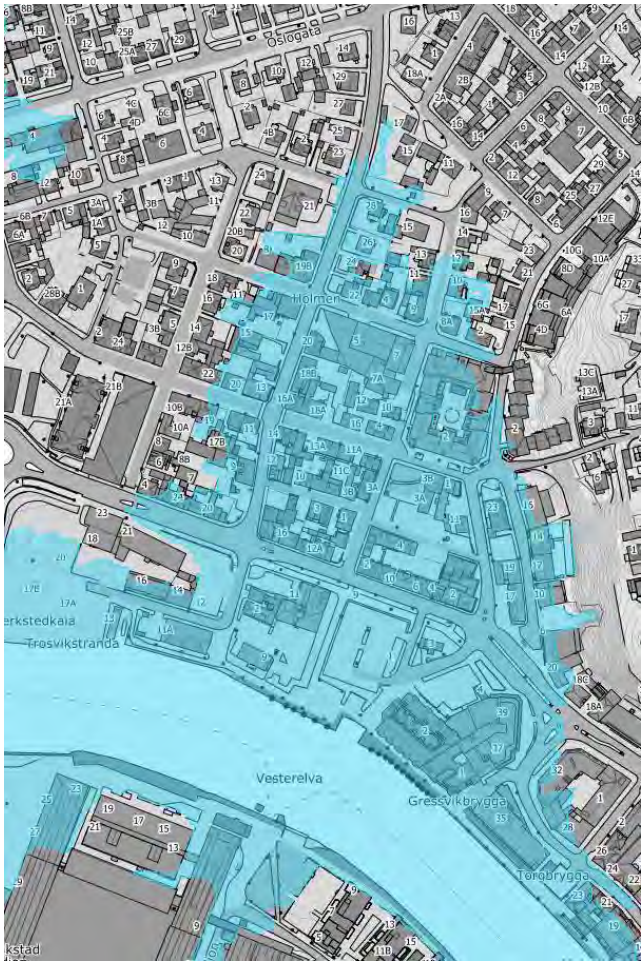
Forutsatt at tiltak sikres i henhold til TEK 17, vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for temaet.

4.3.3 Sårbarhetsvurdering – havnivåstigning og stormflo

Ifølge DSBs kartinnsynsløsning er planområdet utsatt for havnivåstigning og stormflo. Mesteparten av reguleringsområdet ligger innenfor kommunens hensynsone for stormflo/flom (se Figur 4-3). Figur 4-4 viser områder som vil bli oversvømt ved 200-års stormflo og fremtidig havnivå for 2090.



Figur 4-3 Faresone H320 (Fredrikstad kommune)



Figur 4-4 Områder utsatt ved 200 års stormflo og 2090 havnivå (DSBs kartinnsynsløsning).

Rapport om flo- og flomforhold [11] har hentet inn stormfloverdier for 2023 sammenlignet med 2015:

> Oppdaterte verdier for tidevannstander og stormflo er hentet fra sehavniva.no (Vedlegg 1) og nøkkeltall er presentert i Tabell 2. De angitte stormflonivåene er ganske like stormflonivåene fra 2015 til og med 20-års gjentaksintervall. Deretter gir de nye verdiene noe lavere vannstander enn de som ble angitt i 2015. Det er ikke en vesentlig forskjell i 1-års stormflo. Forventet havnivåstigning ved Fredrikstad er 0,53 m. Dette betyr at fremtidig 1-års stormflonivå vil være 1,49 moh., noe som tilsvarer stormflo med gjentaksintervall på ca. 50 år ved dagens klima.

Tabell 2 Stormflonivåer som benyttet i 2015 og som hentet fra kartverket i 2023 (NN2000-høyder)

Gjentaksintervall (år)	Stormflo 2015	Stormflo 2023	Stormflo + klima
1	1	0,96	1,49
5	-	1,17	1,70
10	1,26	1,27	1,80
20	1,39	1,36	1,89
50	1,57	1,47	2,00
100	1,72	1,55	2,08

200	1,87	1,63	2,16
200 + klima	2,39	2,16	

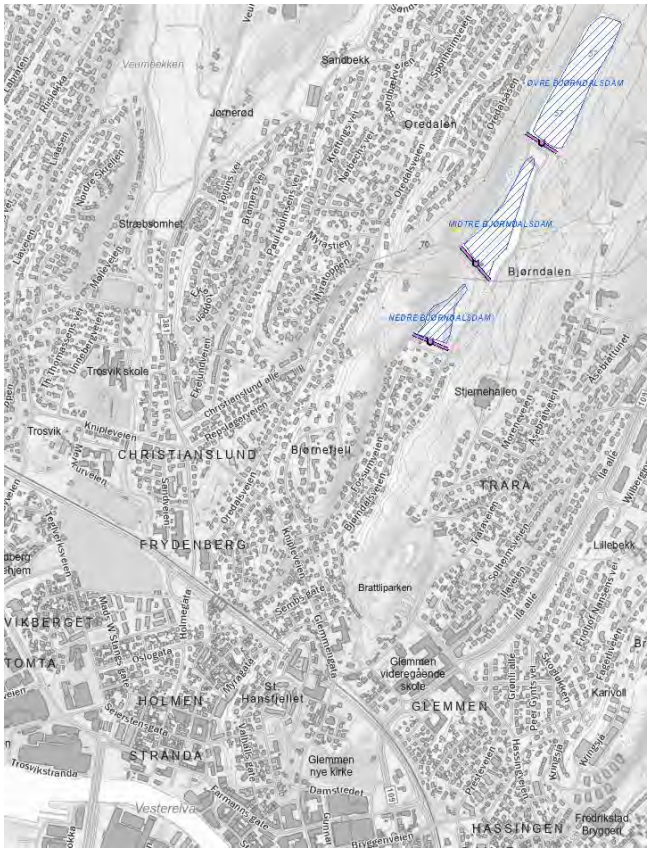
Gjenåpning av bekken vil ikke fjerne flomrisiko fra området på grunn av stormflo og ved høy stormflo vil bekkevann strømme ut av bekken. Simulerte vannstander i den gjenåpnede bekken med 200-års flom inkludert klima- og sikkerhetspåslag er vesentlig lavere enn fremtidig 200-års stormflo. Stormflo er bestemmende for flomrisiko i dette området.

Det er ikke planlagt å konstruere tiltak for å sikre området mot stormflo. Alle nybygg som vil ligge under kote 2,5 må derfor sikres mot vann eller tåle oversvømmelse til dette nivået, i henhold til kommunens kommunedelplan.

Forutsatt at nybygg under kote 2,5 i NN2000 konstrueres/sikres slik at de tåler vann til dette nivået, vurderes planområdet som lite sårbart for temaet.

4.3.4 Sårbarhetsvurdering – dambrudd

Bjørndalsdammene er lokalisert nord for planområdet (se Figur 4-5).



Figur 4-5 Bjørndalsdammene nord for planområdet (NVE Atlas)

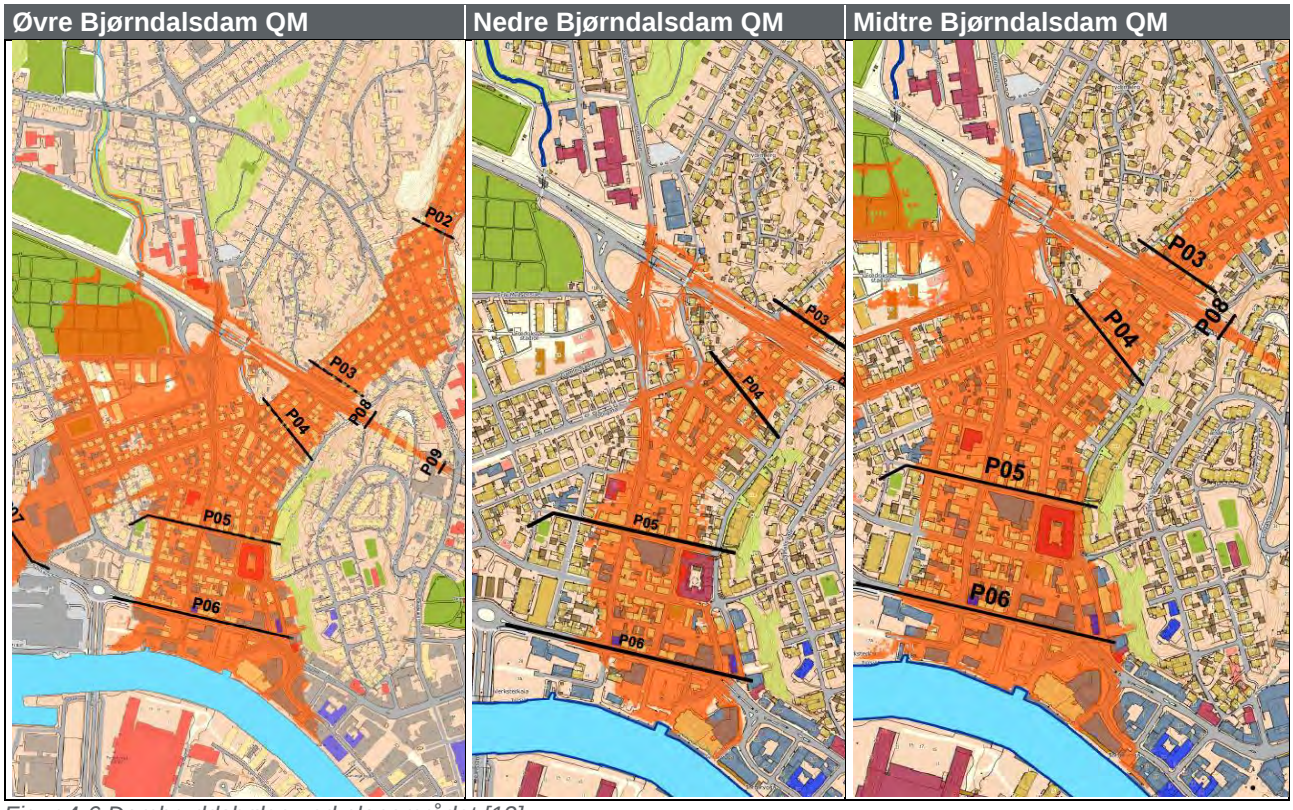
Det er utarbeidet en dambruddsbølgeberegning for Bjørndalsdammene [12]. Bjørndalsdammene er plassert i bruddkonsekvensklasse 3. Beregningene er utført i henhold til NVEs «Retningslinjer for

dambruddsbølgeberegninger 2009» og forslag til konsekvensklasse er basert på «Veileder til damsikkerhetsforskriften, klassifisering av vassdragsanlegg, 2014».

Rapporten sier følgende:

> De tre dammene ligger etter hverandre i vassdraget, slik at bruddbølgene ved brudd på dammene renner langs den samme strekningen nedstrøms Nedre Bjørndalsdam. Bruddbølgen fra Nedre Bjørndalsdam renner langs Fossumveien før den treffer riksveg 110 og jernbanelinjen ved Sembs gate. I noen tilfeller renner noe vann i tunnelen under St Hansfjellet. Nedstrøms riksveg 110/ jernbanelinjen deler bruddbølgen seg i to. Størsteparten av bruddvannføringen renner mot Vesterelva i sør langs Werenskiolds gate, Holmegata, Gelertsens gate og Myragata. Resten av bruddvannføringen renner mot sørvest langs Oslo gata, Gamle stadion veien, over FV108/Mosseveien og videre ned til Vesterelva.
>
> Vassdraget er bratt langs strekning mellom Nedre Bjørndalsdam og riksveg 110/ jernbanelinjen. Vannføringen dempes ikke mye, og bruddbølgen ankommer riksveg 110 etter relativt kort tid: 13 min ved brudd på Nedre Bjørndalsdam og 20 min ved brudd på Øvre Bjørndalsdam.
>
> Et brudd ved initialsituasjon middelflom gir de største konsekvenser i vassdraget for alle dammene. Initialsituasjon Q_{1000} har allerede store konsekvenser pga. Veumbekken som kommer inn og oversvømmer flere bygninger og infrastruktur ved Holmen. Iht. [3] skal det ved beregning av boligekvivalenter trekkes ut bygninger som er berørt ved initialsituasjon ved dimensjonerende flom.

Et brudd ved initialsituasjon middelflom er vist i Figur 4-6. Dambruddsbølgeberegningene viser at planområdet vil bli påvirket ved dambrudd.



Figur 4-6 Dambruddsbølge ved planområdet [12]

Ankomsttid for bølgefront ved profil P03 vil være 11 minutter ved brudd i Nedre Bjørndalsdam, 18 minutter ved brudd i Midtre Bjørndalsdam og 22 minutter ved brudd i Øvre Bjørndalsdam.

Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegate. Det er kjent at oversvømmelser langs Veumbekken forekommer i dag.

Gjenåpning av Veumbekken vil forbedre flomsituasjonen i området, og på så måte vil tiltaket forbedre situasjonen i planområdet i tilfellet dambrudd, sammenlignet med dagens. Det er imidlertid ikke gjort noen konkrete vurderinger knyttet til dette.

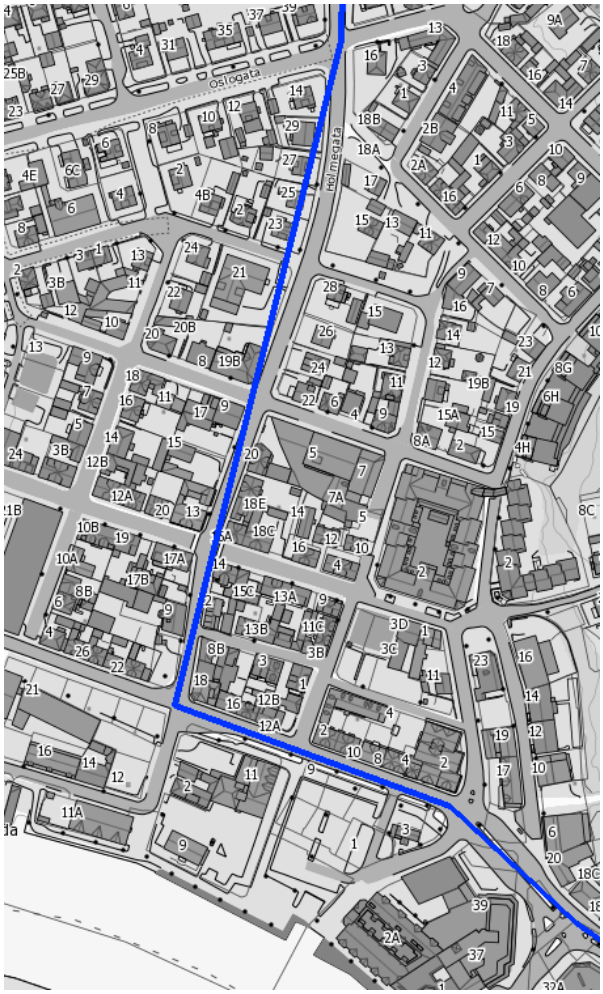
Planområdet vurderes som moderat sårbart for dambrudd. Det gjennomføres dermed en hendelsesbasert risikoanalyse i vedlegg 1.

4.3.5 Sårbarhetsvurdering – transport av farlig gods

Det transporteres ifølge kartdata fra DSB farlig gods i ADR-klassene 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 og 9 i Holmegata i dag. Det foregår per i dag også transport av farlig gods i Borggata øst for krysset Borggata-Holmegata, se figur nedenfor. Ved realisering av planforslaget vil Holmegata stenges for trafikk, og transport av farlig gods vil skje på omliggende veinett.

DSB mottar årlig mellom 40-70 hendelser som inkluderer farlig gods. I 2022 skjedde de fleste uhellene i forbindelse med transport av farlig gods på bedrift og terminal. Av 64 innmeldte uhell ble det rapportert inn 24 uhell på vei, resten skjedde ved håndtering (bedrift, terminal, bensinstasjon, fyllerack). Ingen personer er rapportert omkommet i forbindelse med transport av farlig gods i 2022.

Det er rimelig å anta at hendelser med farlig gods på vei vil forekomme hyppigst i de områdene hvor det fraktes mest gods (rundt de store byene og langs hovedtrafikkårene). I de fleste tilfellene fører en hendelse med farlig gods til akutt utslipp til grunnen og til luft. Andelen hendelser hvor det vil oppstå en brann eller eksplosjon er erfaringsmessig svært lav, og med små konsekvenser for liv og helse.



Figur 4-7 Transport av farlig gods (kilde: DSB kartinnsynsløsning)

Basert på vurderingene ovenfor, og det faktum at dagens transport av farlig gods i Holmegata opphører og sannsynligvis bare vil foregå i Borggata, vurderes planområdet å være lite sårbart for temaet transport av farlig gods.

4.3.6 Sårbarhetsvurdering – VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering)

Det er forventet at fremtidens klima vil medføre mer nedbør i Norge, og periodevis ekstremnedbør. I Klimaprofil for Østfold[1] [13] er det gjort vurderinger av forventede klimaendringer som påvirker årsnedbøren:

> Årsnedbøren i Østfold er beregnet å øke med cirka 10 %. Nedbørendringen for de fire årstidene er beregnet til:
>
> - Vinter: +25 %

[1] Klimaprofilene ble utgitt i 2015–2017 (oppdatert i 2022) og følger stort sett fylkesinndelingen som gjaldt frem til 2020

- Vår: +25 %
- Sommer: +10 %
- Høst: +10 %

Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Nedbørmengden for døgn med kraftig nedbør forventes å øke med cirka 20 %. For varigheter kortere enn ett døgn, er det indikasjoner på enda større økning.

Det er tidligere anbefalt et klimapåslag på minst 40 % på dimensjonerende nedbør på regnskyll som varer under 3 timer. Denne tilrådingen kan fremdeles benyttes. Dersom en ønsker en mer nyansert tilnærming for ulike varigheter og gjentaksintervall, kan det benyttes et klimapåslag på dimensjonerende nedbør som vist i denne tabellen:

	Dimensjonerende gjentaksintervall < 50 år	Dimensjonerende gjentaksintervall ≥ 50 år
≤ 1 time	40 %	50 %
>1 – 3 timer	40 %	40 %
>3 – 24 timer	30 %	30 %

Store deler av vann- og avløpssystem i Holmeområdet trenger oppgradering. Deler av planområdet har ikke separate overvannsledninger. Det er overløp som er koblet mot bekkekulverten og flere pumpestasjoner i Holmen som ikke fungerer optimalt i dag. Vann- og avløpsanlegg har de senere årene hatt en rekke driftsforstyrrelser, med ulike følgeskader. Særlig har systemet med felles avløpsnett for overvann og spillvann ført til flere kjelleroversvømmelser ved stor nedbør, og ved springflo.

I forbindelse med reguleringen er det utarbeidet en flo- og flomrapport [11]. Den sier følgende:

> Eksisterende kulvert har ikke tilstrekkelig kapasitet, og vann vil strømme ut av bekken oppstrøms kulverten og renne nedover Holmegata. Konsekvensene av dette er ikke vurdert i denne rapporten. Gjenåpning av bekken nedenfor Oslogata vil forbedre kulvertkapasiteten og redusere hyppigheten av oversvømmelse oppstrøms kulvertinnløpet, samt legge til rette for eventuell fremtidig forbedring av kulvertstrekningen ovenfor Oslogata. Det vil fortsatt være oversvømmelse ved kulvertinnløpet, som fører til at vann vil renne ned Holmegata mot den gjenåpnede bekken frem til at kulverten ovenfor Oslogata utbedres.

Tiltaket vil medføre et oppgradert vann- og avløpssystem, og forutsatt at kulverten under Holmegata oppgraderes i nær framtid, vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for dette temaet.

5 Konklusjon og oppsummering av tiltak

5.1 Konklusjon

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn (områdestabilitet)
- Flom
- Havnivåstigning/stormflo
- Dambrudd
- Transport av farlig gods
- VA-anlegg og ekstremnedbør (overvannshåndtering)

Av disse fremsto planområdet som moderat sårbart for dambrudd, og det ble derfor utført en risikoanalyse. Analysen av dambrudd viste akseptabel risiko, men hvor tiltak må vurderes. Det er formulert følgende risikoreduserende tiltak:

- Tiltakshaver må informere aktuelle dameiere i forbindelse med planarbeid. Ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms fra et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse for damanleggene.

Det er også, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor og må følges opp i det videre planarbeidet.

5.2 Oppsummering av tiltak

Tabell 5-1 Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Ustabil grunn	Strandsonen må sikres mot erosjon som kan gi negativ påvirkning av stabiliteten.
Flom	Tiltak må sikres i henhold til krav i TEK 17.
Stormflo	Alle nybygg som vil ligge under kote 2,5 må sikres mot vann eller tåle oversvømmelse til dette nivået, i henhold til kommunens kommunedelplan.
Dambrudd	Tiltakshaver må informere aktuelle dameiere i forbindelse med planarbeid. Ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms fra et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse for damanleggene.
VA-anlegg	Kulverten under Holmegata må oppdateres.
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning	I anleggsperioden må entreprenør ivareta sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning.

Eksisterende kraftforsyning	Nedgravde kabler må hensyntas under anleggsarbeidet.
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy og slokkevann for brannvesenet	Det forutsettes at krav gitt i Byggteknisk forskrift (TEK 17) etterkommes når det gjelder fremkommelighet for utrykningskjøretøy og tilgang til slokkevann.

Vedlegg 1 – Risikoanalyse

Hendelse 1 – planområdet rammes av dambruddsbølge

Drøfting av sannsynlighet:

Damanlegg er underlagt streng lovgivning og krav til sikkerhet. Norge har siden 1981 hatt egne regler for damsikkerhet. Dagens forskrift om sikkerhet med vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) trådte i kraft 1. januar 2010. Foruten tekniske krav til vassdragsanleggene stiller forskriften krav til organisasjonen som er ansvarlig for et vassdragsanlegg, og krav til faglige kvalifikasjoner i eiers egen organisasjon, samt hos konsulenter og entreprenører som benyttes. Videre stilles det krav til overvåking, beredskap og internkontroll.

Det er få kjente dambrudd i Norge, og det skal ses tilbake til 1916 for å finne en hendelse med dambrudd i Norge hvor liv har gått tapt (Osfallet kraftverk). De største ulykkene med damanlegg i nyere tid er Roppadammen i 1976, og Storvatn i 1979, hvor ingen liv gikk tapt. Deler av demningen Braskereidfoss kraftverk brøt sammen under ekstremværet Hans, som følger av feil på flomluke. Hendelsen medførte en kontrollert uttømming av vannmagasinet, og det var ingen skade på liv og helse.

Basert på historiske data og kunnskap om sikkerhetskravene til damanleggene vurderes det som moderat sannsynlig (gjennomsnittlig hvert 100-1000 år) at dambrudd kan ramme planområdet.

Drøfting av konsekvens:

Liv og helse:
Dambrudd vurderes i større grad til å kunne medføre personskade i forbindelse med evakuering enn direkte dødsfall. Konsekvens for tredjepersons liv og helse vurderes til å kunne bli middels (3 = alvorlig personskade). Det er imidlertid knyttet usikkerhet til hvor gode varslingsrutinene rundt dambrudd er, og hvor effektivt man vil kunne evakuere.

Stabilitet:
En slik hendelse vil medføre at det vil kunne måtte opprettes evakueringssoner som kan føre til brudd i stabiliteten. Konsekvensen for stabilitet blir vurdert til å være stor (4 = Skade på eller tap av stabilitet med noe varighet).

Materielle verdier:
Konsekvensen for materielle verdier vil i utgangspunktet være store, vann som tar nye veier kan volde stor skade på bygg og tilhørende eiendom. Konsekvensen for materielle verdier blir vurdert til å være stor (4 = materielle skader 10 000 000 kr – 100 000 000 kr).

Oppsummering:

	Sannsynlighet					Konsekvens					Risiko		
Verdi	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**			
Liv og helse		X						X				X	
Stabilitet		X							X			X	
Materielle verdier		X							X			X	

Risikoreduserende tiltak:

Tiltakshaver må informere aktuelle dameiere i forbindelse med planarbeid. Ny infrastruktur eller endret bruk nedstrøms fra et anlegg kan innebære behov for endring av konsekvensklasse for damanleggene.

Referanser

[1] Kommunal- og moderniseringsdepartementet, «Lov om planlegging og byggesaksbehandling,» 2008.

[2] Norges vassdrags- og energidirektorat, «NVEs retningslinjer nr. 2-2011: Flaum og skredfare i arealplanar,» Norges vassdrags- og energidirektorat, 2014.

[3] Norconsult AS, «Planbeskrivelse,» Foreløpig.

[4] Norsk standard, «NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger,» Norsk standard, 2021.

[5] Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging,» Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2017.

[6] Direktoratet for byggkvalitet, «Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK 17). FOR-2017-06-19-840,» Direktoratet for byggkvalitet, 2017.

[7] Direktoratet for byggkvalitet, «Veiledning om tekniske krav til byggverk,» Direktoratet for byggkvalitet, 2017.

[8] Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, «Bebyggelse nær høyspenningsanlegg,» Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, 2017.

[9] Norconsult AS, «Veumbekken - Områdestabilitet iht. NVEs veileder 1/2019,» 2023.

[10] Norges vassdrags- og energidirektorat, «NVE-veileder Nr. 1/2019 Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper,» Norges vassdrags- og energidirektorat, 2019.

[11] Norconsult AS, «Veumbekken Flo- og flomforhold,» 2023.

[12] Norconsult AS, «Dambruddsbølgeberegning for Bjørndalsdammene,» 2019.

[13] Norsk klimaservicesenter, «Klimaprofil Østfold,» Norsk klimaservicesenter, 2022.

Notat

Norconsult

Oppdragsgiver: **Fredrikstad kommune**
Oppdragsnr.: **5133585** Dokumentnr.: **01**

Til: Fredrikstad kommune
Fra: Norconsult AS v/ Gry Helen Olsen
Dato 2023-09-13

Biologisk mangfold

Innledning

Fredrikstad kommune har besluttet å utarbeide en reguleringsplan for å kunne gjenåpne Veumbekken og etablere parkdrag i Holmegata mellom Oslogata og Vesterelva i Fredrikstad. Veumbekken ble lagt i en lukket, ca. 800 m lang kulvert gjennom området på 1920-tallet.

Bakgrunnen for planarbeidet er behov for betydelig oppgradering av vann- og avløpsanlegg i Holmenområdet. Tiltaket vil kreve store ressurser og ha sterk påvirkning på området og beboere i utbyggingsperioden. Derfor skal planarbeidet omfatte både oppgradering av infrastruktur samtidig som tiltaket skal bidra positivt til utvikling av Holmenområdet og byen generelt. Basert på føringer fra Fredrikstad kommune skal reguleringsplanen også sikre at løsningen reetablerer det biologiske mangfoldet i selve kanalen, og om mulig også sikre leveforhold for fisk.

I forbindelse med dette har Norconsult fått i oppdrag å utarbeide et notat som skal vurdere tiltakets begrensninger og muligheter for å legge til rette for biologisk mangfold og gi innspill til tekst i planbeskrivelsen og reguleringsbestemmelsene for å sikre at nødvendige hensyn tas ved utbygging.

I dette notatet ligger de foreløpige planene og beskrivelser med tegninger av tiltaket til grunn for vurderingene av muligheter og begrensninger for biologisk mangfold i Veumbekken (se Figur 2 og Figur 5).

Tiltaksbeskrivelse

Veumbekken skal åpnes opp i Holmegata (se Figur 1). Vesterelva er resipient. Veumbekken skal gå under broer der den krysser gater. Den gjenåpnede bekken er skissert som en utvidelse av dagens kulvert fra krysset Oslogata/Holmegata, med ulike former for elementer i det gjenåpnede bekkeløpet. To terskler er skissert, samt mindre områder med vegetasjon langs kantene i kanalen, trapper, klatrestativ, innsnevringer, brygger etc. (Figur 2).

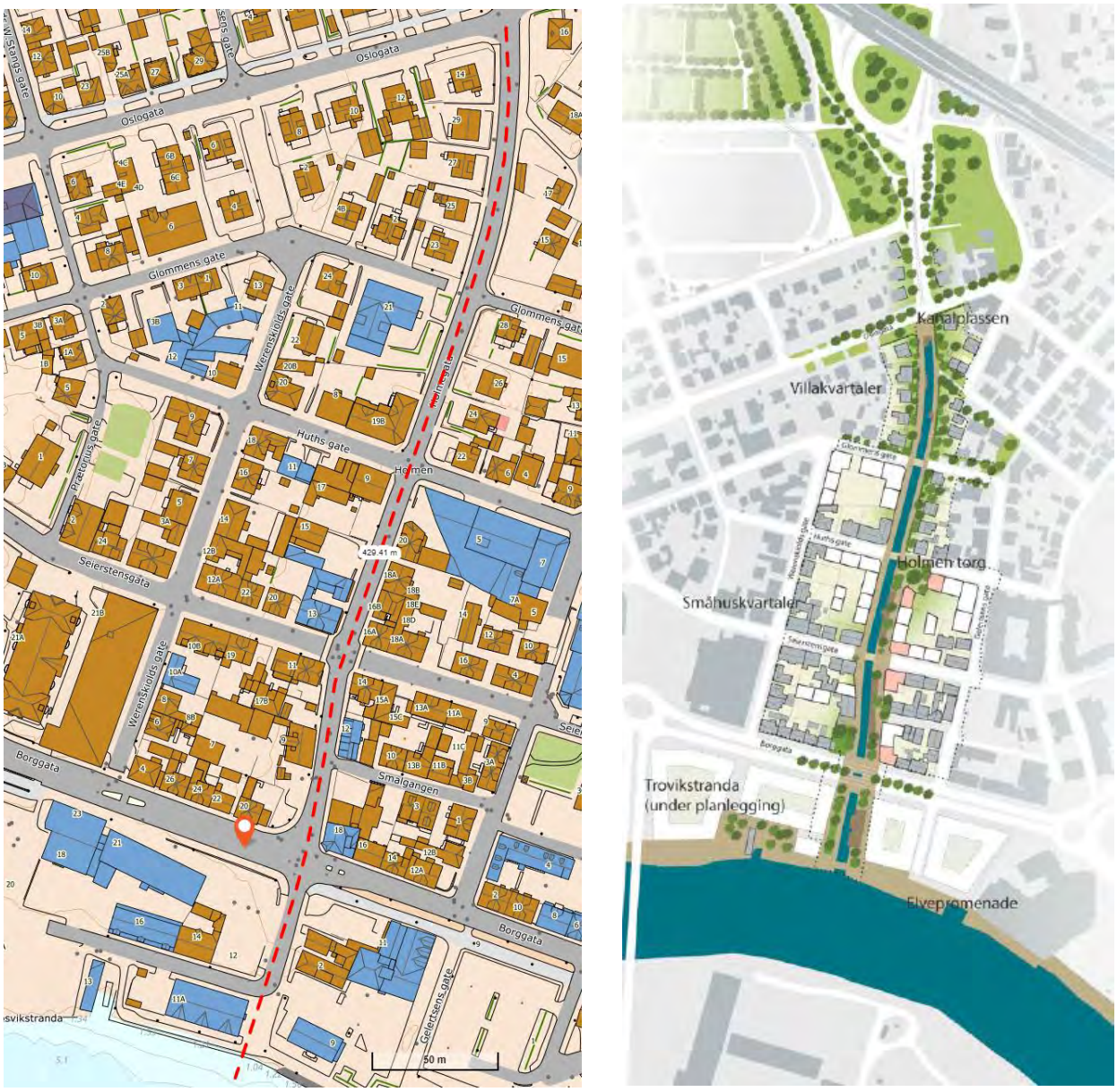
Åpning av bekken vil forlenge vannlinjen langs Vesterelva og fører til en direkte kobling mellom Vesterelva og lavpunktene ved Borggata. Kanalen skal ha en minstebredde på 6,5 meter.

Ved Trovikstranda (Figur 3) skal det opparbeides en grønn park med sitteelementer og trevegetasjon på vestsiden. På nordvestsiden av Borggata skal det også etableres et grønt parkområde med ny trevegetasjon. Ved småhuskvartalene og Holmen torg skal det på østsiden etableres grønne plantefelt og trær. En brygge skal også gå ned i sivet i kanalen (Figur 4). Oppstrøms i kanalen skal det etableres et grønnere preg mellom Glommens gate og Oslogata, med eksisterende hager som en viktig del av miljøet. To terskler skal også etableres her.

Vesterelva vil være påvirket av flo og fjære, som igjen påvirker vannstanden i kanalen. Ved flo står vannet i kulverten i dag helt opp til Oslogate. Det er planlagt at det skal være en viss vanndybde i kanalen til enhver tid.

Det er foreslått at 15 cm bunnsubstrat legges ut i bunnen av kanalen for å bedre forholdene for fisk og bunndyr. Figur 5 skisserer et lengdesnitt av kanalen.

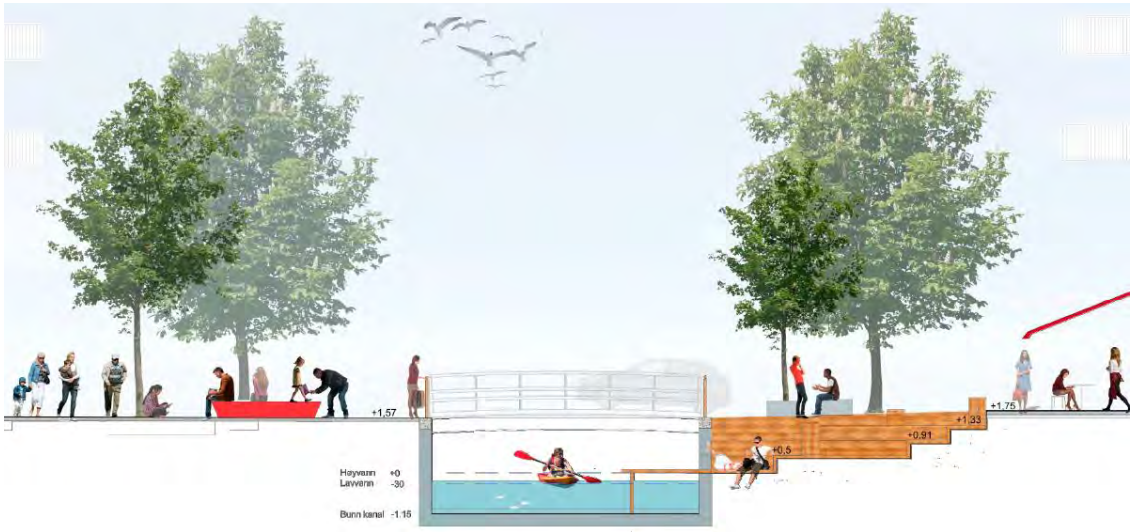
Foreslått løsning vil ved høyvann ha en vanndybde på 1,0 m fra Vesterelva til Glommens gate. Videre oppover fra Glommens gate til Oslogate reguleres vanndybden med to terskler (Figur 6). Disse tersklene skal ha en vanndybde på 20 cm, og bidra til kontrollert vanndybde i et område som er tiltenkt som lekeområde, samtidig som vannspeilet løftes noe. Gatenivået ligger helt øverst i kanalen ca. 1,0 m høyere enn nederst.



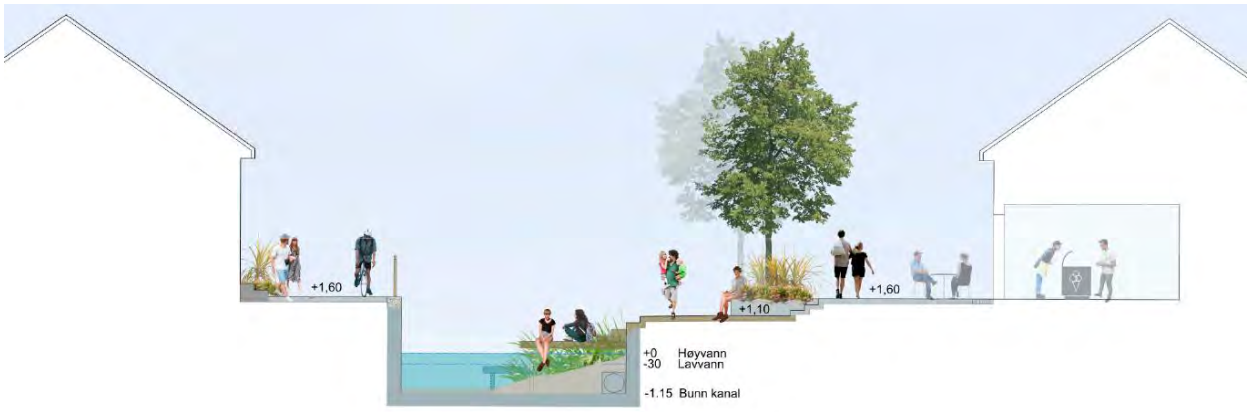
Figur 1. Veumbekken skal åpnes opp i Holmegata (rød, stiplet linje på kartet til venstre). Til høyre vises planlagt situasjon for gjenåpningen av Veumbekken.



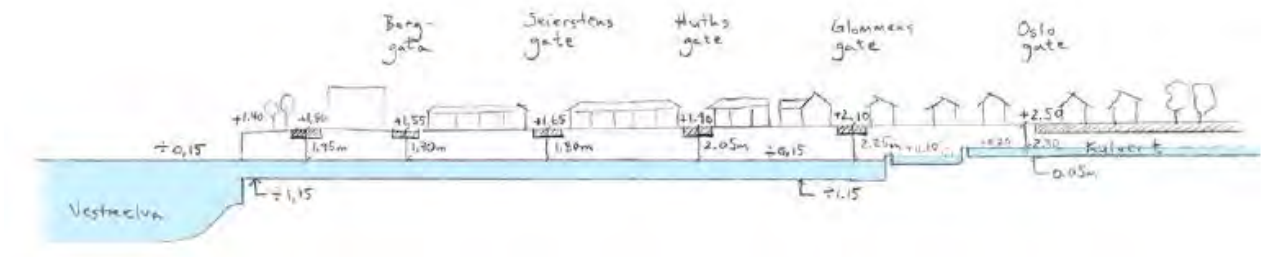
Figur 2. Landskapsplan fra 2015 som viser hvor bekken skal legges og hvilke elementer som skal inngå langs bekken. Øverst i figuren er området ved Trovikstranda, det vil si nedstrøms i kanalen. Midten av figuren viser kanalen ved Holmen torg. Nederst i figuren er området mellom Glommens gate og Oslogate, det vil si oppstrøms i kanalen, hvor det skal etableres to terskler.



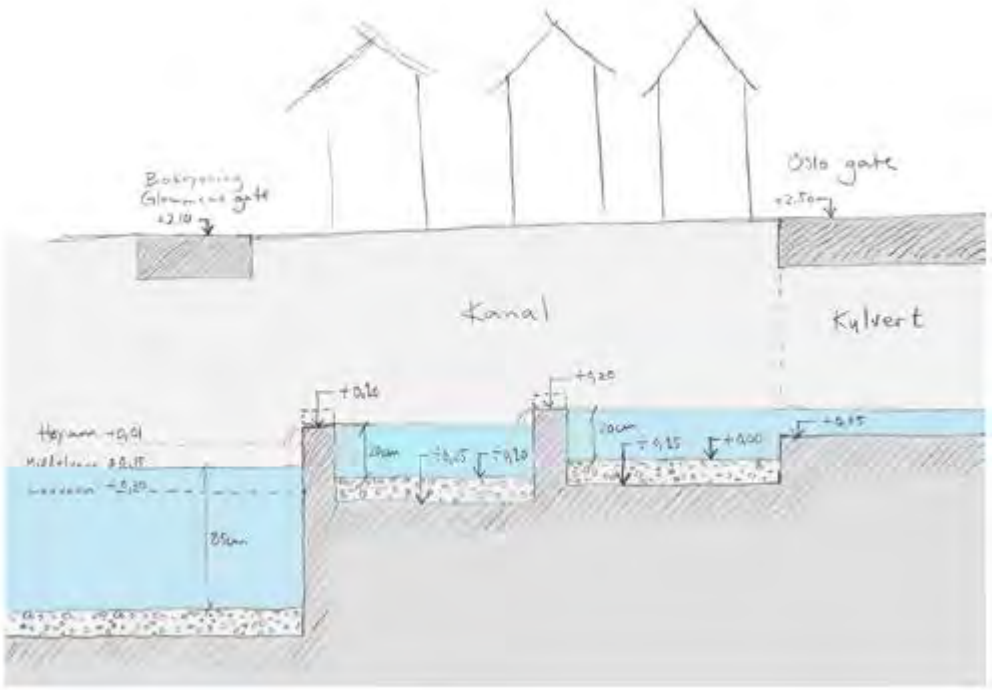
Figur 3. Illustrasjonssnitt fra Trovikstranda fra 2015. På vestsiden skal det opparbeides en grønn park med trevegetasjon. På østsiden skal det tilrettelegges for amfi og brygge.



Figur 4. Illustrasjonssnitt fra landskapsplanens midtre del ved småhuskvartalene og Holmen torg. På østsiden skal det plantes noen trær. Her skal det også være en brygge, samt bunnsubstrater med vegetasjon.



Figur 5. Prinsipplengdesnitt langs kanalen. Snittet viser høyder for bunnkanal, vannoverflaten og gateplan oppover langs Holmegata. Høydereferanse er NN1954.



Figur 6. Sammenpresset lengdesnitt av øvre del av kanalen. Prinsippsnittet viser foreslåtte høyder og vanndybder i området som skal brukes som klatrepark. Vanndybden i klatreparken, det vil si to terskler, er foreslått til 20 cm. Terskelen ved utløpet av kulverten er tenkt å hindre sedimentering i kulverten.

Vurderinger

Generelt om Veumbekken

Ved åpning av de nedre delene av Veumbekken er det av interesse å kjenne til forholdene lenger opp i bekken der den igjen er åpen. Man kan da få et bilde av hvordan bekkevannet som kommer frem til kanalen kan påvirke vannlivet i kanalen.

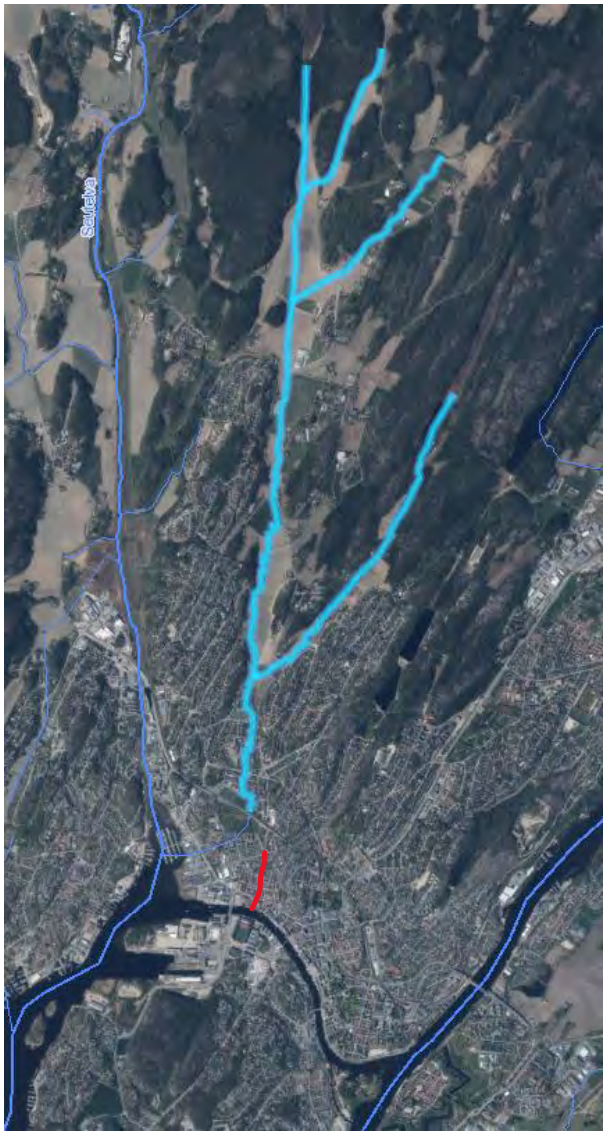
Veumbekken (oppstrøms der den skal gjenåpnes) er i Naturbase registrert som naturtype «viktig bekkedrag» med lokalt viktig verdi. I Naturbase beskrives Veumbekken som følgende:

«Bekken er sterkt forurenset, og bekkeløpet er kanalisert og lukket flere steder. Veumbekken har funksjon som spredningskorridor og småbiotop i et sterkt påvirket landskap, og vurderes som lokalt viktig. Lengst i nord er det foretatt betydelige lukkinger i områder med dyrket mark. Steinsetting forekommer. Kantvegetasjonen varierer i mektighet og sammensetning. Bunnsubstratet består av leire og sand. De nordre delene av nedbørfeltet består hovedsakelig av utmark. Lenger sør er det dyrket mark langs vannstrengen og flere områder med tett bebyggelse (Figur 7). De nordre deler av bekken ligger i et bymarksområde av regional betydning» (Miljødirektoratet, 2023).

Videre beskrives det at vannkvaliteten i Veumbekken er dårlig. Det er problemer med forsøpling og gjengroing i bekkeløpet. I enkelte områder er det også problemer med erosjon ved stor vannføring. Det er stedvis lite kantvegetasjon langs bekken. Kulverter og lange lukkinger er vandringshindre for fisken. Det er registrert tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken (Miljødirektoratet, 2023).

Økologisk tilstand i Veumbekken er vurdert til «svært dårlig» i Vann-nett. Det er blant annet registrert svært dårlig tilstand av total fosfor, total nitrogen og ASPT (bunndyr) (Vann-nett, 2023).

Seutelva, som er i nærheten av Veumbekken, er også registrert med naturtype «viktig bekkedrag», med svært viktig verdi. Begrunnelsen er at den har en meget viktig landskapsøkologisk funksjon, stor artsrikdom og mange rødlistearter. En del av elvestrekningen er vernet som Skårakilen naturreservat. Dette skyldes i hovedsak en meget rik spurvefuglfauna.



Figur 7. Kartet viser hvor Veumbekken går i dag. I nord renner bekken gjennom jordbruksområder. I sør er flere områder med tett bebyggelse. Bekken går inn i kulvert oppstrøms jernbanelinjen og FV110, så under bakken øst for gravlunden og nytt boligområde og deretter under Holmegata fram til Vesterelva. Rød strek viser hvor Veumbekken skal åpnes opp i Holmegata. Kilde: NVE Atlas.

Vannføring og vannstand

Åpning av Veumbekken vil forlenge vannlinjen langs Vesterelva og føre til en direkte kobling mellom Vesterelva og lavpunktene ved Borggata i kanalen (se Figur 5). Kanalen skal ha en minstebredde på 6,5 meter. Nedstrøms i kanalen skal bredden være 7,5 m (Figur 3). Ettersom den nedre delen av kanalen er koblet til Vesterelva, kan de vannlevende organismene som svømmer i Vesterelva også svømme inn i kanalen. Utvalgte arter av både fisk og bunnlevende organismer fra Vesterelva har dermed mulighet til å bevege seg inn i mer stillestående vann i kanalen. Det er lite fall og lav vannføring i kanalen, som gjør at vannet blir relativt stillestående. I en rapport om hydrologiske forhold er det beregnet at middelvannføringen i Veumbekken er relativt lav, ca. 0,17 m^3/s. I planbeskrivelsen er det foreslått en vannstand ved høyvann på 1,0 m fra Vesterelva til tersklene ved Glommens gate. Den hydrologiske rapporten viser at ved lavvannføring vil vannstander nedstrøms tersklene i kanalen være kontrollert av tidevannsstanden. Under normale forhold vil vannet oppstrøms tersklene ikke få inntrengning av sjøvann fra Vesterelva, og vannstanden i tersklene bestemmes av vannføringen i bekken.

Generelle forhold

Generelt vil variasjon i bekkeutforming gi større biologisk mangfold. Varierende bekkeutforming med eksempelvis innslag av både stryk og kulper eller dammer gir økt heterogenitet, som gir flere ulike habitater. Dermed kan flere organismer trives, og det biologiske mangfoldet øker. Ut fra planbeskrivelsen synes Veumbekken å ha relativt lik utforming med lite variasjon fra utløpet til kulverten ved Oslogata og ned til Vesterelva, ettersom det er en kanal uten fall med begrensede muligheter for naturlig utforming (Figur 2). Dette vil være begrensende for mulighetene til å etablere et større biologisk mangfold i kanalen.

Ved gjenåpning av Veumbekken vil det ikke være flomsoner i kanalen. Dette fører blant annet til færre skjuleplasser for fisk og mindre tilførsel av næring til bekken under flomepisoder. I en kanal med rette vegger og lite bekkenær og tett vegetasjon vil det følgelig bli færre naturlige skjulesteder for fisk også under normalvannføring/normalvannstand.

En generell utfordring for urbane bekker er også nærheten til trafikkerte veier. Avrenning av bl.a. tungmetaller og veisalt (vinterstid) fra biltrafikk kan ha toksiske effekter på vannøkosystemet. Ved gjenåpning av Veumbekken skal en trafikkert bro fra Borggata krysse kanalen. Utover dette blir det lite trafikk langs kanalen, og den reelle påvirkningen av veiavrenning vil antakelig ikke være en stor utfordring for koloniseringen av organismer i kanalen.

Fisk

I Vesterelva og elvene rundt er det registrert ulike arter fisk, som skrubbe, ål, ørret, abbor, og enkeltobservasjoner av bl.a. ørekyt, gullbust og vederbuk (Artsdatabanken, 2023). Skrubbeflyndre er en fisk som trives i grunt vann, og kan finnes både på løs bunn og på hard bunn med algevegetasjon. Skrubbe er en veldig tolerant art, og kan derfor vandre inn i kanalen og trives der også.

Abbor kan kanskje også vandre inn i kanalen. Abbor er observert i området, og er en art som generelt er utbredt i både ferskvann og brakkvann. Den kan finnes i svært mange typer vann og vassdrag. Abboren er robust og tåler stor variasjon i vannkvalitet.

Sjøørret kan også finne veien inn i kanalen, men vil ikke finn funksjonsområder her da det i hovedsaker er stillestående eller svært sakteflytende vann i kanalen.

I kanalen er det planlagt å legge ut ca. 15 cm løst bunnsubstrat. Dette for å bedre forholdene for fisk og bunndyr. Det forventes at dette bunnsubstratet med tiden vil slammes til og preges av finere partikler, med mindre vannhastigheten i kanalen skulle bli veldig stor med jevne mellomrom. I slike tilfeller kan noe av

finsedimentene bli spylt ut fra kanalen. Oppstrøms i Veumbekken, hvor bekken ikke er lagt i en lukket kulvert, består bunnsubstratet av leire og sand. Dette bidrar også til at bunnforholdene i den gjenåpnede kanalen, med tiden kan bli dekket av fine sedimenter. Disse forholdene gjør at kanalen er mindre egnet for arter som liker grus og steinbunn.

I de to tersklene lengst oppstrøms i kanalen vil trolig sedimentene med tiden bygges opp litt annerledes enn ellers i kanalen. Under flomepisoder transporterer bekken med seg grovere løsmasser enn ellers. I kulpene mellom tersklene vil vannhastigheten senkes noe og de større partiklene kan sedimenteres ut her, mens finere partikler transporteres videre nedstrøms i kanalen. Dermed kan bunnsubstratet i tersklene bestå av grovere sedimenter framfor fine partikler. Dersom det holdes et tilstrekkelig vanndyp og det er tilstrekkelig vannføring i tørre perioder kan området ha potensiale som gyteområde for sjøørret.

Dersom de to tersklene skal legges til rette for annen aktivitet, som klatrepark foreslått i planbeskrivelsen, er det mindre sannsynlig at sjøørreten vil benytte dette området.

Ål er også observert i Vesterelva, men vil trolig ikke trives i kanalen. Kanalen ser ut til å bli godt eksponert for direkte sollys. Dette er ikke ideelle forhold for ål, da den er lyssensitiv. Ål lever også vanligvis på elvebunnen under steiner, i mudder og i sprekker. Gitt de rette veggene i kanalen og bunnsubstrat trolig bestående av fine sedimenter vil det være få skjulesteder for ål i kanalen.

Andre organismer

Når det gjelder kolonisering av bunndyr, forventes det at det er de artene som trives i bløte masser med finkornede bunnsedimenter som vil etablere seg, etter hvert som bunnsubstratet slammes til. Bunnsubstrat i kanalen er også gunstig for kolonisering av begroingsalger. Begroingsalger kan virke positivt inn på vannøkosystemet, eksempelvis ved økt biologisk mangfold, ved at de blir beitet på av bunndyr, tilfører organisk materiale til kanalen og renser vannet for næringssalter.

Ulike ender og andre fugler kan også benytte kanalen. Eksempelvis viser registreringer i artsdatabanken at bl.a. stokkand, toppand, kvinand, fiskemåke og hettemåke er observert i og rundt Vesterelva (Artsdatabanken, 2023).

Kantsoner

Generelt bidrar kantsoner langs bekker til økt biologisk mangfold. Trær og annen kantvegetasjon har flere positive innvirkninger på vannøkosystemet. Kantsonen er blant annet viktig for interaksjoner mellom habitater på land og i vann. Trær og annen kantvegetasjon bidrar også med tilførsel av organisk materiale som blader og død ved. Dette er viktig næring for blant annet bunndyr. Vellykket rekolonisering av bunndyr i gjenåpnede bekker har tidligere vist seg å være avhengig av diversitet i substrater og tilgang på grovt organisk materiale (f.eks. grener og løv fra trær).

Ut fra planbeskrivelsen kommer kanalens kantsone til å bestå av noen plantefelt og trær langs kanalen. Disse trærne kan skape en form for landskapsøkologisk korridor, som bidrar med stor opplevelsesverdi. Ved å plante trærne nærmest mulig vannkanten kan den biologiske verdien av dem bli større. Da kan trærne bidra til større nedfall av organisk materiale i vannet, samt gi mer skygge. Tilgang på skygge fra kantvegetasjon kan ha stor betydning for kolonisering av vannlevende organismer i en bekk.

Særlig i små, grunne bekker med lav vannføring, slik som Veumbekken, kan vanntemperaturen bli svært høy sommerstid ved mye eksponering av direkte sollys. Slike høye vanntemperaturer kan være utfordrende for både fisk og andre vannlevende organismer.

Det er skissert inn mindre områder med vegetasjon langs kantene i kanalen (Figur 2). Disse flekkene med vegetasjon er relativt små og usammenhengende og vil dermed ikke ha noen særlig stor biologisk verdi. Det

vil derimot gi kanalen et lite preg av natur, og kan fungere som skjulested og næringskilde for noen organismer. For at disse avsatte planteområdene i større grad skal kunne fungere som skjulested for fisk og andre vannlevende organismer under flomepisoder, kan vannplantene (gjerne takrør) eksempelvis plantes i kasser. Da kan man unngå at vannplantene skylles vekk under perioder med høyere vannføring. Utforming og mulighet for å ha slike områder med vannplanter må avklares opp mot hydrologisk kapasitet i kanalen.

Oppsummering

Hovedeffekten av å åpne Veumbekken for biologisk mangfold er at fisk og andre vannlevende organismer i Vesterelva får muligheten til å bevege seg inn i kanalen. Eksempelvis er både skrubbeflyndre og abbor, begge observert i Vesterelva, tolerante fiskearter som også kan trives i stillestående vann. Disse vil trolig svømme inn i kanalen. Fisken vil antakelig også kunne ses av publikum som går tur langs kanalen. Forholdene i kanalen er lite egnet for bl.a. sjøørret og delvis ål grunnet lav vannhastighet, finkornet bunnsubstrat ved tilslamming og bruk av deler av kanalen til lekeområder. Slik skissen av kanalen og tersklene foreligger i planbeskrivelsen per nå, vil tiltaket likevel ikke være til hinder for at sjøørret eller annen fisk som håndterer noe spranghøyde kan vandre videre i bekken dersom den senere skulle åpnes videre oppover.

Sammenlignet med naturen utenfor byggesonen vil det være begrenset hvor mye parkdraget vil kunne bidra til økt biologisk mangfold. Men transformasjon fra vei til park i så urban sammenheng vil allikevel ha en liten positiv effekt på biologisk mangfold og samtidig gi et viktig bidrag til økosystemtjenester i byen. Det er vesentlig at trærne i parkdraget får gode vekstforhold. Ved å plante trærne litt nærmere kanalkanten kan det gi økt biologisk verdi på grunn av tilgang på skygge og organisk materiale for de vannlevende organismene.

Referanser

Artsdatabanken. (2023, Juni 12.). *Artskart*. Hentet fra https://artskart.artsdatabanken.no/

Miljødirektoratet. (2023, Juni 20.). *Naturbase kart*. Hentet fra https://naturbase.no/

Vann-nett. (2023, Juni 22.). *Vann-nett*. Hentet fra https://vann-nett.no/portal/

J01	2023-09-13	For bruk	gryols	lesim	beb
Versjon	**Dato**	**Beskrivelse**	**Utarbeidet**	**Fagkontrollert**	**Godkjent**

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.





Merknad:
Høydereferanse NN1954

Endringe gjelder området sør for Borggata med bakgrunn i samordning av planforslag for Veumbekken-Holmen og transformasjon av Trosvvikstranda:
- Plassering av kanalen
- Bredde Borggata (2 feltsvei med sykkelfelt)
- Avgrensning parkdraget
- Tilrettelegging for ny bro mellom Borggata og strandpromenade

0 10 20 30 40 50 m

TEGNFORKLARING

- Grusdekke
- Tredekke
- Hardt dekke
- Eksist. hager
- Gress
- Plantekasser / bed
- Nye trær
- Eksist. trær
- Vegetasjon i kanal
- Rampe
- Benker og bord
- Felt av smågatestein
- Eksist. bygg
- Nye bygg
- Adkomst via parken
- Rekkverk
- Gjerde mot naboer
- Eiendomsgrense
- Markering sykkelvei
- Sykkelparkering
- Pullert
- Kantsone

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
C03	2023-09-20	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan forprosjekt	GLL	GKR	TBM

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk 1:500 (A1) / 1:1000 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Oversiktsplan

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 300	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22\02\\L-300-303.dwg - siurn - Plottet 2023-09-20, 19:20:35 - LAYOUT = L300 - XREF = T_KART_Eksisterende VA, T_Illustrasjonsplan_veg_20150209, L-plan_hatch_eksist_bebyggelse, T_30 Situasjonsplan, L-plan"



Merknad:
Høydereferanse NN1954

Endringe gjelder området sør for Borggata med bakgrunn i samordning av planforslag for Veumbekken-Holmen og transformasjon av Trosvvikstranda:
- Plassering av kanalen
- Bredde Borggata (2 feltsvei med sykkelfelt)
- Avgrensning parkdraget
- Tilrettelegging for ny bro mellom Borggata og strandpromenade

0 5 10 15 20 25 m

TEGNFORKLARING

- Grusdekke
- Tredekke
- Hardt dekke
- Eksist. hager
- Gress
- Plantekasser / bed
- Nye trær
- Eksist. trær
- Vegetasjon i kanal
- Rampe
- Benker og bord
- Felt av smågatestein
- Eksist. bygg
- Nye bygg
- Adkomst via parken
- Rekkverk
- Gjerde mot naboer
- Eiendomsgrense
- Markering sykkelvei
- Sykkelparkering
- Pullert
- Kantsone

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
C03	2023-09-20	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan forprosjekt	GLL	GKR	TBM

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

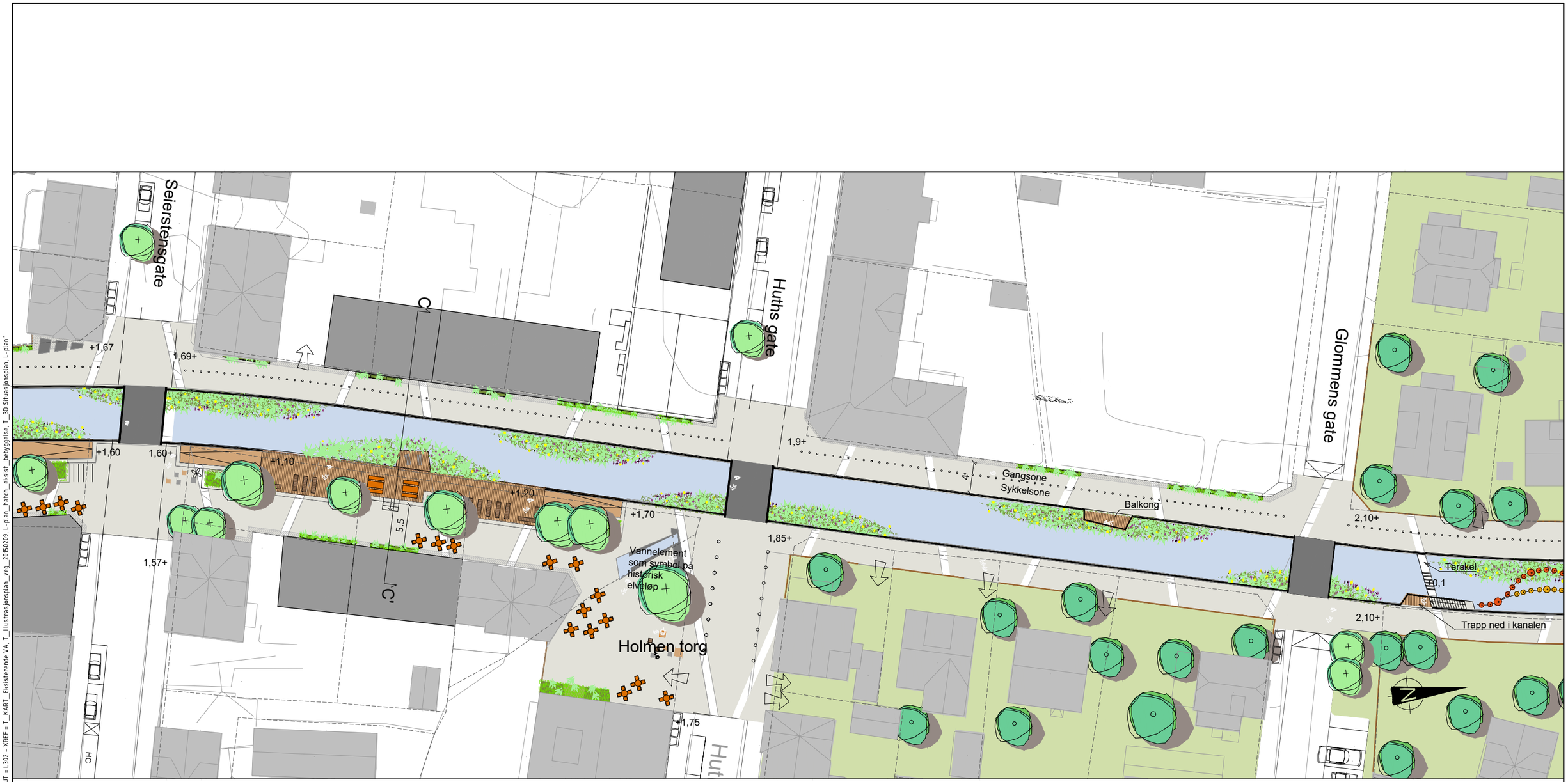
Målestokk 1:250 (A1) / 1:500 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Nedre del

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 301	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22401\XL-300-303.dwg - siurn - Plottet: 2023-09-20, 19:19:22 - LAYOUT = L301 - XREF = T_KART_Eksisterende VA, T_Illustrasjonsplan_veg_20150209, L-plan_hatch_eksist_bebyggelse, T_3D Situasjonsplan, L-plan"



Merknad:
Høydereferanse NN1954

Endringe gjelder området sør for Borggata med bakgrunn i samordning av planforslag for Veumbekken-Holmen og transformasjon av Trosvvikstranda:
- Plassering av kanalen
- Bredde Borggata (2 feltsvei med sykkelfelt)
- Avgrensning parkdraget
- Tilrettelegging for ny bro mellom Borggata og strandpromenade

0 5 10 15 20 25 m

TEGNFORKLARING

- Grusdekke
- Tredekke
- Hardt dekke
- Eksist. hager
- Gress
- Plantekasser / bed
- Nye trær
- Eksist. trær
- Vegetasjon i kanal
- Rampe
- Benker og bord
- Felt av smågatestein
- Eksist. bygg
- Nye bygg
- Adkomst via parken
- Rekkverk
- Gjerde mot naboer
- Eiendomsgrense
- Markering sykkelvei
- Sykkelparkering
- Pullert
- Kantsone

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
C03	2023-09-20	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan forprosjekt	GLL	GKR	TBM

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk 1:250 (A1) / 1:500 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Midtre del

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 302	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22397\VL-300-303.dwg - siurn - Plottet: 2023-09-20, 19:12:1 - LAYOUT = L302 - XREF = T_KART_Eksisterende VA, T_Illustrasjonsplan_veg_20150209, L-plan_hatch_eksist_bebyggelse, T_3D Situasjonsplan, L-plan"



Merknad:
Høydereferanse NN1954

Endringe gjelder området sør for Borggata med bakgrunn i samordning av planforslag for Veumbekken-Holmen og transformasjon av Trosvvikstranda:
- Plassering av kanalen
- Bredde Borggata (2 feltsvei med sykkelfelt)
- Avgrensning parkdraget
- Tilrettelegging for ny bro mellom Borggata og strandpromenade

0 5 10 15 20 25 m

TEGNFORKLARING

Grusdekke	Eksist. hager	Nye trær	Rampe	Eksist. bygg	Rekkverk	Markering sykkelvei
Tredekke	Gress	Eksist. trær	Benker og bord	Nye bygg	Gjerde mot naboer	Sykkelparkering
Hardt dekke	Plantekasser / bed	Vegetasjon i kanal	Felt av smågatestein	Adkomst via parken	Eiendomsgrense	Pullert

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
C03	2023-09-20	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan forprosjekt	GLL	GKR	TBM

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk 1:250 (A1) / 1:500 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Øvre del

Norconsult	Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
	5133585	L - 303	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22398\VL-300-303.dwg - siurn - Plottet 2023-09-20, 19:13 - LAYOUT = L303 - XREF = T_KART_Eksisterende VA, T_Illustrasjonsplan, T_Illustrasjonsplan_veg_20150209, L-plan_hatch_eksist_bebyggelse, T_3D Situasjonsplan, L-plan"

Det henvises til planforslaget på Trosvikstranda

C03	2023-09-19	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan-forprosjekt	GLL	GKR	TBM
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk
1:50 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Illustrasjonssnitt A - A'

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 310	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22392\VL_310.dwg - siurn - Plottet: 2023-09-20, 11:21:13 - LAYOUT = L310 - XREF = L_snitt"

Det henvises til planforslaget på Trosvikstranda

C01	2023-09-19	Til offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk
1:50 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Illustrasjonssnitt B - B'

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 313	C01

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_22388\VL_310.dwg - siurn - Plottet: 2023-09-20, 095655 - LAYOUT = L313 - XREF = L_snitt"





C03	2023-09-19	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	ingSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan-forprosjekt	GLL	GKR	TBM
Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

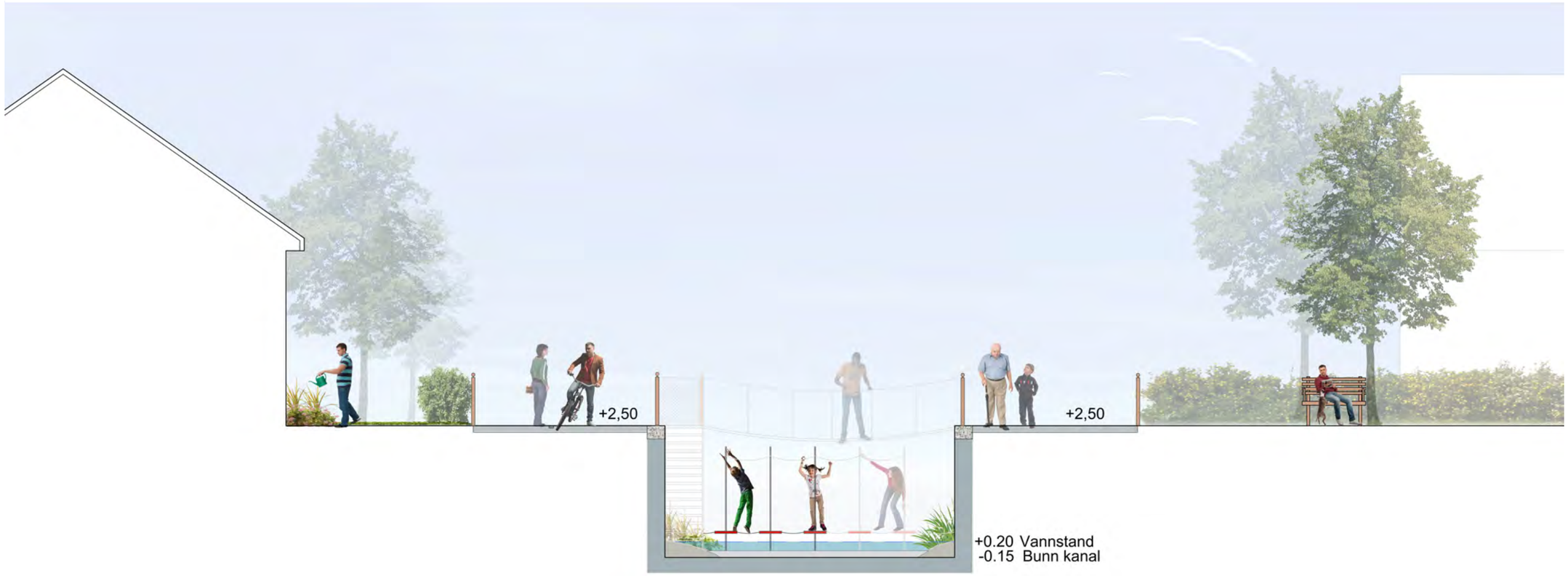
Målestokk: 1:100 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Illustrasjonssnitt C-C'

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 311	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_31264\NL_311.dwg - siurn - Plottet: 2023-09-19, 15:17:47 - XREF = L_Snitt"



Privat hage	Fortau/sykkelvei	Kanalløp	Fortau
4	4	6,5	3,6

D

D'

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent
C03	2023-09-19	Revisjon ifb. med nytt offentlig ettersyn	Siurn	IngSae	BEB
C02	2015-04-13	Landskapsplan - revidert forprosjekt	GLL	KJESP	BEB
A01	2012-04-30	Landskapsplan-forprosjekt	GLL	GKR	TBM

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som fremgår nedenfor. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Målestokk 1:50 (A1)/1:100 (A3)

Veumbekken
Landskapsplan
Illustrasjonssnitt D-D'

Norconsult

Oppdragsnummer	Tegningsnummer	Revisjon
5133585	L - 312	C03

"C:\Users\siurn\appdata\local\temp\AcPublish_31362\\L_312.dwg - siurn - Plottet 2023-09-19, 15:04:44 - XREF = L_Snitt"

Notat

Norconsult

Oppdragsgiver: **Fredrikstad kommune**
Oppdragsnr.: **5133585** Dokumentnr.: **GEO-02**

Til: Fredrikstad kommune v/Anders Pettersen-Granli
Fra: Norconsult AS v/Keren Schwartz
Dato 2025-01-22

Veumbekken – Områdestabilitet iht. NVEs veileder 1/2019

1 Introduksjon

Norconsult har fått i oppdrag av Fredrikstad kommune å vurdere områdestabilitet ifb. med planarbeid for detaljregulering av Veumbekken - Holmen og åpningen av Veumbekken.

Ifølge TEK17 § 7 [1] Sikkerhet mot naturpåkjenninger, skal byggverk plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger som for eks. flom, stormflo og ras. Tomta ligger under marin grense, med mulig kvikk- og sprøbruddmateriale i grunn. Dette utløser krav til vurdering av områdestabilitet i henhold til NVEs veileder 1/2019 [2] Sikkerhet mot kvikkleireskred

Det er tidligere utarbeidet notat med vurdering av områdestabilitet iht. NVEs veileder 1/2014 [3]. Det vises til Norconsults dokument nr. 5133585-GEO1 datert 2015-02-02 [4].

Dette notatet oppsummerer den geotekniske vurderingen av områdestabiliteten for det aktuelle området iht. myndighetskrav og spesifikt NVEs veileder 1/2019 [2]. I v*ersjon J02 er det innarbeidet data fra grunnundersøkelser utført i 2024 samt at det gis informasjon om forhold ved sjøfronten.*

2 Topografi og kvartærgeologi

Veumbekken ligger i dag i kulvert under Holmegata, og har utløp i Vesterelva. Området som nå reguleres er vist i Figur 1 under.

Ved krysset Oslogata - Holmegata ligger terrengnivå på ca. kote +2,4 (NN2000). Terrenget heller slakt ned mot Vesterelva, og ved Trosvikstranda ligger terrenget på ca. kote + 1,8. Ca. 130 m øst for Holmegata er det berg i dagen som stiger bratt oppover. Berget er eksponert, og det er lite eller ingen vegetasjon her.

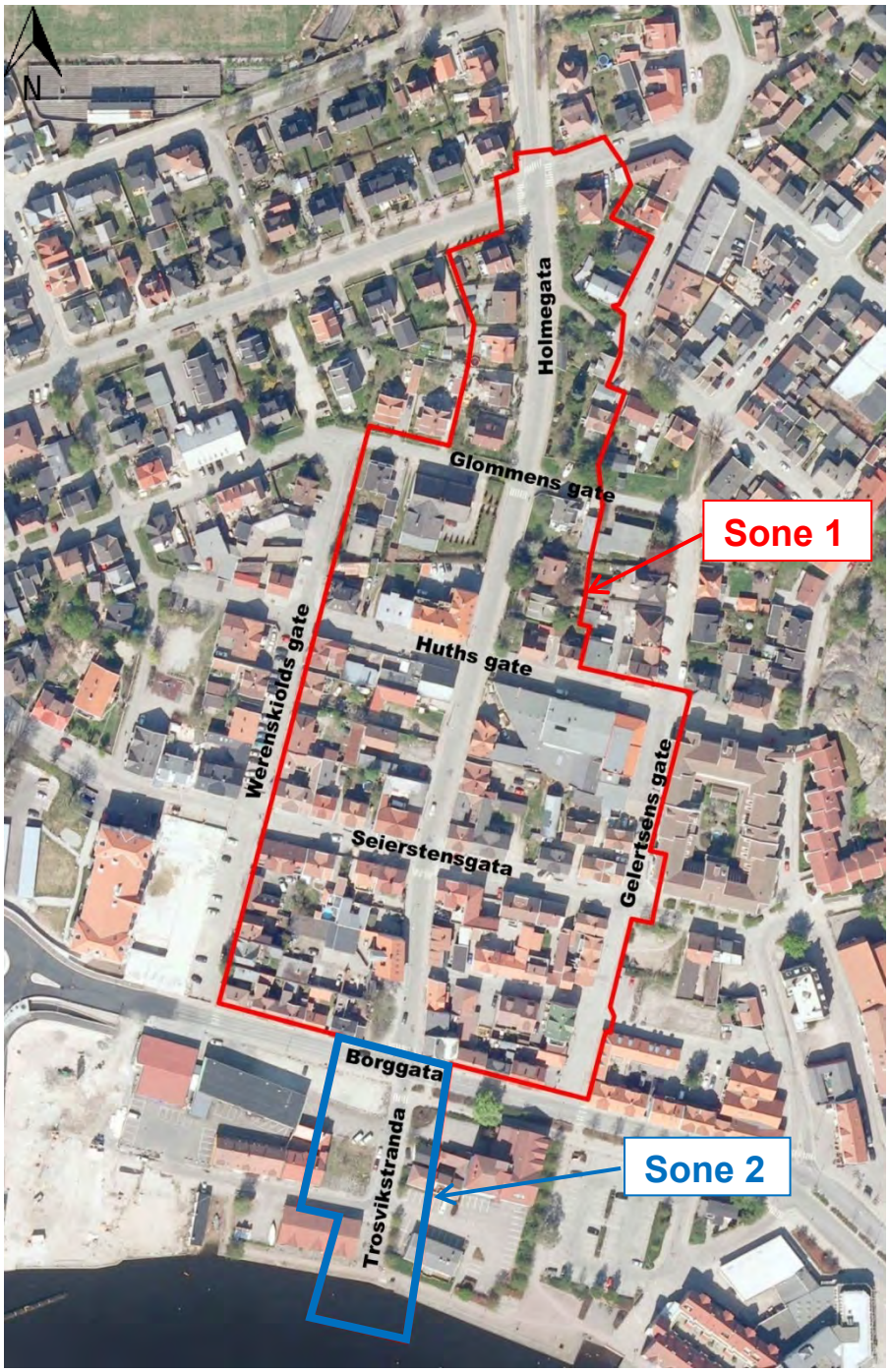
Området ligger under marin grense. Kvartærgeologisk (løsmasse-) kart fra NGU er vist i Figur 2. Kartet viser at området beskrives som:

- *Tykk havavsetning (lyseblått) – Finkornige, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-talls meter. Avsetningstypen omfatter også skredmasser fra kvikkleireskred, ofte angitt med tilleggssymbol. Det er få eller ingen fjellblotninger i området*
- *Fyllmasser (grått) – tilførte masser*
- *Bart fjell, stedvis tynt dekke (rosa) – Brukes om områder som stort sett mangler løsmasser, mer enn 50 % av arealet er fjell i dagen.*

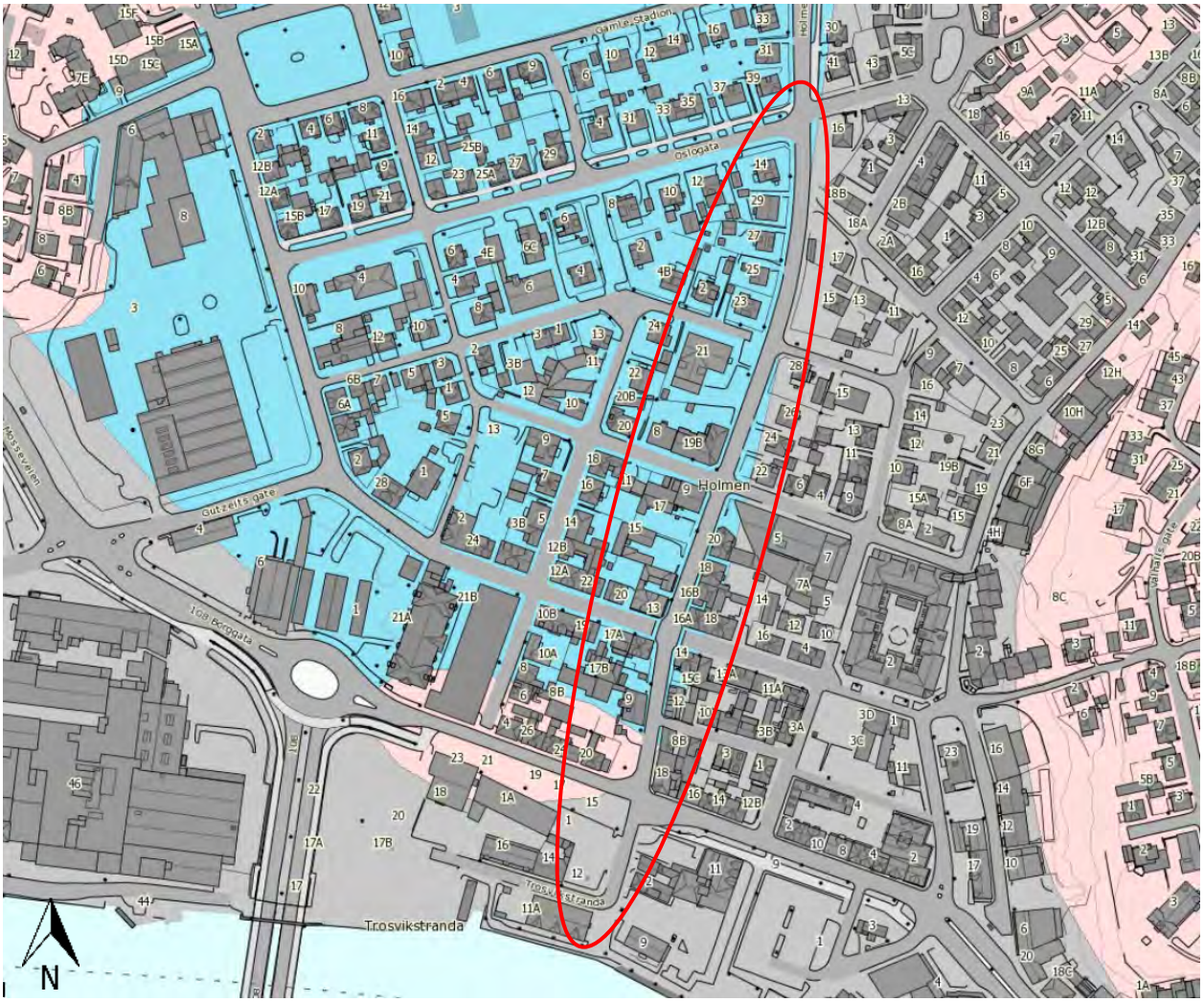
Ifølge løsmassekartet ligger Veumbekken på grensen mellom fyllmasser og tykk havavsetning. Videre viser kartet et mindre område med "bart fjell, stedvis tynt dekke" vest for krysset Holmegata – Borggata. Det er også registrert "bart fjell, stedvis tynt dekke" nordøst og nordvest for det aktuelle området.

Søk på skrednett.no viser at Fredrikstad ligger i et aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Det er imidlertid ikke definert noen fare- eller risikoområder i Fredrikstad sentrum. Det er registrert én uspesifisert

skredhendelse i en bratt skråning ved Vestre Frydensberg vei (nord for Holmen), men dette vurderes å ikke påvirke det aktuelle området.



Figur 1: Skisse planavgrensning (bakgrunn er flybilde fra 2015)



Figur 2: Løsmassekart Holmen, ref.: http://geo.ngu.no/kart/losmasse/

3 Forhold ved strandsonen

Sjøfronten ved Vesterelva består i dag av kai som antas å være bygget på 1960-tallet. Gjennom kommunen og Rambøll (som har jobbet med flere kailøsninger i området) har Norconsult fått oversendt notat med bilder tatt ved lavvann og en skisse av antatt tverrsnitt av kaikonstruksjon.

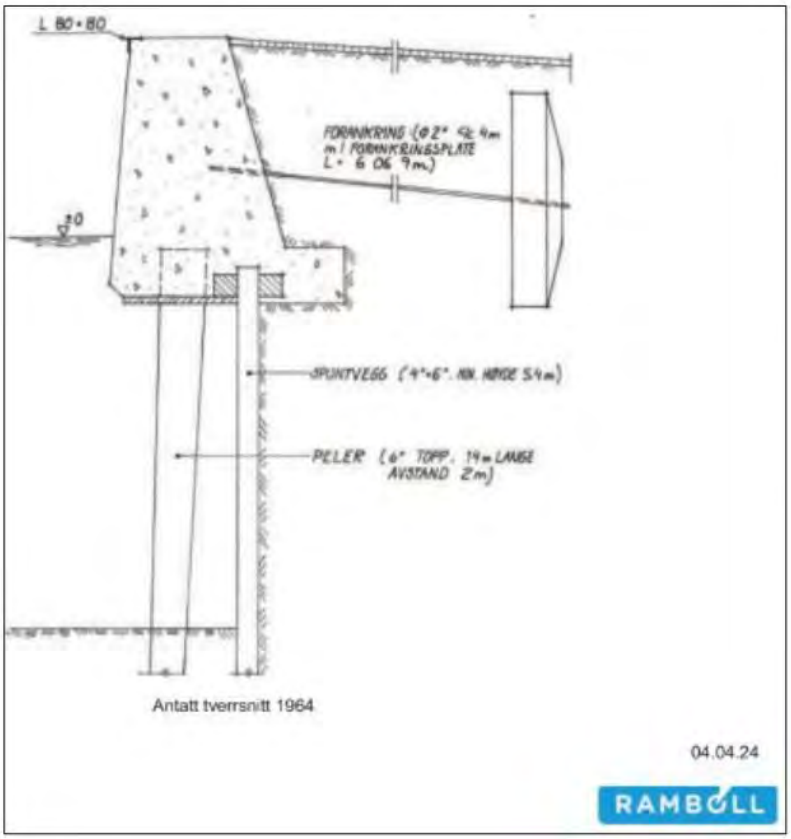
Det ser ut til at bilder og tverrsnitt samsvarer og viser trepeler under kaifrontbjelken og antatt trespunt bakenfor. Horisontale laster er ivaretatt ved forankringsplate i bakkkanten. Tverrsnittet er ikke målsatt så nøyaktige dimensjoner er ikke kjent.

Som en del av detaljprosjektering er det planlagt videre utredning av dagens sjøfront samt løsning med spunt av stålnåler der sjøfronten justeres.

Dette vil si at både eksisterende og fremtidig sjøfront er ikke utsatt for erosjon.



Figur 3: Bilder tatt ved ekstremt lavvann. Foto: Rambøll



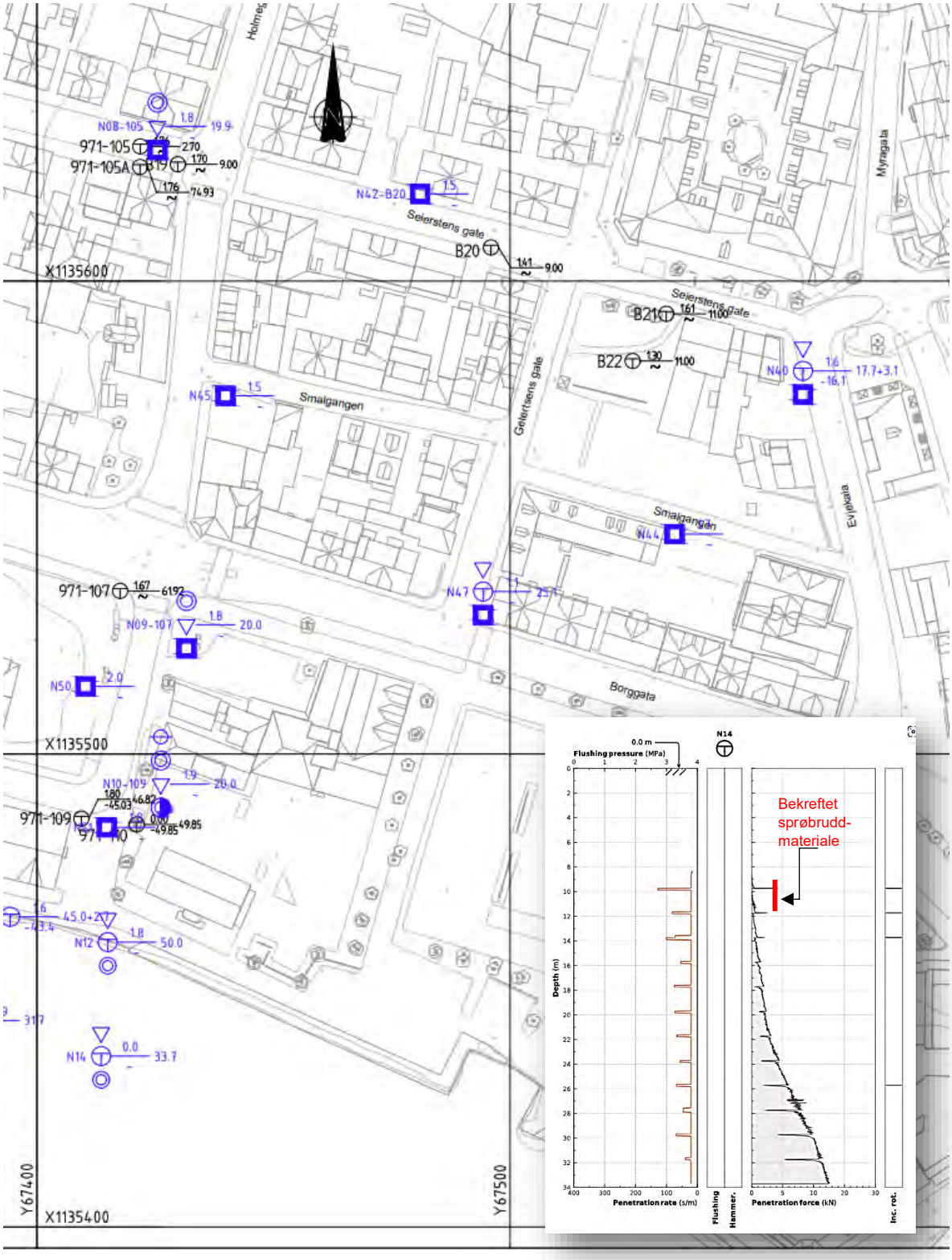
Figur 4: Figur viser antatt tverrsnitt av kaifront, utarbeidet av Rambøll

4 Utførte grunnundersøkelser

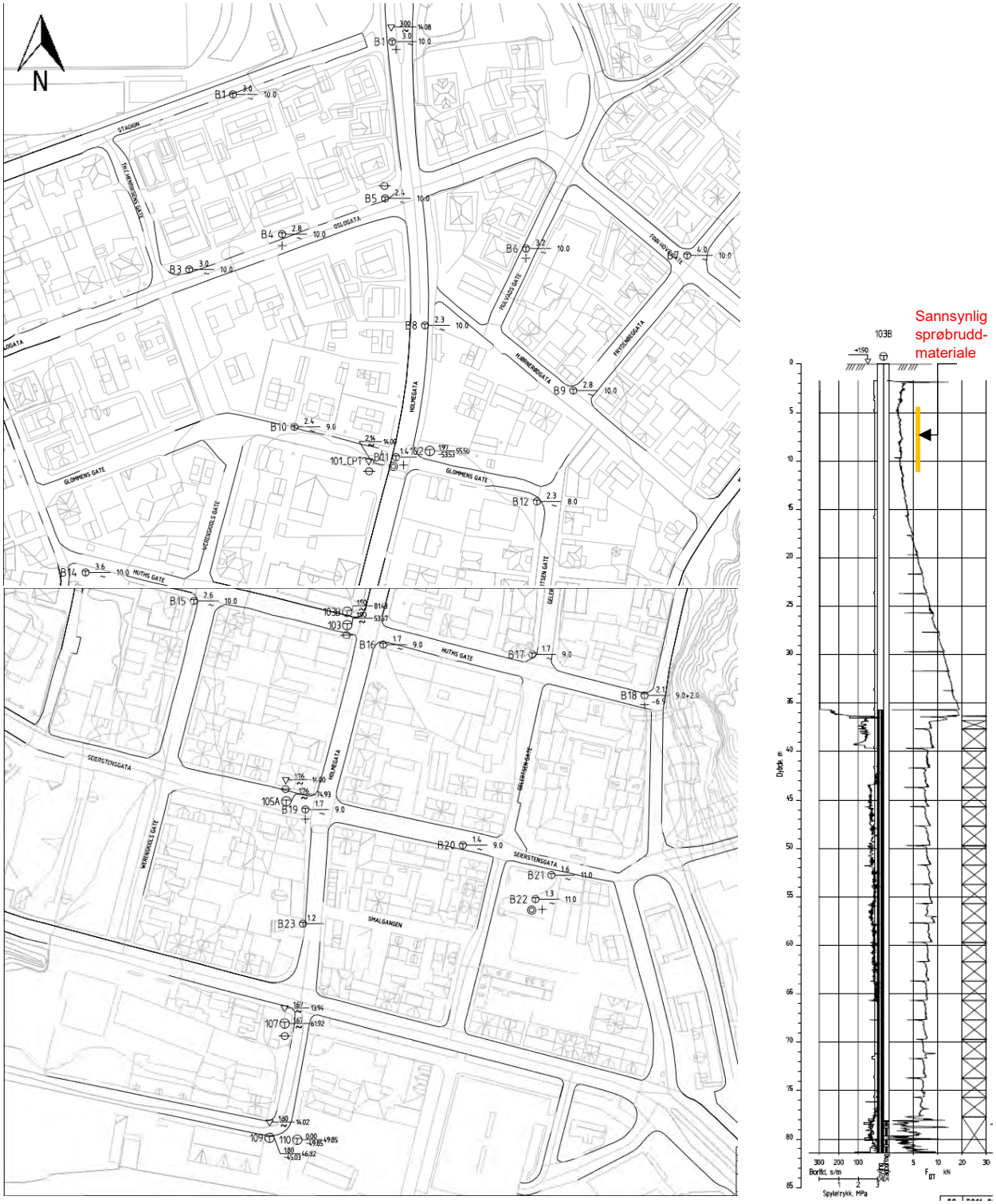
Det er utført grunnundersøkelser langs Veumbekken ved tre omganger: av Norconsult Fältgeoteknik AB i 2007 [7], Norconsult i 2011 [5] og Norconsult i 2024 [4]. Resultatene fra boringene ved Holmegata viser homogene grunnforhold, med marine avsetninger til store dybder. Øst og vest for Holmegata er det påtruffet berg. Det vises til borplan og profil i Figur 5 til Figur 7.



Figur 5: Oversikt over grunnundersøkelser tatt i 2024 [4]



Figur 6: Utsnitt fra borplan som viser grunnundersøkelser tatt i 2024 ved Sone 2/ elva [4]



Figur 7: Borplan og typisk profil [5][7]

5 Grunnforhold

Resultatene fra boringene ved Holmegata viser homogene grunnforhold, med fyllmasser eller/ og tørrskorpeleire over leire til store dybder. Berg ble påtruffet kun i boringer tatt i Sone 1, øst og vest for Holmegata.

Stedvis viser leira avtakende boremotstand, noe som kan indikere sprøbrudd- eller kvikkmateriale. I den forbindelsen er det tatt opp leirprøver i borpunkt B11 [7] og N02, N04, N06-N10, N12 og N14 [5].

Resultater fra laboratorieundersøkelsene av disse prøvene viser skjærfasthet på c_u = 18-64 kPa, og omrørt skjærfasthet på $c_{u,r}$ = 0,8-4,9 kPa (se Figur 9). Sensitiviteten varierer fra 18 til 45.

NVEs veileder 1/2019 [1] angir følgende:

- Kvikkleire er leire som i omrørt tilstand har omrørt skjærfasthet $c_{u,r} \leq 0,5$ kPa, i henhold til NS8015 («gammel konusstandard»). Etter ISO 17892-6:2017 tilsvarer dette omrørt skjærfasthet på 0,33 kPa.
- Sprøbruddmateriale defineres som omrørt skjærfasthet, $c_{u,r} \leq 2,0$ kPa i henhold til NS8015. Etter ISO 17892-6:2017 tilsvarer dette omrørt skjærfasthet på 1,27 kPa.

I dette tilfellet viser laboratorieundersøkelsene leire med $c_{u,r} \leq 2,0$ kPa iht. NS8015 eller $c_{u,r} \leq 1,27$ kPa iht. ISO 17892-6:2017, men $c_{u,r} > 0,5$ kPa dvs. at leira defineres som sprøbruddmateriale, og *ikke* kvikkleire.

Grunnvannsnivå er innmålt å ligge 1,1-1,6 m under terreng tilsvarende kote +0,7- +1,3 [5].

Pos. /ID	Type [-]	Dybde [m]	Klassifisering	W [%]	TG [-]	GI [%]	W_P [%]	W_L [%]	C_{ufc} [kPa]	C_{urfc} [kPa]	C_{uuc} [kPa]	ε_a [%]	γ [kN/m³]
N12	54	7,0-8,0	Humusholdig Leirig Silt										18,4
		7,1-7,2											
		7,2-7,3		35,9					31,4	3,2			
		7,3-7,4	**Humusholdig Leirig Silt**	37,5	T4	2,1					24,5	12,0	18,2
		7,4-7,5	CAUC										
		7,5-7,6		33,4					36,0	2,3			
		7,6-7,7											
N12	54	11,0-12,0	Siltig leire										18,4
		11,1-11,2											
		11,2-11,3		36,1					32,5	1,8			
		11,3-11,4	**Siltig Leire**	40,9	T4						21,9	6,9	18,0
		11,4-11,5											
		11,5-11,6		35,3					38,8	1,5			
		11,6-11,7											
N14	54	9,0-10,0	Leirig sandig silt										17,8
		9,1-9,2											
		9,2-9,3	**Sprøbruddmateriale**	39,2					18,1	1,0			
		9,3-9,4		40,5							13,6	9,1	17,6
		9,4-9,5											
		9,5-9,6	CAUC										
		9,6-9,7	**Sprøbruddmateriale**	39,5					24,4	1,1			

Figur 8: Prøveserie N12 og N14 (utvalgte resulattaer), Norconsult

Sektion/borrhål Djup/nivå	Benämning	Densitet ρ t/m³	Vatten-kvot W %	Konflyt-gräns W_L %	Sensitivitet enl. konprov S_t	Skjuvhållfasthet (oreducerad) τ_{fu} kPa *) Tryckprov	Konprov	Omrörd skjuvhållf kPa	Korrekt. faktor μ enl SGI	
B11 0,0-0,3 -1,5	Uppmätt vy i bh 1,4 mumy (061129) MULLJORD Något siltigt sandigt GRUS									enl fältprotokoll enl fältprotokoll
2,0	Brun gyttjig siltig LERA siltskikt	1,84 1,86 1,85	43	35	45		46	1,02	1,10	
3,0	Brun sulfidskiktad gyttjig siltig LERA siltskikt	1,85 1,80 1,75	42	42	21		20	0,94	1,02	
4,0	Brun sulfidskiktad gyttjig siltig LERA siltskikt	1,77 1,80 1,77	41	43	23		24	1,02	1,00	
5,0	Grå sulfidskiktad LERA	1,75 1,74 1,75	49	47	23		22	0,94	0,96	
6,0	Grå sulfidskiktad LERA	1,84 1,83 1,84	41	42	20		27	1,33	1,01	
7,0	Grå sulfidskiktad LERA	1,80 1,86 1,86	43	39	19		31	1,63	1,04	
8,0	Grå sulfidskiktad LERA	1,84 1,87 1,83	44	39	18		26	1,47	1,04	

Lediga kolumner är avsedda för resultat av specialundersökningar
Nedanstående förkortningar kan t.ex. användas:
Skj = direkta skjuvförsök korn = kornfördelning
komp = kompressionsförsök pack = packningsförsök

*) Skjuvhållfastheten, karakteristiskt värde, har utvärderats enl. SGF:s laboratorieiekommitté 1984.
Skjuvhållfastheten har ej reducerats med hänsyn till gyttjehalt eller konflytgräns.

fältgeoteknik

GF FÄLTGEOTEKNIK AB, BOX 8774, 402 76 GÖTEBORG
TELEFON 031 - 50 70 00, TELEFAX 031-50 70 10

Provtagningsredskap Skr. Kv St II
Provtagningsdatum 2006-11-29

LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR
RamBöll Sverige AB
Vädursgatan 6, BOX 5343, 402 27 Göteborg
Telefon 031 - 335 33 00 Fax 031 - 40 05 71

Uppdrag
Fredrikstad Holmenområdet
Sanering VA-anläggning

Sammanställning av
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Godkänd den 2006-12-12
Laboratorieförest. Lennart Nilsson

Uppdragsnr.

Figur 9: Prøveserie B11, Norconsult Fältgeoteknik AB [7]

6 Områdestabilitet

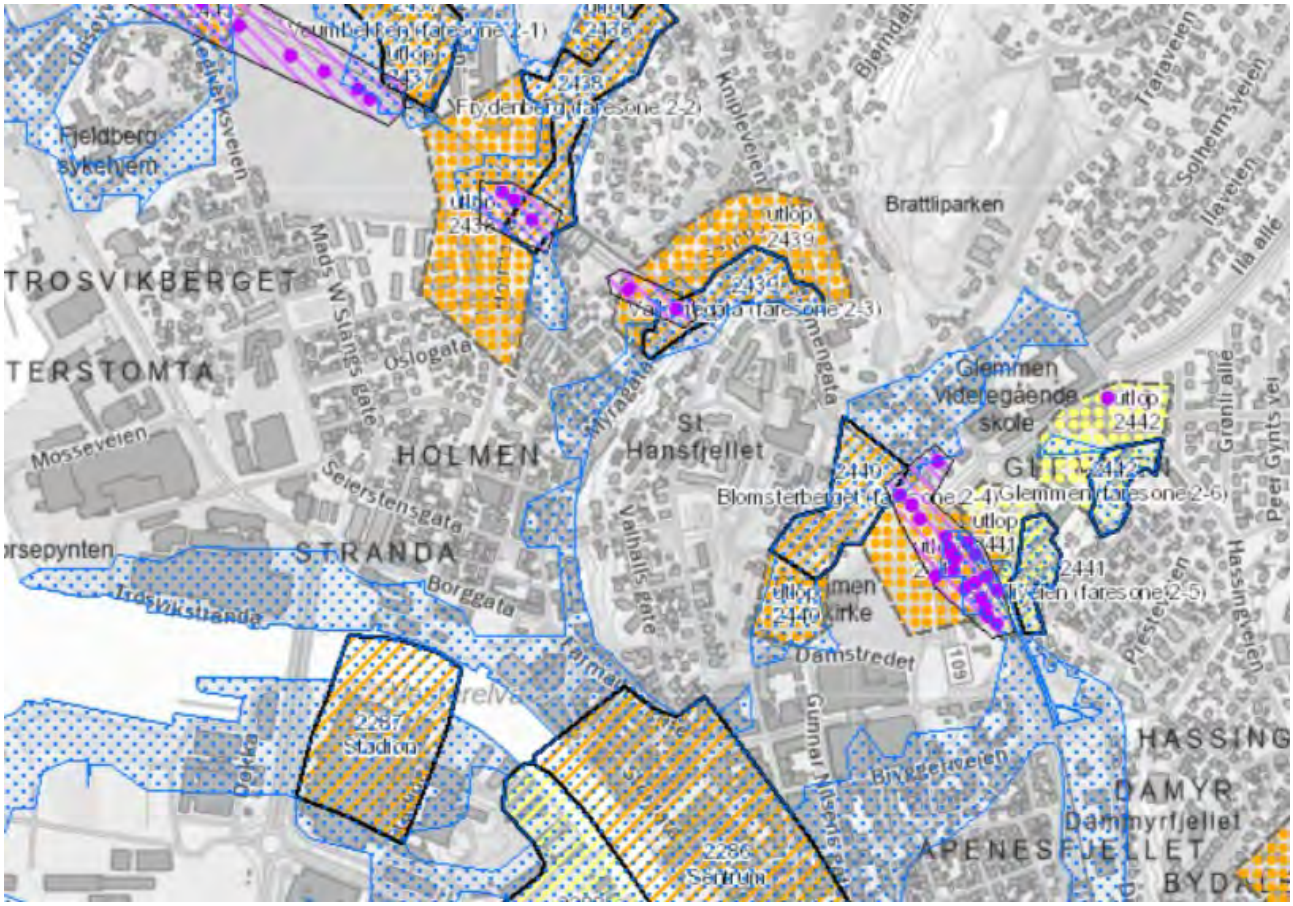
I områder med mistanke om kvikkleireforekomst gjelder prosedyre for utredning av aktsomhetsområder og faresoner presentert i kapittel 3 i NVEs veileder 1/2019 Sikkerhet mot kvikkleireskred [1].

Iht. NVEs veileder skal det vurderes både risiko for lokalt skred i området, og om det aktuelle området kan bli berørt av et potensielt skred utenfor tomten. Sistnevnte kan være både om det aktuelle området er innenfor et utløpsområde for skred som utløses høyere oppe enn det aktuelle området, eller om et initialskred lenger nede enn det aktuelle området kan påvirke det aktuelle området (retrogressivt skred).

Arbeider ved Veumbekken omfatter fjerning av dagens lukkete kulvert, etablering av åpen betongkulvert med åpning mot elva ved den vestlige enden av Holmegata. inkl. mindre justeringer mtp. 200-års flom.

Videre omfatter det tilhørende planarbeidet på Holmen rivning og planering av noe av den eksisterende bebyggelsen langs dagens Holmegata, samt etablering av et mindre antall nye bygg. Disse nye byggene tilsvarer eksisterende bebyggelse i størrelse og bygningstype.

Området som reguleres er delt opp i to soner for vurdering av områdestabilitet (se Figur 1). Figur 10 angir utsnitt fra NVE-Atlas. Tabellene under gir vurdering som følger stegvis prosedyre i NVEs veileder [2], kap. 3.2, med henvisning til aktuelt steg gitt i parentes.



Figur 10: Utsnitt fra NVE-Atlas, kartlagte faresoner vist i oransje/ gult, aktsomhetssone for kvikkleirskred i blått

Tabell 1: Sone 1 - Prosedyre for utredning av områdeskredfare i henhold til kap. 3.2 i NVE-veileder 1/2019.

Steg	Prosedyre	Vurdering
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Det er registrert kvikkleiresoner 2438 og 2439 samt Statens vegvesen-kvikkleireområde nord i planområdet.
2	Avgrens områder med mulig marin leire	For deler av planområdet i nord fortsetter vurderinger fra Steg 4. Øvrig planområdet ligger under marin grense. Som løsmassekartet i Figur 2 viser antas store deler av planområdet å ligge innenfor marine avsetninger.
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred.	Basert på innmålte borpunkt, ligger terrenget på kote +1,7 til +4,0 med terrenghelning 1:100. På grunn av de små høydeforskjellene (< 5 meter) og slake terrenghelninger (< 1:20) vurderes områdestabilitet, etter kriteria i Steg 3 i prosedyren, å være uproblematisk i Sone 1. Det er høyereliggende områder øst, nordøst og nordvest for Sone 1. Kvartærgeologisk kart viser at det hovedsakelig er "bart fjell, stedvis tynt

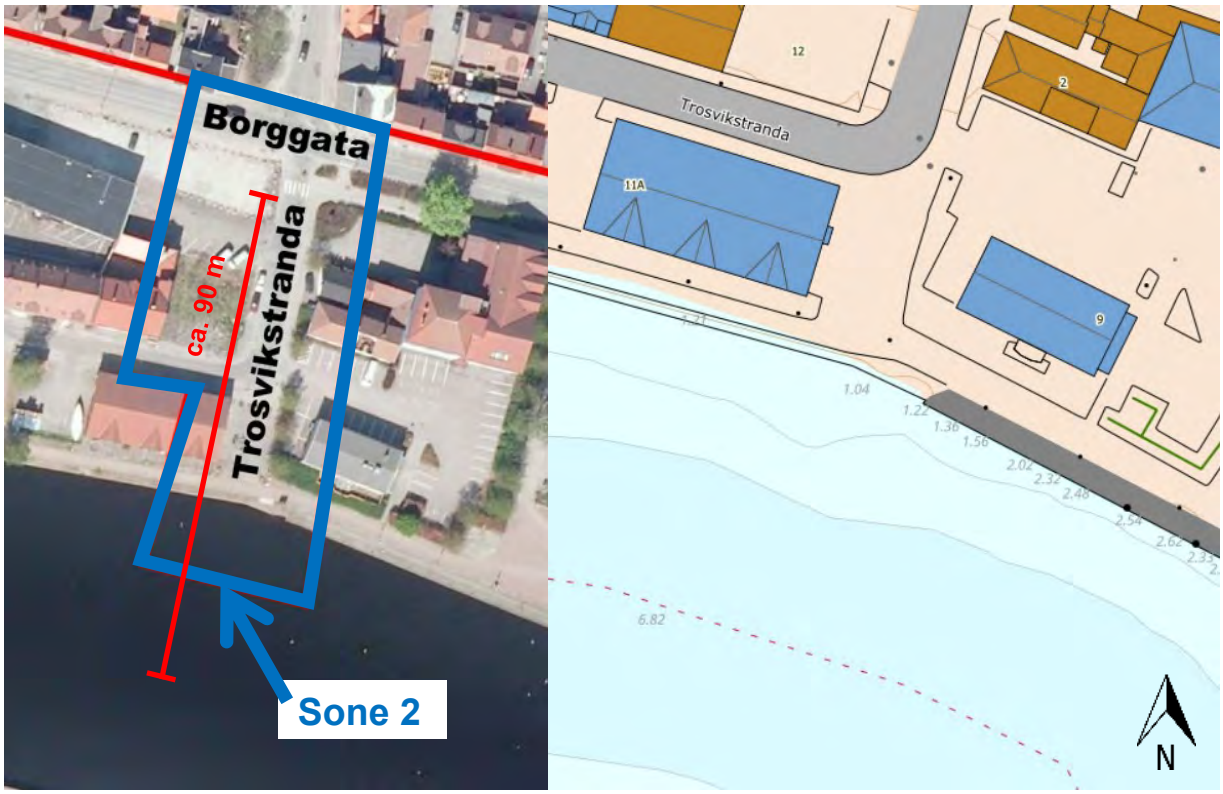
Steg	Prosedyre	Vurdering
		dekke". Med slike grunnforhold, uten store løsmassemektigheter, vurderes det som svært usannsynlig at store løsmasseskred vil utløses fra disse høyereliggende områdene.
4	Bestem tiltakskategori	Tiltaket er et K1-tiltak, kommunalt vann og avløp (VA). Det skal ikke gjøres tiltak som tilfører last på terrenget og det skal heller ikke graves i fot av skråning. I planområdet og dets umiddelbare nærhet er det ingen bekker/elver som kan erodere. Det planlagte arbeidet medfører bruk av spunt langs Veumbekken. Spunten dimensjoneres iht. vanlig praksis, og skal således ikke forårsake en forverring av den lokale stabiliteten. Beregninger utført i forbindelsen med forprosjekt [5] viser at sikkerhetsnivå på over 1,4 oppnås for denne delen av tiltaket. Planarbeidet medfører svært begrensede endringer fra dagens situasjon, og vurderes derfor også som uproblematisk for den lokale stabiliteten. Utredning kan avsluttes i dette punkt i henhold til krav i kap. 3.3.4 i NVE-veilederen.
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde	Utgår
6	Befaring	Utgår
7	Gjennomfør grunnundersøkelser	Utgår
8	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	Utgår
9	Klassifiser faresoner	Utgår
10	Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet	Utgår
11	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Utgår

Tabell 2: Sone 2 - Prosedyre for utredning av områdeskredfare i henhold til kap. 3.2 i NVE-veileder 1/2019.

Steg	Prosedyre	Vurdering
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Det er registrert kvikkleiresoner 2287 sør for planområdet.
2	Avgrens områder med mulig marin leire	Planområdet ligger under marin grense. Som løsmassekartet i Figur 2 viser antas store deler av planområdet å ligge innenfor marine avsetninger.

Steg	Prosedyre	Vurdering
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred.	I NVEs veileder 1/2019 [2] er det kriterier som nyttes som grunnlag for å avgrense områder for videre utredning (aktsomhetsområder). Det kreves bla. videre utredning for områder med "jevnt hellende terreng brattere enn 1:20 og total skråningshøyde > 5 m" (Steg 3).
4	Bestem tiltakskategori	Sone 2 omfatter kun åpning av Veumbekken og midlertidig adkomst til Trosvikstranda vest. Evt. utbygging på Trosvikstranda, som kan medføre tilflytting av personer til området vil bli utredet i forbindelse med områderegulering Trosvikstranda. Foreliggende planforslag omfatter ikke ny bebyggelse og dermed ikke tilflytting av personer. Arbeidene utføres i en avstivet byggegrop/grøft samt at spunt benyttes ved både ved fjerning av kulverten (midlertidig fase) og som permanent løsning for støtte av masser ved Veumbekken. Terrenginngrep blir derfor å være av begrenset størrelse, og tiltaket vurderes følgelig å ikke medføre forverring av stabiliteten. Med utgangspunkt i dette velges tiltakskategori K1.
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde	Ved strandsonen mot Vesterelva er terrenghelningen ca. 1:5. Bunn av Vesterelva ligger ca. på kote -5, og kaifronten ligger ca. på kote +1. Skråningshøyden, *H* er dermed ca. 6 m. Iht. NVEs veileder 1/2019 [1] kan løsneområdet for kvikkleireskred, *L* avgrenses med følgende formel: *L* = 15 x *H,* (Steg 5) hvor *L* er lengden fra skråningsfot og bakover. I Sone 2 blir da løsneområdet *L* = 15 x (6 m) = 90 m. Figur 11 under viser at løsneområdet ligger innenfor Sone 2. Dette ikke påvirker ikke Sone 1. Kravene til sikkerhet avhengig av tiltakskategori (Steg 4). For tiltakskategori K1, tilfredsstilles krav til sikkerhet ved at tiltaket ikke medfører forverring av stabilitetsforhold samt at evt. erosjon ved strandsonen, som kan gi negativ påvirkning av stabiliteten, må stoppes. Beregninger utført i forbindelsen med forprosjekt [5] viser at sikkerhetsnivå på over 1,4 oppnås for spunten.
6	Befaring	Mål med befaring er å dokumentere bla. erosjonsforhold ved strandsonen. Det vises til kap. 3 samt forprosjekt [5] for opplysning om spuntløsning ved dagens skråningsfront.

Steg	Prosedyre	Vurdering
		Utredning kan avsluttes i dette punkt i henhold til krav i kap. 3.3.4 i NVE-veilederen.
7	Gjennomfør grunnundersøkelser	Utgår
8	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	Utgår
9	Klassifiser faresoner	Utgår
10	Dokumentér tilfredsstillende sikkerhet	Utgår
11	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Utgår



Figur 11: Løsneområde, sone 2 (til venstre) og kart med vanndybder som er lagt til grunnlag (norgeskart.no, til høyre)

7 Konklusjon

Områdestabilitet er vurdert iht. NVEs veileder 7/2019 [2] for det aktuelle området.

- Sone 1: Det konkluderes med at det *ikke* er fare for områdeskred i sprøbruddmaterialet i, eller rundt, sonen. Det er derfor ikke krav til videre utredninger, og heller ikke behov for ekstra tiltak for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot områdeskred i sone 1.
- Sone 2: Sone 2 er definert som et aktsomhetsområde pga. skråningen ved strandsonen mot Vesterelva. Løsneområdet strekker seg imidlertid ikke inn i sone 1, og det er derfor ingen fare for at den planlagte bebyggelsen i sone 1 påvirkes av løsneområdet. Tiltakskategori K1 er valgt for sone 2, fordi tiltaket vurderes som et terrenginngrep av begrenset størrelse. Det er dermed ikke nødvendig å identifisere, avgrense og faregrads-evaluere faresoner. Evt. erosjon i strandsonen må imidlertid stoppes ved erosjonssikring.

Evt. spunt- og planarbeid kan prosjekteres og utføres iht. vanlig praksis [1]. Strandsonen er sikret i dag mot erosjon ved hjelp av spuntkonstruksjon. Som en del av planlagte arbeider blir deler av den erstattet med ny spunt

8 Referanser

[1] FOR-2017-06-19-840: Byggteknisk forskrift (TEK 17)

[2] NVEs veileder nr. 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred, Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbrudd-egenskaper», utgitt desember 2020.

[3] NVEs veileder nr. 7/2014 «Sikkerhet mot kvikkleireskred, Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbrudd-egenskaper», utgitt april 2014, utgått.

[4] Norconsults dokument 5133585-GEO01 «Veumbekken – Områdestabilitet iht. NVEs veileder 7/2014» datert 2015-02-02.

[5] Norconsult dokument 52306052-01_fel_geo_rapp_001 «Overvannsbehandling Veumbekken i Holmegata» datert 2024-09-26.

[6] Norconsults dokument 5103971-01 «Veumbekken, Grunnundersøkelser, Geoteknisk datarapport», datert 2011-08-31.

[7] GF Fältgeoteknikk AB 500337 «Norge/ Fredrikstad kommune, Holmenområdet, Sanering VA-anläggnining, Geoteknisk Undersökning: Rapport geoteknik (Rgeo)», datert 2007-05-29.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J02	2025-01-22	For bruk	Keren Schwartz	Kristine Ekseth	Berit Bjørnsen
J01	2023-05-11	For bruk	Keren Schwartz	Andreas Brathetland	Berit Bjørnsen

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Norconsult AS | Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika | Pb. 626, NO-1303 Sandvika
Tel: +47 67 57 10 00 | Fax: +47 67 54 45 76

NOTAT

Notat nr.:-
Oppdragsnr.: 5133585

Til: Fredrikstad brannvesen

Fra: Guro L. Lundqvist og Beatrice Eriksson

Dato/Rev: 2015-05-29

Detaljreguleringsplan Veumbekken - notat brannvern

Dette notatet er et svar på tilbakemeldingen fra Brannsjefen i Fredrikstad kommune til detaljreguleringsplan for åpning av Veumbekken. Det henvises til mail fra 6. mai 2015 fra Tommy Roger Juliussen. Notatet utdyper og konkretiserer konsekvensene som følge av reguleringsplanen for brannvernet.

Vannforsyning utendørs og innendørs:

Vannforsyningen i området er stabil. Eksisterende brannkummer og ledningsnett har varierende kvalitet, men alt ledningsnett som ikke er av nyere dato skal fornyes i området, inklusive brannkummene. Kapasiteten på vannledningsnettet vil da bli tilfredsstillende med hensyn til brannvann, og betydelig oppgradert sammenlignet med i dag.

Planillustrasjonen på neste side viser eksisterende brannventiler i området. Eksisterende ventiler som berøres av prosjektet skal erstattes. Det er kun mellom Glommens gate og Oslo gate som avstanden mellom brannkummene blir lengre enn 100 meter (110 meter med dagens plassering). Det kan eventuelt etableres ekstra brannkummer nær oppstillingsplassene. Regulert forslag vil tilfredsstille preaksepterte ytelser i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven § 11-17 (2010).

Innvendig vannforsyning til eventuelle automatiske slokkeanlegg er ikke en del av reguleringsplanen. Hvis det blir aktuelt anbefales det at dette behandles i forbindelse med byggesak.

LPG- Gass/propan i bolig:

Det er på det nåværende tidspunkt ikke kjennskap til at det vil brukes LPG gass/Propan i forbindelse med utbyggingen. Hvis det blir aktuelt anbefales det at dette behandles i forbindelse med byggesak.

Kjøreveier og broer:

Planillustrasjonen på neste side viser en oversikt over mulige oppstillingsplasser. Hovedatkomst for brannvesenet til området vil være fra tverrveiene, og det legges opp til oppstillingsplasser i kryssene. Broene i Huths gate og Borggata vil være kjørbare for brannvesenets kjøretøy. Det vil være mindre enn 50 m til angrepsvei fra alle tverrgatene. Regulert bebyggelse vil være småhusbebyggelse med to etasjer mot kanalen og mulighet for takoppløft til tre etasjer mot bakgårdene i enkelte områder.

Kjørbar vei langs østsiden av kanalen vil ha en ferdselsbredde på 4,0 m. Se snittillustrasjon i figur 2 (fortau/sykkelvei). Det vil være en rekkverksone på 30 cm fra kanten av kanalen og en møbleringssone langs fasadene på 60 cm. Ytre svingradius for mannskapsbil (9,5 m) tilfredsstilles i kryssene. Det vil derfor på østsiden være mulig å kjøre helt frem til samtlige inngangspartier.

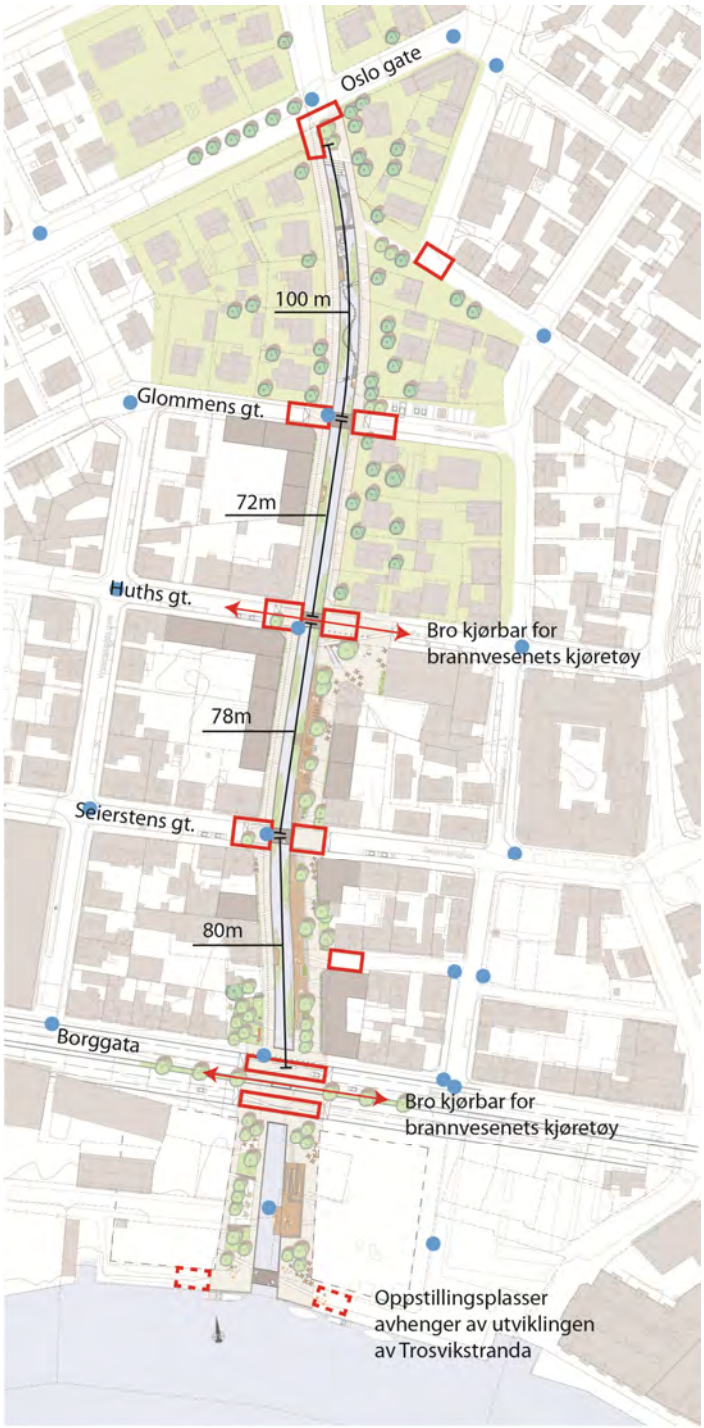
Det er ikke planlagt for at vestsiden skal være kjørbar for brannvesenets kjøretøy. Dersom det blir aktuelt med servering/små næringslokaler som ikke ligger i hjørnebygningene må innsatsmulighetene avklares nærmere i det enkelte tilfellet. Det vil være snakk om små virksomheter i 1. etasje med direkte utgang til det fri.

Brannvesenets stigemateriell:

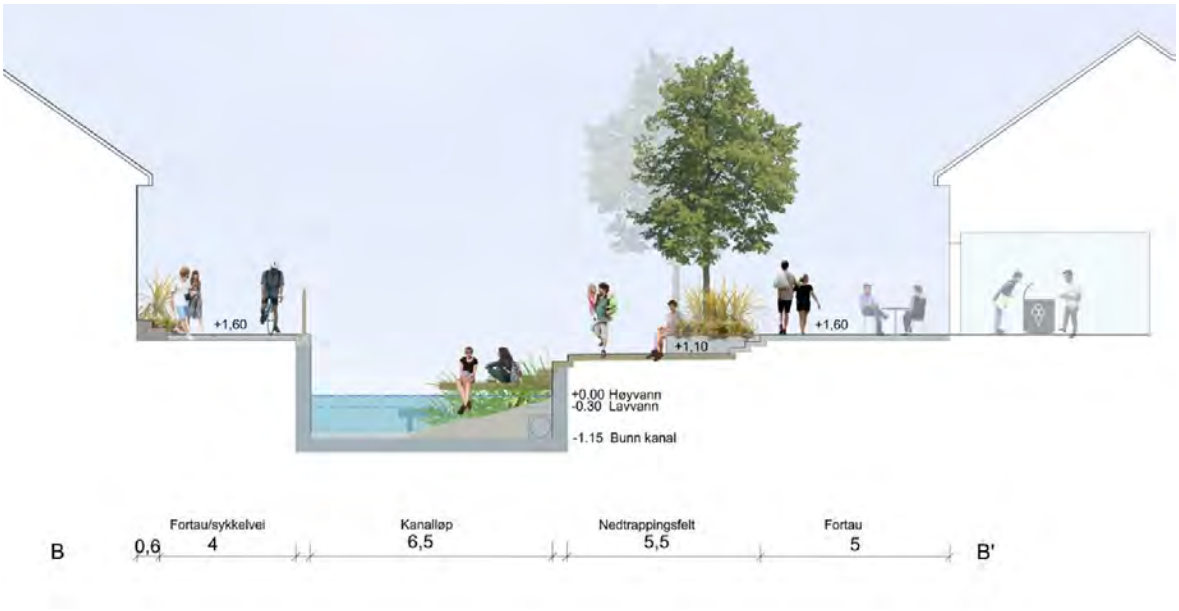
Det vurderes at det vil være lite aktuelt med tilgang for stigebil langs kanalen. Eksisterende bebyggelse langs kanalen er 1-2 etasjer høy, og det reguleres for bebyggelse med opptil to etasjer langs Holmegata og tre etasjer mot bakgårdene.

Branncellebegrensende vegger:

Krav til branncellebegrensende vegger, og sikring mot brannspredning via yttertak er ikke en del av denne reguleringsfasen, men må behandles i forbindelse med byggesak.



Figur 1: Planillustrasjon som viser oppstillingsplasser i rødt, eksisterende brannventiler i blått, avstander mellom oppstillingsplasser og hvilke av brokryssingene som er planlagt kjørbare for brannvesenets kjøretøy.



Figur 2: Illustrasjonssnitt som viser bredder langs kanalen i kvartalene mellom Borggata og Huths gate.

Sandvika, 2015-05-29

Utarbeidet:	*Fagkontroll:*	*Godkjent:*
Guro Lehne Lundqvist	Beatrice Eriksson	Berit Bjørnsen

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Fredrikstad kommune

Veumbekken

Flo- og flomforhold

Oppdatering 2023

Oppdragsnr.: **5133585** Dokumentnr.: **FLOM-01** Versjon: **D02** Dato: **2023-10-24**



Norconsult

Oppdragsgiver:	Fredrikstad kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Anders Pettersen-Granli
Rådgiver:	Norconsult ASA
Oppdragsleder:	Berit Bjørnsen
Fagansvarlig:	James Lancaster
Andre nøkkelpersoner:	Erlend Brochmnann

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
D02	2023-10-24		JWL	EB	BB
D01	2023-10-17		JWL	EB	BB

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Reguleringsplanen omfatter gjenåpning av Veumbekken ved å erstatte en eksisterende kulvert i dårlig forfatning med en åpen kanal.

Flo- og flomforhold ved Veumbekken har tidligere blitt vurdert i rapporter utarbeidet i 2015 og 2017. Det har kommet nye veiledere fra NVE om flomberegninger og utredning av flomfare. Det er nå flere verktøy som kan bidra til vurdering av flomrisiko tilgjengelig enn tidligere, samt flere år ekstra med hydrologiske data. I tillegg er det foreslått noen mindre endringer på prosjektet. Vurdering av flo- og flomforhold ved Veumbekken er oppdatert i denne rapporten.

Denne oppdaterte vurderingen av flo- og flomforhold gir noen endrede verdier for stormflo, flomvannføringer og flomvannstander, men endrer ikke hovedkonklusjonene sammenlignet med tidligere rapporter. Det er lagt til klima- og sikkerhetspåslag i henhold til NVEs veileder.

Innløpet til eksisterende kulvert ligger utenfor planområdet. Den eksisterende kulverten har ikke tilstrekkelig kapasitet, og vann vil strømme ut av bekken oppstrøms kulverten og renne nedover Holmegata.

Gjenåpning av bekken nedenfor Oslogata vil forbedre kulvertkapasiteten og redusere hyppigheten av oversvømmelse oppstrøms kulvertinnløpet, samt legge til rette for eventuell fremtidig forbedring av kulvertstrekningen ovenfor Oslogata. Det vil fortsatt være oversvømmelse ved kulvertinnløpet som fører til at vann vil renne ned Holmegata mot den gjenåpnede bekken frem til at kulverten ovenfor Oslogata utbedres. Utforming av den gjenåpnede bekken bør gjøres slik at vann som strømmer sørover langs Holmegata føres tilbake til den gjenåpnede bekken.

Kanalen er dimensjonert slik at det ikke vil oppstå oversvømmelse på grunn av høy vannføring i bekken ved en moderat tidevannstand. Ved toppen på elvebreddene lik eksisterende terrengnivå vil det ikke oppstå oversvømmelse ved en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som et stormflonivå på kote 1. Ved 200-års flom inkludert klimafaktor samt fremtidig 1-års stormflo vil vannstanden i bekken være lavere enn terrengnivå over mesteparten av den gjenåpnede bekken, men vannstanden vil bli høyere enn toppen på elvebreddene ved de lavest liggende stedene. Dersom man vil sikre området mot denne kombinasjonen av flomvannføring og stormflo, må toppen på elvebreddene heves med opp til ca. 0,2 – 0,3 m over eksisterende terrengnivå de stedene der ikke er tilstrekkelig sikkerhetsmargin. Heving av bruene, bruk av slankere brudekker enn antatt her, og/eller senkning av bekkens bunnivå kan eventuelt redusere vannstander i området på grunn av høye vannføringer.

Området vil fortsatt bli utsatt for flom på grunn av stormflo. Simulerte vannstander i den gjenåpnede bekken med 200-års flom inkludert klima- og sikkerhetspåslag er vesentlig lavere enn fremtidig 200-års stormflo. Stormflo er bestemmende for flomrisiko i dette området. Gjeldene kommuneplan tillater ikke etablering av nye bebyggelse lavere enn kote 2,5, med mindre det utføres tiltak som sikrer nye bebyggelse i tråd med kravene i byggeteknisk forskrift.

Videre detaljering av kanalen, brukonstruksjoner og terrengutforming skal hensynta flomforhold.

Innhold

1 Innledning 5

2 Stormflo 6

3 Flomvannføring i Veumbekken 9

3.1 Feltparametere 9

3.2 Flomfrekvensanalyse 9

3.2.1 Norske vannmerker 9

3.2.2 Svenske vannmerker 10

3.3 PQRUT-modellering 11

3.3.1 Modellparametere 11

3.3.2 Nedbørdata 12

3.3.3 Oppdatert beregning av flomvannføring 14

3.4 RFFA-2018 / RFFA-NIFS 15

3.5 Valg av dimensjonerende flom 15

3.6 Klimapåslag 16

3.7 Dimensjonerende flomvannføringer i Veumbekken, inkludert påvirkning av flomavledningstunnel 16

4 Eksisterende flomrisiko 18

5 Flomrisiko med gjenåpnet bekk 19

5.1 Flomrisiko ved kulvertinnløp 19

5.2 Flomrisiko ved den gjenåpnede bekken 21

5.2.1 Flom 21

5.2.2 Stormflo 22

5.3 Sikkerhetsmargin 22

5.3.1 Klassifisering av flomberegninger 23

5.3.2 Klassifisering av hydraulisk modell 24

5.3.3 Anbefalt sikkerhetspåslag 26

6 Konklusjoner og anbefalinger 28

7 Referanser 29

8 Vedlegg 30

1 Innledning

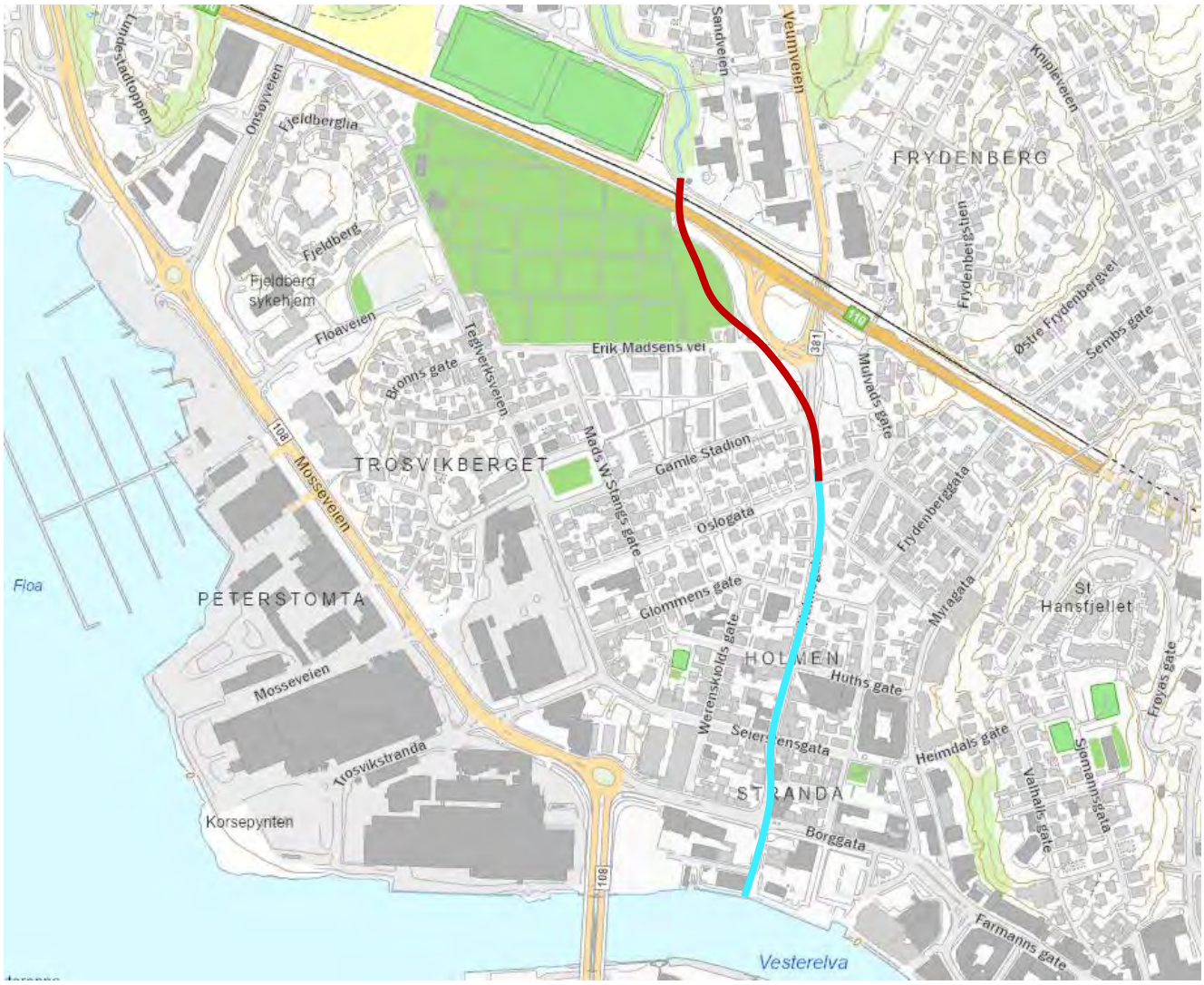
Eksisterende kulvert under Holmegata er i dårlig tilstand og må erstattes. Dagens kulvert har ikke tilstrekkelig kapasitet, og det har blitt opplevd flomproblemer i Holmen-området på grunn av dette. Kulverten skal erstattes med en åpen kanal mellom Oslogata og Vesterelva (Figur 1).

Flo- og flomforhold ved Veumbekken har tidligere blitt vurdert i rapporter utarbeidet i 2015 (ref./1/) og 2017 (ref./2/).

Det har kommet nye veiledere fra NVE om flomberegninger (ref./3/) og utredning av flomfare (ref./4/).

Det er nå flere verktøy som kan bidra til vurdering av flomrisiko tilgjengelig enn tidligere, samt flere år ekstra med hydrologiske data. I tillegg er det foreslått noen mindre endringer i prosjektet.

Vurdering av flo- og flomforhold ved Veumbekken er oppdatert i denne rapporten.



Figur 1 Oversiktskart. Den blå linjen viser planlagt bekkeåpning, mens den røde linjen viser omtrent beliggenhet til den eksisterende kulverten som ikke skal erstattes som en del av dette prosjektet.

2 Stormflo

Oppdaterte verdier for tidevannstander og stormflo er hentet fra sehavniva.no (Vedlegg 1) og nøkkeltall er presentert i Tabell 1. De angitte stormflonivåene er ganske like stormflonivåene fra 2015 til og med 20-års gjentaksintervall. Deretter gir de nye verdiene noe lavere vannstander enn de som ble angitt i 2015. Det er ikke en vesentlig forskjell i 1-års stormflo. Forventet havnivåstigning ved Fredrikstad er 0,53 m. Dette betyr at fremtidig 1-års stormflonivå vil være 1,49 moh., noe som tilsvarer stormflo med gjentaksintervall på ca. 50 år ved dagens klima.

Tabell 1 Stormflonivåer som benyttet i 2015 og som hentet fra kartverket i 2023, samt stormflonivåer med forventet havnivåstigning (NN2000-høyder)

Gjentaksintervall (år)	Stormflo 2015	Stormflo 2023	Stormflo + klima
1	1	0,96	1,49
5	-	1,17	1,70
10	1,26	1,27	1,80
20	1,39	1,36	1,89
50	1,57	1,47	2,00
100	1,72	1,55	2,08
200	1,87	1,63	2,16
200 + klima	2,39	2,16	

Figur 2 viser området som vil bli oversvømt ved fremtidig 200-års stormflo.

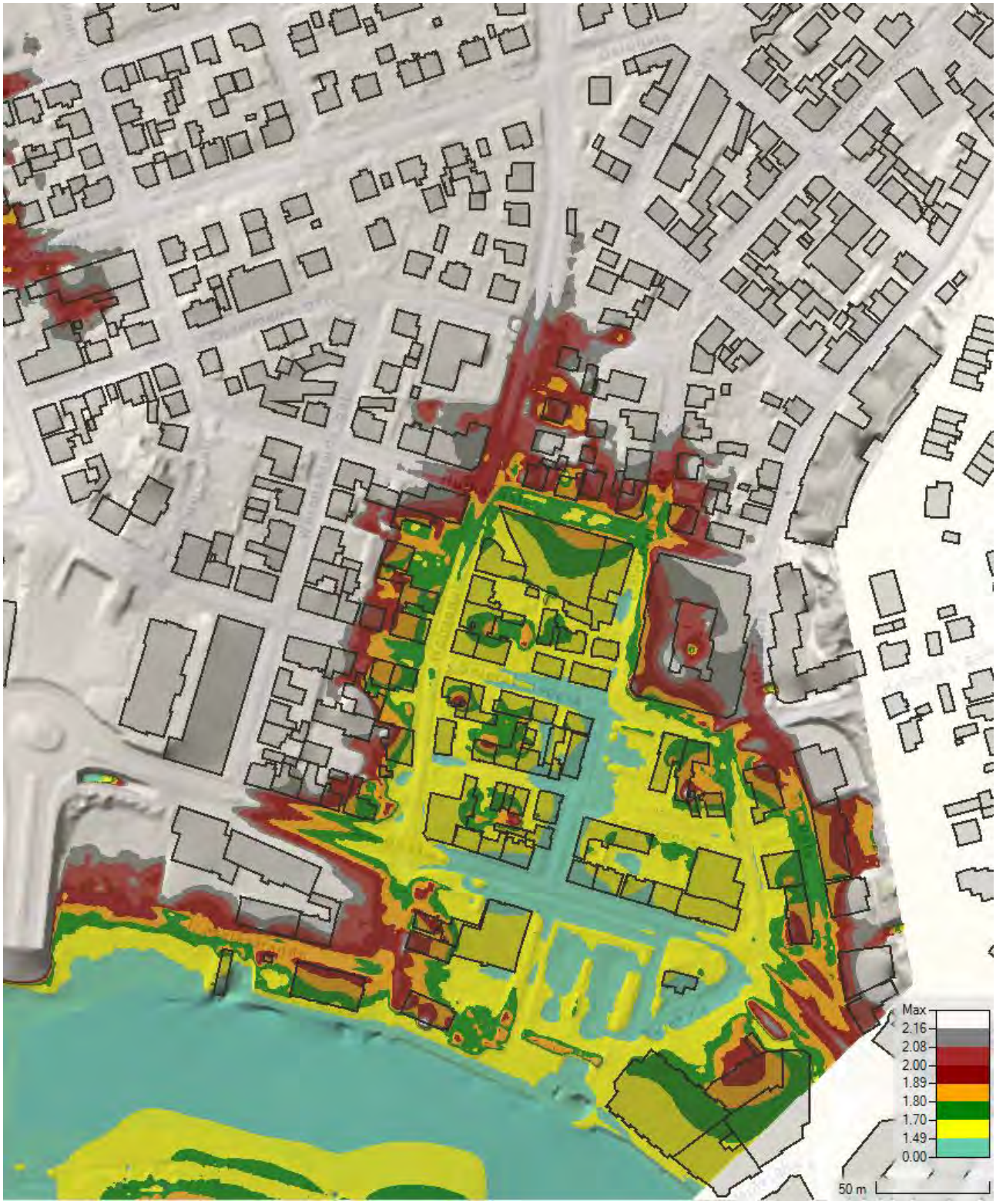
Det lavest liggende området i Holme-området er ved krysset Borggata og Gelterstens gate, Terrenget her ligger på kote ca. 1,2, som tilsvarer en 5-års vannstand i Vesterelva ved dagens klima. De laveste delene av Holmegata ligger på kote ca. 1,4, som tilsvarer en 20-års vannstand i Vesterelva ved dagens klima. Ved disse vannstandene er det ikke direkte forbindelse med Vesterelva. Dette betyr at disse områdene ikke vil bli oversvømt av tidevann direkte ved disse vannstandene, men kan bli utsatt for oversvømmelse pga. oppstuving av lokalt vann/oversvømmelse via kulvert og ledningsnettet. Ved en 200-års flom i Vesterelva vil elvebredden til Vesterelva overtoppes.

Figur 3 viser områdene som ligger lavere enn de estimerte fremtidige stormflonivåene. De lavest liggende områdene øst for Holmegata ligger lavere enn fremtidig 1-års stormflo. Figur 3 viser at det vil bli omfattende oversvømmelse av Holme-området fra Storelva ved en fremtidig 5-års stormflo.

Som omtalt i tidligere rapport, vil tiltak for å sikre Holmen-området mot stormflo være svært omfattende, og dette er ikke en del av dette prosjektet. Gjeldene kommuneplan tillater ikke etablering av nye bebyggelse lavere enn kote 2,5, med mindre det utføres tiltak som sikrer nye bebyggelse i tråd med kravene i byggeteknisk forskrift.



Figur 2 Området oversvømt ved fremtidig 200-års stormflo, fra kartverkets Se havnivå i kart.



Figur 3 Området oversvømt ved fremtidig stormflo med forskjellige gjentaksintervaller (Tabell 1+0,53 m) basert på terrengmodell (laserdata fra prosjekt NDH Østfold 2015, 5 pkt./m²)

3 Flomvannføring i Veumbekken

3.1 Feltparametere

Feltparametere til Veumbekken er kontrollert ved hjelp av NVEs oppdaterte NEVINA-system (Vedlegg 2) og verktøyet ScalgoLive. Feltarealene som ble benyttet i 2015 er i ganske godt samsvar med de nye estimatene, men feltarealet ved innløpet til kulverten er noe mindre enn tidligere estimert (Tabell 2).

Midlere spesifikk årsavrenning ($Q_{n)}$ for perioden 1961-90 ble estimert til 13 l/s/km^2 i 2015. NEVINA gir 12,9 l/s/km^2.

Avrenningskart for perioden 1991-2020 er nå tilgjengelig (Vedlegg 3). Årsavrenningspunktene ved feltet varierer fra ca. 350 til 480 mm/år, med middelverdi på ca. 460 mm/år. Dette tilsvarer 14,6 l/s/km^2. Kartlagt Q_n i perioden 1991-2020 er dermed noe større enn den i perioden 1961-90. Da alle ligninger brukt i flomestimering er basert på Q_n 1961-1990, er disse tallene benyttet i flomberegningene.

Tabell 2 Feltarealer (km^2) som estimert i 2015 og 2023

Sted	2015	NEVINA 2023	ScalgoLive 2023
Flomavledningstunnel	7,04	7,14	7,03
Innløp kulvert	11,66	11,3	11,32
Utløp Vestreelva	12,78	-	12,81

I ref./2/ er det vurdert en eventuell økning i feltareal til Veumbekken på 1,9 km^2 på grunn av Bane Nors daværende planer for omlegging av jernbanespor i området. På det nåværende tidspunkt er disse planene ikke lenger forventet å være aktuelle, og det er derfor ikke regnet med dette tilleggsarealet i videre beregninger.

Som i tidligere analyse er vurdering av flomstørrelse utført for feltarealet til kulvertinnløp.

3.2 Flomfrekvensanalyse

3.2.1 Norske vannmerker

Det er i ref./1/ utført flomfrekvensanalyse på nærliggende vannmerker basert på vannføringsdata til og med 2013. Det er i denne rapporten utført oppdatert flomfrekvensanalyse på utvalgte vannmerker basert på anbefalingene i ref./3/ med grunnlag i data til og med 2022.

Døgndata (Tabell 4 og Vedlegg 4) gir lignende verdier som beregnet i 2015 for Sæternbekken, men ca. 15% høyere verdier for Gryta og Brusetbekken.

Flomfrekvensanalyse på findata (Tabell 4 og Vedlegg 4) gir vesentlig (30-80%) høyere verdier enn beregnet i 2015. Det antas at dette er et resultat av NVEs arbeid de siste årene med å forbedre vannføringskurvene til vannmerkene. Analyse av kulminasjonsverdier er mer følsomme for endringer i vannføringskurver enn analyse av døgnmiddelvannføringer.

Tabell 3 Oppdatert flomfrekvensanalyse på utvalgte vannmerker, døgnverdier

Vannmerke	Feltareal (km^2)	Serie (år)	År med data	Kurve-kvalitet	Fordeling	Q_{Med} ($l/s/km^2$)	Q_M ($l/s/km^2$)	Q_{200} ($l/s/km^2$)	Q_{200}/Q_M
6.10 Gryta	7,03	1968-2022	54	Bra	GEV	215	230	530	2,3
8.6 Sæternbekken	6,32	1972-2022	48	Meget bra	Gumbel	240	250	630	2,5
16.154 Brusetbekken	7,93	1998-2002	32	Middels	Gumbel	245	260	630	2,4

Tabell 4 Oppdatert flomfrekvensanalyse på utvalgte vannmerker, kulminasjonsverdier

Vannmerke	Feltareal (km^2)	Serie (år)	Fordeling	Q_M ($l/s/km^2$)	Q_{200} ($l/s/km^2$)	$Q_{Mom}/Q_{døgn}$
6.10 Gryta	7,03	1968-2022	Middel	330	1080	2,04
8.6 Sæternbekken	6,32	1972-2022	Middel	590	2470	3,92
16.154 Brusetbekken	7,93	1998-2002	Gumbel	425	1140	1,81

3.2.2 Svenske vannmerker

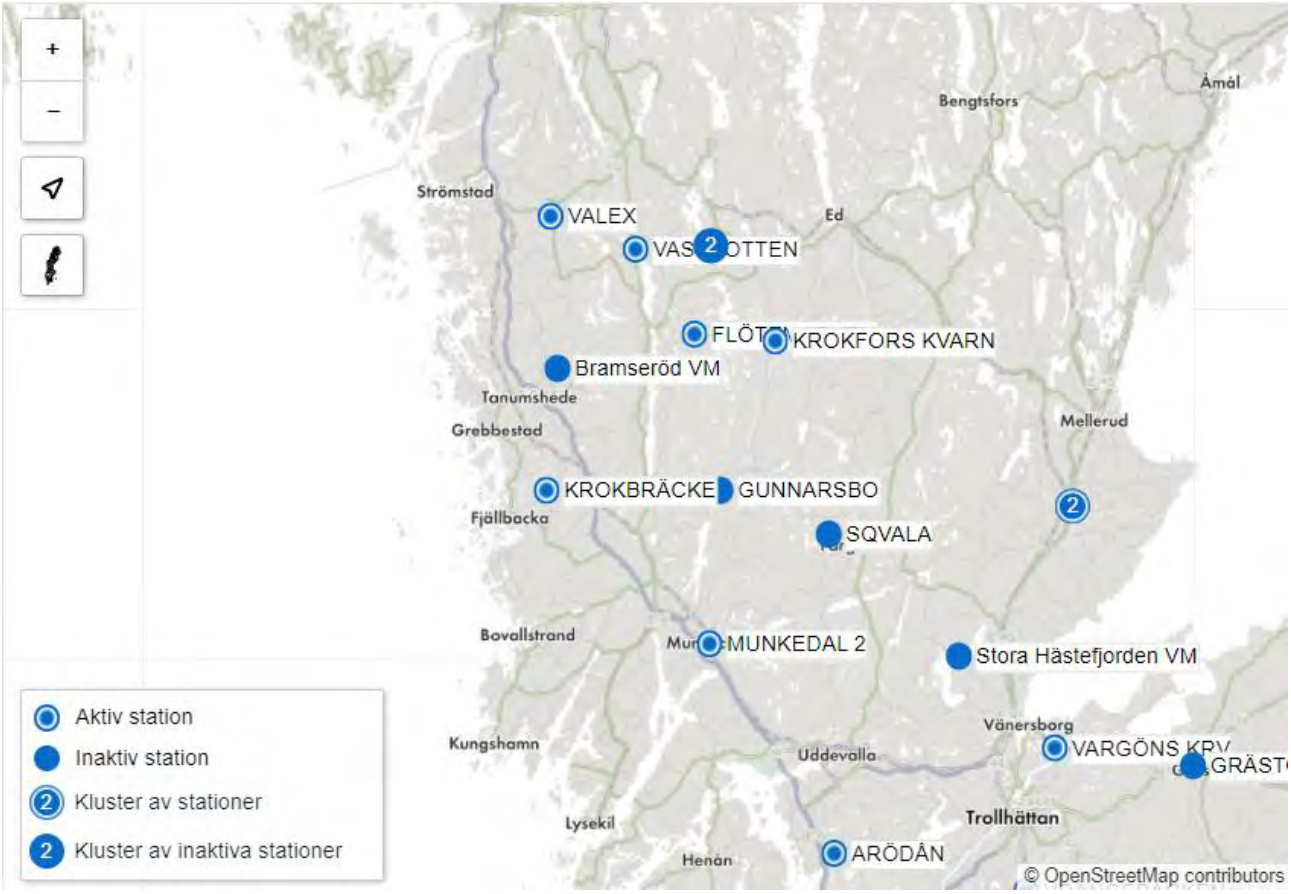
Det foreligger nå data fra svenske vannmerker tilgjengelig på vattenwebb. Det er noen kystnære vannmerker i Sverige som ligger relativt nært Fredrikstad (Figur 4).

Det er utført frekvensanalyse på døgndata for alle disse vannmerkene ved hjelp av Gumbel-ligningen (Vedlegg 5 og Tabell 5). Vannmerkene Valex og Arödån har noe større feltareal enn Veumbekken, og begge disse vannmerker har flere innsjøer/magasiner i nedbørfeltet; vannmerket Arödån ligger rett nedenfor utløpet til en innsjø. Dette kan gi noe dempning av flommer, og dermed lavere døgnvannføringer enn i felt med lav effektiv sjøprosent. Krokbräcke har lignende feltareal som Veumbekken og har ingen innsjøer i feltet, og ansees dermed som mest representativ for Veumbekken.

Det er også utført frekvensanalyse på kulminasjonsverdier for Krockbräcke (Vedlegg 5), men resultatene fra dette er ikke fremlagt her fordi dataene fra vannmerkene gir en maksimal vannføring på ca. 430 $l/s.km^2$ i flere år fra og med 1993. Dette er trolig fordi vannstandsmålinger og/eller vannføringskurven for vannmerket ikke går forbi denne verdien fra denne datoen, og dataene dermed ikke gir et riktig bilde av kulminasjonsverdier i feltet.

Tabell 5 Flomfrekvensanalyse på svenske vannmerker

Vannmerke	Feltareal (km^2)	Dataeperiode	Middelflom ($l/s/km^2$)	Q_{200} ($l/s/km^2$)
2118 Valex	60,4	1973-2022	180	380
2119 Krokbräcke	8,4	1973-2022	210	510
1881 Arödån	22,9	1965-71, 1975-2022	105	210



Figur 4 Vannmerker i Sverige

3.3 PQRUT-modellering

Hovedmetoden for estimering av flomvannføring i ref./1/ er nedbør-avløpsmodellen PQRUT. Flomvannføringen er i ref./1/ estimert ved hjelp av daværende IVF-kurve og modellparametere beregnet i ligninger angitt i ref./5/, med K1-parameteren økt med 0,04 for å ta hensyn til økt avrenning på grunn av myr og urbane områder.

PQRUT har blitt oppdatert med en ny IVF-kurve og modellparameter i henhold til anbefalinger i NVEs nye veileder for flomberegninger (ref./3/).

3.3.1 Modellparametere

I ref./3/ er det anbefalt at modellparametere i PQRUT-modellen blir estimert ved hjelp av et nytt ligningssett (2016-ligninger). I tillegg er det anbefalt at det ikke utføres oppjustering av K1-verdier. Nye modellparametere er basert på feltparametere angitt i Vedlegg 2 (effektiv sjøprosent er kontrollert ved hjelp av NVEs innsjødatabase). Tabell 6 sammenligner modellparametere som estimert i 2015 og 2023.

Tabell 6 Modellparametere for PQRUT som beregnet i 2015 og 2023

Parameter	2015	2023
K1	0,113	0,1097
K2	0,032	0,0159
T	10,9	35,41
KT	1,78	1,76

3.3.2 Nedbørdata

Siden IVF-kurven benyttet i 2015 ble utarbeidet er flere år med nedbørdata gjort tilgjengelig, og alle IVF-kurver i Norge har blitt oppdatert av meteorologisk institutt ved hjelp av en ny metodologi. NVEs nye veileder for flomberegninger (ref./3/) angir nå en ny fremgangsmåte for å estimere nedbør ved beregning av flomvannføringer. Nedbørdataene er derfor oppdatert i henhold til dette.

Data fra klimaservicesenter (https://klimaservicesenter.no/) viser at nærmeste målestasjon med IVF-kurve er SN3030 Fredrikstad (30 moh., 1970 - 2010, 30 ses., Kvalitetsklasse 1: God), se Figur 5. IVF-kurven gir en 24-timers verdi for nedbør på 85,2 mm.



Figur 5 IVF-nedbørstasjoner

Det er utført frekvensanalyse på døgndata fra SN3030 Fredrikstad, samt SN3190 Sarpsborg (57 moh, 1900-1957;1991-2022, 89 år med data). Det er lite forskjell i 24-timers 200-års nedbør for disse stasjonene (hhv.

71,3 og 74,5 mm), som tilsvarer 24-timers nedbør på hhv. ca. 81 og 84 mm, jf. ref./3/. Størst registrerte døgnnedbør ved disse stasjonene er hhv. 55,5 og 73 mm, som tilsvarer en 24-timers nedbør på hhv. ca. 63 og 82 mm, jf. ref./3/. Forventet 24-timers verdi fra Figur 15 i Vedlegg 1.9 i ref./3/ er mellom 85 og 115 mm. Det velges en 24-timers verdi for beregning av IVF-kurven på 85,2 mm.

Figur 6 viser IVF-kurven med 200-års gjentaksintervall for SN3030 Fredrikstad, samt regionkurve for Østfold-Sørøst fra ref./3/. Som vist i Figur 6, gir IVF-kurven for Fredrikstad høyere verdier enn regionkurven. 60-minutters nedbør fra IVF-kurvene fra nedbørstasjonen og NVEs regionkurve er hhv. 37,6 og 30,7 mm. Begge disse er lavere enn 60-minutters verdi fra isolinjen i Figur 17 i vedlegg 1.9 i ref./3/ (45 mm). Da kurven fra nedbørstasjonen ligger nærmere dette, er denne benyttet i videre beregninger.

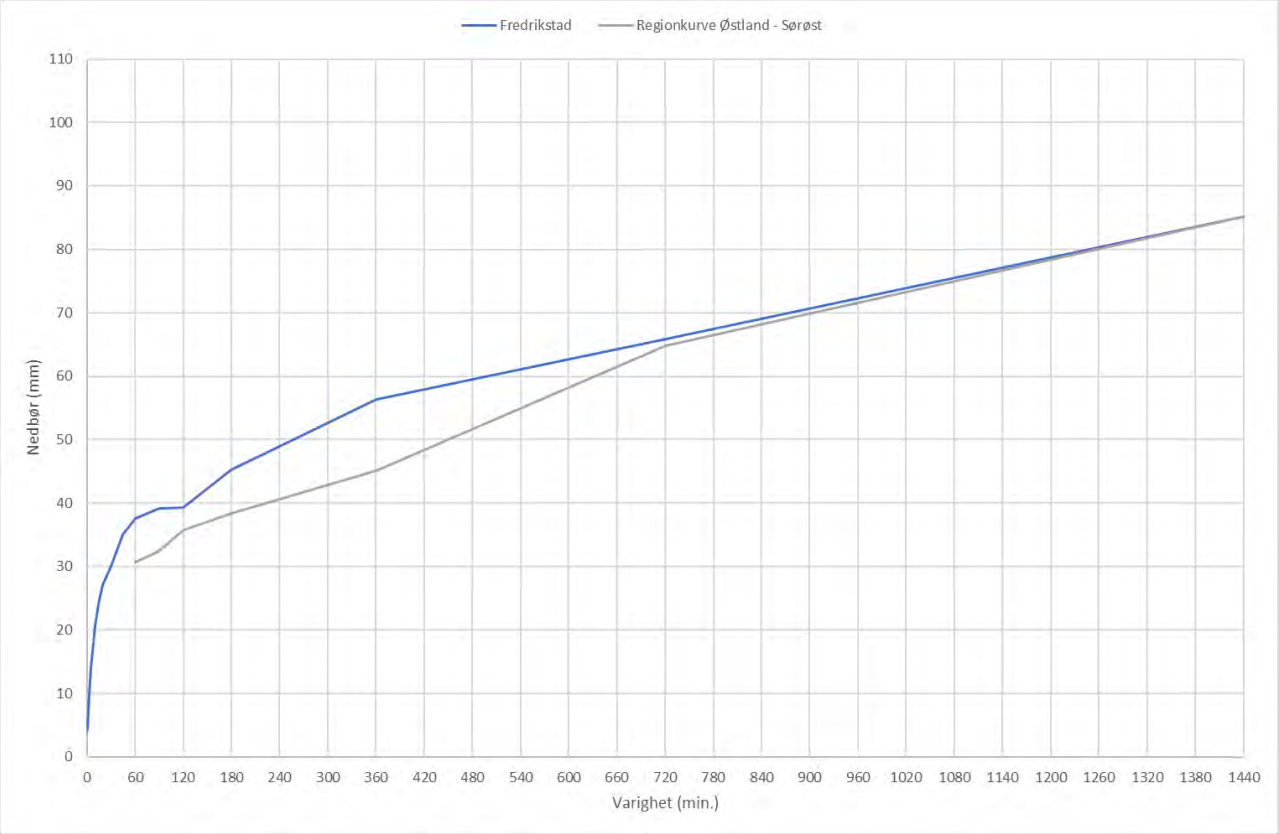
I ref./4/ er det angitt Arealreduksjonsfaktorer (ARF) for nedbør som benyttes for å konvertere punktverdier av nedbør til nedbørverdier over et større areal. Det benyttes ARF for felt med areal på 10 km^2 ved beregning av nedbør for Veumbekken. Tabell 7 og Tabell 8 sammenligner nedbørverdiene som beregnet i 2015 og 2023. Den oppdatere IVF-kurven har noe lavere nedbørverdier ved korte varigheter (1-2 timer), men noe større verdier ved lengre varigheter (6+ timer).

Tabell 7 20-års nedbør (mm) ved forskjellige varigheter

Varighet (timer)	2015 inkl. ARF = 0,95	2023 inkl. ARF fra NVEs Veileder
1	27.2	22,1
2	30.1	25,2
3	32,2	29,8
6	36.8	38,4
12	40.7	47,3
24	50.9	59,7

Tabell 8 200-års nedbør (mm) ved forskjellige varigheter

Varighet (timer)	2015 inkl. ARF = 0,95	2023 inkl. ARF fra NVEs Veileder
1	38.8	34,2
2	41.5	36,5
3	43,5	42,5
6	48.0	53,5
12	51.7	63,9
24	65.6	83,5



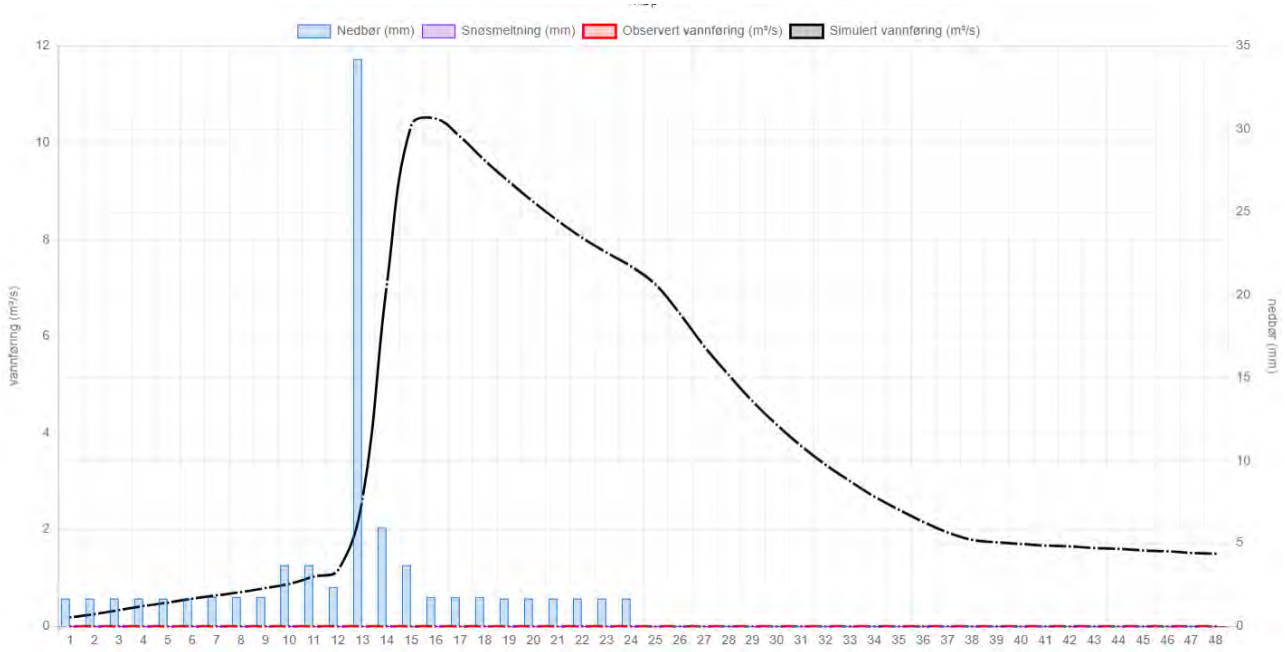
Figur 6 Sammenligning av IVF-kurver

3.3.3 Oppdatert beregning av flomvannføring

Nye estimater av flomvannføring er beregnet ved hjelp av PQRUT med oppdatert nedbørforløp og modellparametere (Tabell 9 og Figur 7). Da feltet til Veumbekken er kystnært er det regnet med mettet felt. Snøsmelting er ikke tatt med, jf. tidligere utførte beregninger. Simulert døgntilsig ved Q_{200} er 550 l/s/km^2.

Tabell 9 Flomvannføringer (kulminasjonsverdier) som estimert ved hjelp av PQRUT

Flom	2015	2023
Q_{20}	10,7	5,5
Q_{50}	12,4	7,6
Q_{200}	15,0	10,5



Figur 7 Flomforløp for Q_{200} som simulert ved hjelp av PQRUT

3.4 RFFA-2018 / RFFA-NIFS

NVEs Veileder for flomberegninger (ref./3/) angir to metoder for estimering av flomvannføring som ikke var tilgjengelig i 2015.

RFFA-2018 er et ligningssett som kan benyttes for estimering av døgntilsig og kulminasjonsvannføring. RFFA-2018 gir en døgnverdi for Q_{med} og Q_{200} på hhv. ca. 210 og 500 l/s/km^2.

Ref./3/ anbefaler at formelverket for små felt (RFFA-NIFS) benyttes for beregning av kulminasjonsverdier for felt med areal mindre enn 60 km^2. I formelen er flomstørrelsen i et gitt felt avhengig av feltareal, normalt årsmiddeltilsig og effektiv sjøprosent. Formelverk for små felt gir Q_{200} som 10,1 m^3/s. Se vedlegg 2 for beregnede verdier ved øvrige gjentaksintervaller.

3.5 Valg av dimensjonerende flom

I 2015 var det lite sammenligningsgrunnlag og det ble derfor valgt resultater fra PQRUT som beregnet i 2015.

Tabell 10 viser en sammenligning av kulminasjonsvannføringer som ble benyttet i 2015 mot oppdaterte verdier som er beregnet nå. Flomverdiene som er beregnet ved hjelp av PQRUT i henhold til NVEs nye veileder og RFFA-NIFS er i godt samsvar med hverandre og er vesentlig lavere enn de som ble som beregnet tidligere.

Tabell 10 Beregnede flomvannføringer (kulminasjonsverdier m^3/s) i Veumbekken ved kulvertinnløp

Flom (gj.int. år)	2015	PQRUT 2023	RFFA-NIFS
2	6,0	-	3,5
5	8,0	-	4,4
10	9,3	-	5,3
20	10,7	5,5	6,2
50	12,4	7,6	7,5
100	13,7	-	8,8
200	15,0	10,5	10,1

Q_{200} som angitt av PQRUT 2023 og formelverk for små felt tilsvarer ca. 900 l/s/km^2. Dette er noe lavere enn verdiene funnet ved hjelp av flomfrekvensanalysen utført på nærliggende vannmerker (Tabell 4), men direkte overføring av kulminasjonsvannføring er ikke helt rett frem på grunn av forskjeller i feltparametere. Kulminasjonsfaktor ved vannmerkene 6.10 Gryta og 16.154 Brusetbekken er hhv. ca. 2 og 1,8 (Tabell 4). Ved et RFFA-2018 estimert døgnverdi for Veumbekken på 500 l/s/km^2 gir dette en forventet kulminasjonsvannføring på 900 – 1000 l/s/km^2.

NVEs veileder for flomberegninger gir noen erfaringstall for kulminasjonsverdier i små felt. På Østlandet varierer Q_{200} mellom 500 – 1500 l/s/km^2, men noen flomverdier er helt oppe i 2000 – 2500 l/s/km^2 og helt nede i 400 l/s/km^2. Laveste verdier finner man i større felt og/eller øst på Østlandet. Q_{200} på ca. 900 l/s/km^2 ligger godt innenfor NVEs erfaringstall.

Flomvannføringer som beregnet ved hjelp av RFFA-NIFS benyttes i videre analyse, jf. ref./3/.

3.6 Klimapåslag

I 2015-rapporten ble det benyttet et klimapåslag på 20%, basert på en NVE rapport fra 2011 (ref./6/).

Gjeldende praksis er å benytte klimapåslag som anbefalt i ref./7/. Denne anbefaler et klimapåslag på minst 20% for alle nedbørfelt på Østlandet med felt mindre enn 100 km^2 og andre mindre nedbørfelt som reagerer raskt på styrtregn. Klimaprofil Østfold (Klimaprofil Østfold - Norsk klima service senter) anbefaler også et klimapåslag på minst 20%. NVEs Veileder for flomberegninger anbefaler et klimapåslag på 40% for alle felt med areal mindre enn 10 km^2. Feltarealet til Veumbekken er litt større enn dette, men erfaring tilsier at feltet reagerer raskt på nedbør og det ansees derfor som fornuftig å legge til et klimapåslag på 40%.

3.7 Dimensjonerende flomvannføringer i Veumbekken, inkludert påvirkning av flomavledningstunnel

Det er bygget en flomavledningstunnel i feltet. I beregninger i 2015 ble det antatt at flomavledningstunnelen har en kapasitet lik den teoretiske kapasiteten på 8,5 m^3/s. I tilleggsrapporten fra 2017 ble det regnet med at flomavledningstunnelen kun har 50% av den teoretiske kapasiteten tilgjengelig, med grunnlag i Fredrikstad kommunes erfaring av oppsamling av drivgods på inntaksristen. Fredrikstad kommune har utført utbedringstiltak på risten ved inntaket til flomavledningstunnelen og har forbedret oppfølgingsrutinene for vedlikehold før og under flom. Etter dialog med Fredrikstad kommune er det forutsatt at overføringstunnelen kan overføre vann fra Veumbekken til Selevla ved full kapasitet. Tabell 11 og Tabell 12 oppsummerer vannføringer i Veumbekken ved forskjellige gjentaksintervaller uten og med denne tunnelen i drift. Det er antatt et minstevannføringsslipp på 0,1 m^3/s til Veumbekken ved flomavledningstunnelen og en tunnelkapasitet på 8,5 m^3/s. Flomvannføringer ved flomavledningstunnelen er estimert ved hjelp av

formelverk for små felt (Vedlegg 2.2). Flomvannføringer ved utløpet av Veumbekken er estimert ved hjelp av arealskalering.

200-års flom i Veumbekken ved utløp i Vestreelva inkludert klimapåslag ble beregnet til hhv. 19,7 og 11,2 m^3/s uten og med flomavledningstunnelen i drift i 2015. Oppdaterte estimater for disse vannføringene er hhv. 16,0 og 7,5 m^3/s.

Tabell 11 Flomvannføringer i Veumbekken uten flomavledningstunnel inkludert 40% klimapåslag

Flom	Ndf. flomavledningstunnel	Kulvertinnløp	Utløp i Vestreelva
2	3.4	4.9	5.5
5	4.3	6.2	7.0
10	5.2	7.4	8.4
20	6.2	8.7	9.8
50	7.4	10.5	11.9
100	8.7	12.3	13.9
200	9.9	14.1	16.0

Tabell 12 Flomvannføringer i Veumbekken med flomavledningstunnel inkludert 40% klimapåslag

Flom	Ndf. flomavledningstunnel	Kulvertinnløp	Utløp i Vestreelva
2	0,1	1,6	2,3
5	0,1	1,9	2,7
10	0,1	2,3	3,3
20	0,1	2,6	3,8
50	0,1	3,2	4,6
100	0,2	3,8	5,4
200	1,4	5,6	7,5

4 Eksisterende flomrisiko

HEC-RAS modellen benyttet i ref./1/ og ref./2/ er benyttet for å vurdere flomrisiko med eksisterende kulvert. Siden de tidligere rapportene ble utarbeidet har Fredrikstad stadion (kvartalet ved Eirk Madsens vei, Mads W.Stangs gate og Gamle Stadion) blitt utviklet til leilighetsbygg. I forbindelse med dette har Veumbekken-kulverten blitt omlagt i dette området. Det forutsettes at denne omleggingen ikke har en vesentlig påvirkning på kapasiteten til kulverten mellom jernbanen og Oslogata.

I ref./1/ er flomvannføringer kombinert med 1-års stormflo (1 moh.). NVEs nye veileder for vurdering av flomfare (ref./4/) presiserer at vannføring med klimapåslag bør kombineres med 1-års stormflo med klimaframskrivning. Dette vil si at man bør bruke et stormflonivå på kote 1,49 som nedstrøms grensebetingelse. Dette er en konservativ forutsetning (man antar at kulminasjonsvannføring på grunn av intens nedbør inntreffer samtidig som høyvann ved 1-års stormflo). De laveste områdene på Holmen vil oversvømmes allerede ved fremtidig 1-års stormflo (Figur 3). Det er vist resultater med nedstrøms grense på både 1 og 1,49 moh. Merk at et stormflonivå på 1 moh. er vesentlig høyere enn fremtidig Høyeste Astronomiske Høyvann (0,26+0,53 = 0,79 moh.).

Med flomavledningstunnelen i drift og nye lavere flomvannføringer er den estimerte hyppighet av oversvømmelse ved innløpet til eksisterende kulvert redusert sammenlignet med ref./2/. I 2015 var det estimert at oversvømmelse av et større område på grunn av begrenset kulvertkapasitet vil oppstå med et gjentaksintervall på ca. 50 år med klimaendring.

Terrengdata viser at man vil få lokal oversvømmelse av terrenget ved kulvertinnløpet ved en vannstand på kote ca. 2,8. Et større område vil bli berørt dersom vannstanden stiger over det høyeste punktet i gangveien sør for jernbanelinjen, som ligger på kote ca. 3,3. Basert på de oppdaterte flomvannføringene med flomavledningstunnel vist i kapittel 3.7 vil overtopping av sadlepunktet skje ved ca. en 100-års flom med klimaendring. Dette forutsetter ingen falltap gjennom, eller tilstopping av risten ved kulvertinnløpet.

5 Flomrisiko med gjenåpnet bekk

En HEC-RAS modell av den planlagte gjenåpnede bekken ble utarbeidet i ref./2/.

Planlagt bekkeåpning er ikke endret siden de tidligere rapportene, med unntak av at linjeføring av bekken mellom Borggata og Vestreelva er endret slik at bekkens utløp ligger litt lengre vest enn tidligere (Figur 8). Dette gir en knekk i linjeføringen ved Borggata. Da vinkelendringen i bekkens linjeføring er liten (mindre enn 10 grader), er det ikke forventet at dette vil føre til merkbare falltap (jf. ref./8/).

Det tilrettelegges for fundamentering av en eventuell ny bru ved Trosvikstranda mellom strandpromenade og Borggata. Denne broen er ikke en del av Veumbekken-planen og det foreligger derfor ikke detaljerte tegninger av denne brua (Figur 9). Det antas i denne rapporten at en eventuell tilleggsbru vil utformes slik at den ikke vil ha vesentlig betydning for flomvannstand.

Basert på dette er geometrien til den foreliggende modellen fra ref./2/ ikke oppdatert i denne rapporten. Konsekvensene av de reviderte flomvannføringer er imidlertid vurdert.

5.1 Flomrisiko ved kulvertinnløp

Med gjenåpnet bekk fra Oslo gata vil oversvømmelse ved kulvertinnløp begynne ved en flom med gjentaksintervall på ca. 200 år med klimaendring (forutsatt ingen tilstopping av risten ved kulvertinnløpet). Dette er en forbedring sammenlignet med eksisterende situasjon.

Ved oversvømmelse ved kulvertinnløp, vil vann renne ut av bekken oppstrøm jernbanelinjen og deretter sørover langs Holmegata mot den gjenåpnede bekken (ref./9/). Konsekvensene av dette er ikke vurdert i denne rapporten. Det antas i beregningene at alt vann som renner ned Holmegata føres tilbake til den gjenåpnede bekken.

Fredrikstad kommune har planer om utbedring av kulverten fra kulvertinnløpet til Oslo gata i forbindelse med bygging av ny InterCity og innfartsåre. Man forventer derfor at flomrisikoen ved kulvertinnløpet vil reduseres i fremtiden, men dette er ikke vurdert i denne rapporten. Gjenåpning av bekken legger til rette for denne utbedringen.



Figur 8 Illustrasjon som viser ny linjeføring av Veumbekken med den tidligere linjeføringen vist med stiplet linje



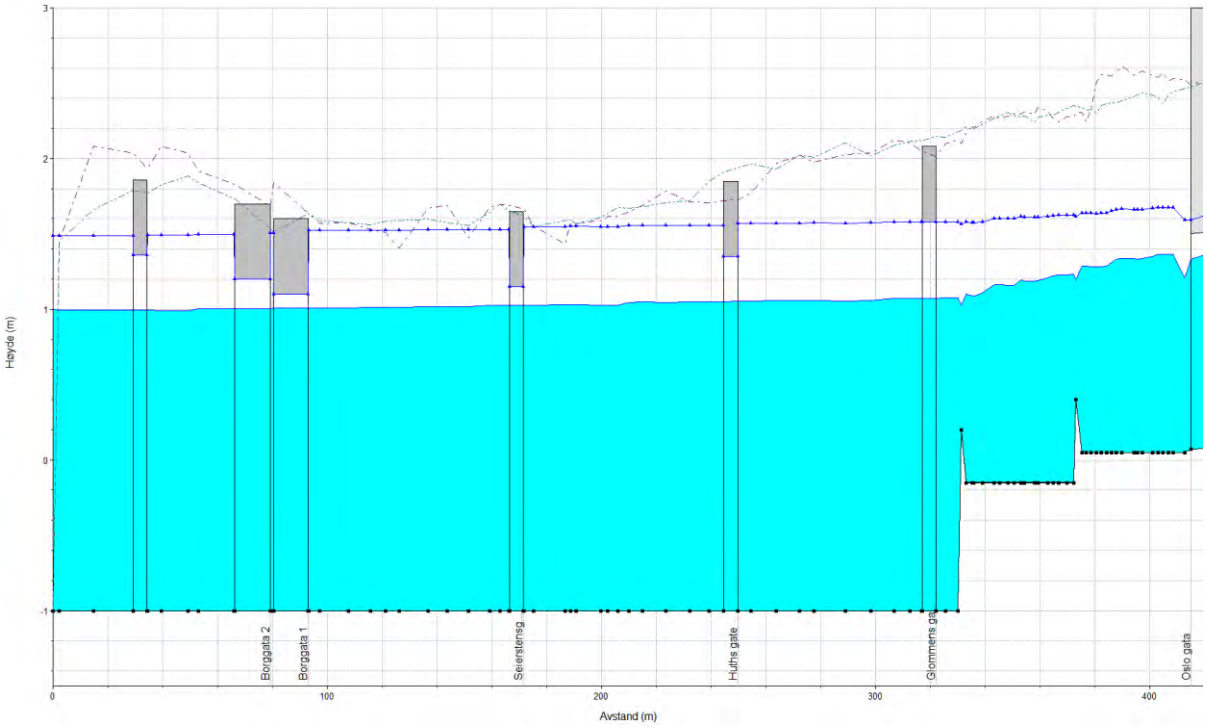
Figur 9 Utsnitt av utkast til landskapsplanen for Trosvikstranda fra 2023 illustrerer to bruer sør for Borggata

5.2 Flomrisiko ved den gjenåpnede bekken

5.2.1 Flom

Modellen av planlagt bekkeåpning er kjørt med oppdaterte flomvannføringer som angitt i Tabell 12. Figur 10 viser lengdeprofilet ved 200-års flom inkludert klimafaktor. Topp elvebredd er basert på eksisterende terrengnivåer ved omtrent plassering av den gjenåpnede bekken. Ved stormflo på 1 moh. er vannstanden i den gjenåpnede bekken lavere enn antatte bruunderkanter, og vannstanden i kanalen er ca. 0,4 m lavere

enn laveste terrengnivå. Ved fremtidig 1-års stormflo vil vannstanden i bekken bli høyere enn eksisterende terrengnivå i noen områder mellom ca. 20 m oppstrøms Seierstensgata og ca. 20 m oppstrøms Borggata. Vannstanden er lavere enn eksisterende terrengnivå over mesteparten av den gjenåpnede strekningen.



Figur 10 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor og nedstrøms grense på hhv. 1 og 1,49 moh.

5.2.2 Stormflo

Området er utsatt for flomrisiko fra stormflo (kapittel 2). Ved eksisterende forhold vil tidevann renne inn i de laveste områdene via sluk og kumlokk, og senere over elvepromenaden over en lengre strekning (Figur 3). Åpning av bekken vil forlenge kystlinjen langs Vesterelva og flommekanismer ved stormflo vil bli endret (ref./1/). Nivået på stormflo vil ikke endres på grunn av den planlagte gjenåpningen av Veumbekken.

5.3 Sikkerhetsmargin

Iht. ref./4/ er det anbefalt å inkludere en sikkerhetsmargin for å ta hensyn til usikkerheten i beregning av flomfare. Sikkerhetspåslag bestemmes ut ifra en vurdering av kvalitetsklassen til flomberegninger og den hydrauliske modellen, se Figur 11.

Prosentvis påslag på vannføringen

Klassifisering av hydraulisk modell, tabell 10-1	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4 og 5
Klasse E	40 %	45 %	50 %	60 %
Klasse D	20 %	30 %	40 %	50 %
Klasse C	15 %	20 %	30 %	40 %
Klasse B	10 %	15 %	20 %	30 %
Klasse A	5 %	10 %	15 %	25 %

Klassifisering av flomberegning, tabell 10-2

Figur 11 Foreslått prosentvispåslag på vannføring basert på klassifisering av flomberegning og hydraulisk modell, fra NVEs Veileder for Sikkerhet mot flom: Utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak

5.3.1 Klassifisering av flomberegninger

Kvaliteten til flomberegningene er tidligere vurdert i ref./1/ å ligge i kvalitetsklasse 2 'Brukbart hydrologisk datagrunnlag, med observasjoner i eller nært vassdraget' (Figur 12). Dette med grunnlag i at det er flere vannmerker med lignende feltparametere som gir relativt lite variasjon i døgnverdier for Q_{200}. Dette ansees fortsatt som rimelig. Det er noe usikkerhet forbundet med virkningen av flomavledningstunnelen på flomvannføringene.

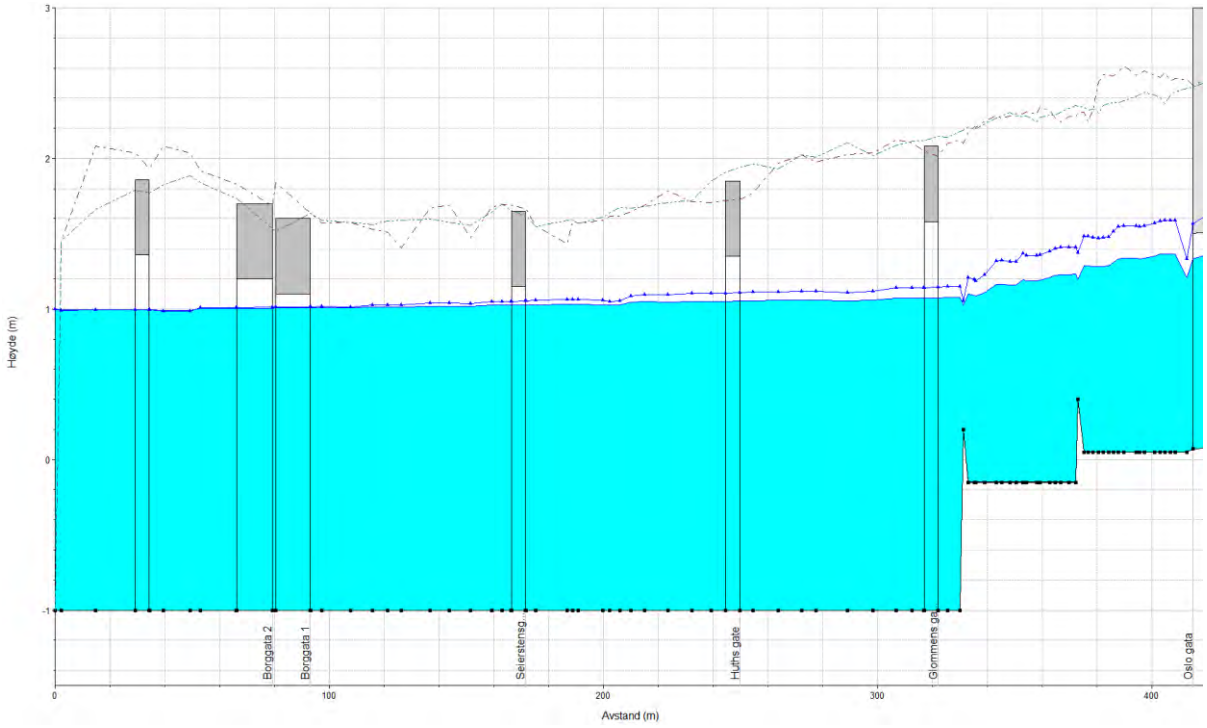
Klasse	Klassifiseringskriterier
1	Godt hydrologisk datagrunnlag, med observasjoner i vassdraget.
2	Brukbart hydrologisk datagrunnlag, med observasjoner i eller nært vassdraget.
3	Brukbart hydrologisk datagrunnlag, men store gradienter i spesifikke flomstørrelser i området.
4	Begrenset hydrologisk datagrunnlag.
5	Begrenset hydrologisk datagrunnlag og store gradienter i spesifikke flomstørrelser i området.

Figur 12 Klassifisering av flomberegning, fra NVEs Veileder for Sikkerhet mot flom: Utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak

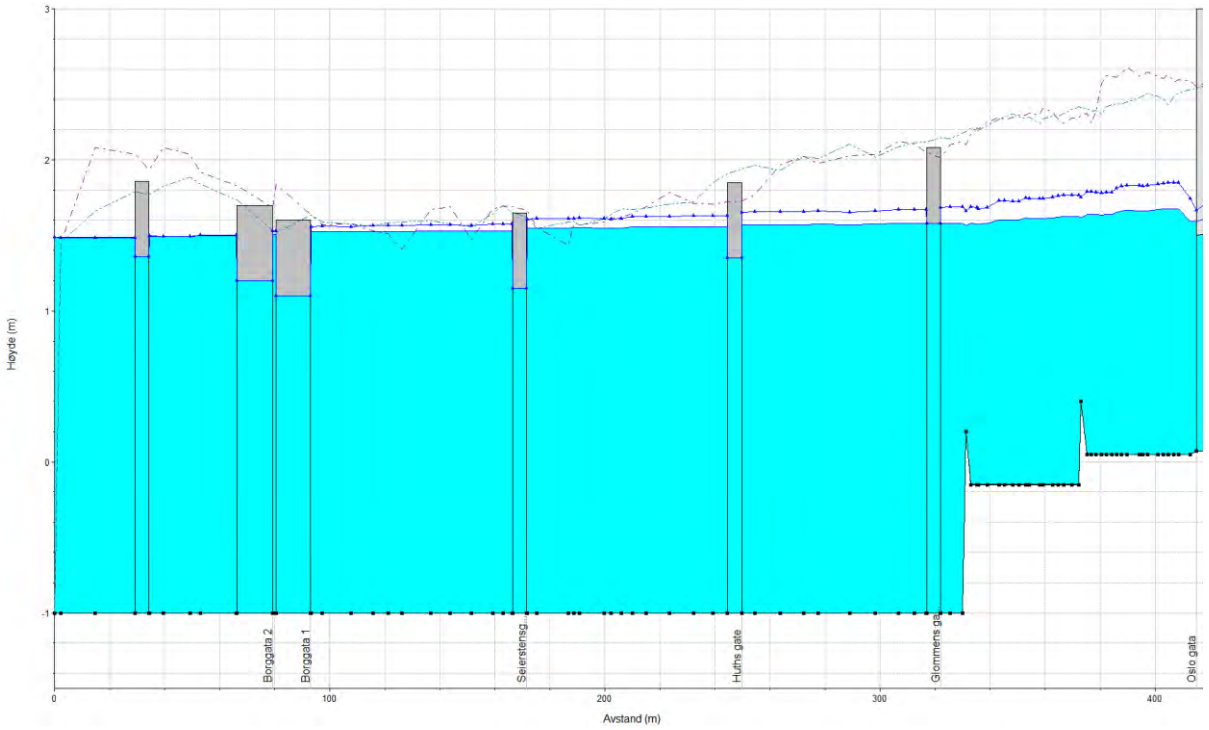
5.3.2 Klassifisering av hydraulisk modell

Iht. ref./4/ er det kjørt følsomhetsanalyse med 20% økning av vannføringen. En 20% økning i tilløpsflommen vil gi en noe større prosentvis økning i vannføring nedenfor flomavledningstunnellen, da kapasiteten til flomavledningstunnelen (8,5 m³/s) er en mindre andel av totalvannføringen. Følsomhetsanalysen er basert på en vannføring i Veumbekken på 10,7 m³/s (Figur 13 og Figur 14). Følsomhetsanalysen viser en endring i vannstand i den gjenåpnede kanalen på maksimalt ca. 0,2. Modellen skal i henhold til Figur 15 plasseres i klasse E, da modellen ikke er tilpasset mot en målt vannlinje. Modellen simulerer imidlertid en prosjektert bekk med relativ enkel geometri og strømningsforhold, og følsomhetsanalyse viser at endringer i vannstander er ca. 0,2 m med 20% økning av vannføring. Det er derfor skjønnsmessig vurdert at modellen av den gjenåpnede bekken bør plasseres i klasse D (Figur 15).

Man får en mye større endring i simulert vannstand ovenfor kulvertinnløpet. Modellen av kulverten oppstrøms den gjenåpnede bekken plasseres i klasse E.



Figur 13 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor og nedstrøms grense på 1 moh., uten og med 20% påslag.



Figur 14 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor og nedstrøms grense på 1,49 moh., uten og med 20% påslag.

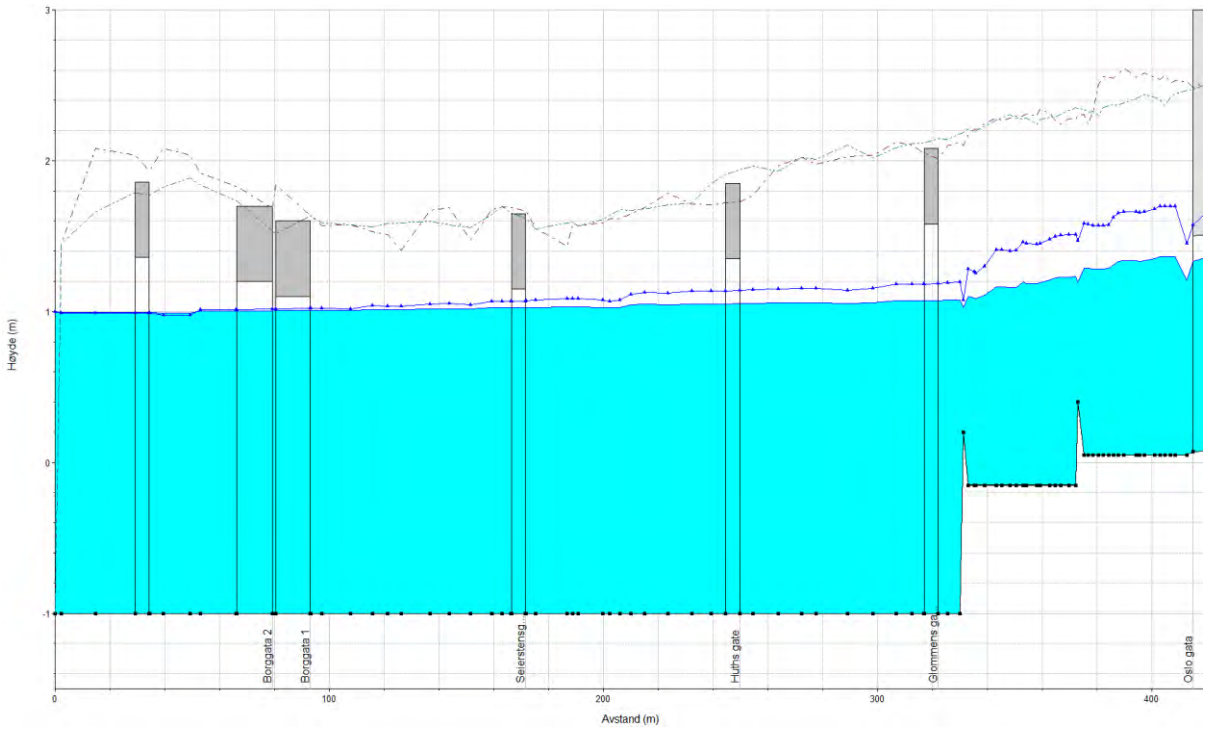
Klasse	Klassifiseringskriterier
A	Modellen er kalibrert for en vannføring tilsvarende en 20-årsflom eller større, og avviket mellom de beregnede og observerte vannstandene er i hovedsak mindre enn 10 cm.
B	Modellen er kalibrert for en vannføring tilsvarende en 20-årsflom eller større, og avviket mellom de beregnede og observerte vannstandene er i hovedsak mellom 10 og 30 cm.
C	Modellen er kalibrert for en vannføring som er mindre enn en 20-årsflom, og avviket mellom de beregnede og observerte vannstandene er i hovedsak inntil 30 cm.
D	Modellen er tilpasset mot en målt vannlinje, og følsomhetsanalysen viser at endringer i vannstanden er tilnærmet 30 cm eller lavere.
E	Følsomhetsanalysen viser at endringer i vannstanden er større enn 30 cm. Eventuelt er modellen ikke tilpasset mot en målt vannlinje.

Figur 15 Klassifisering av hydraulisk modell, fra NVEs Veileder for Sikkerhet mot flom: Utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak

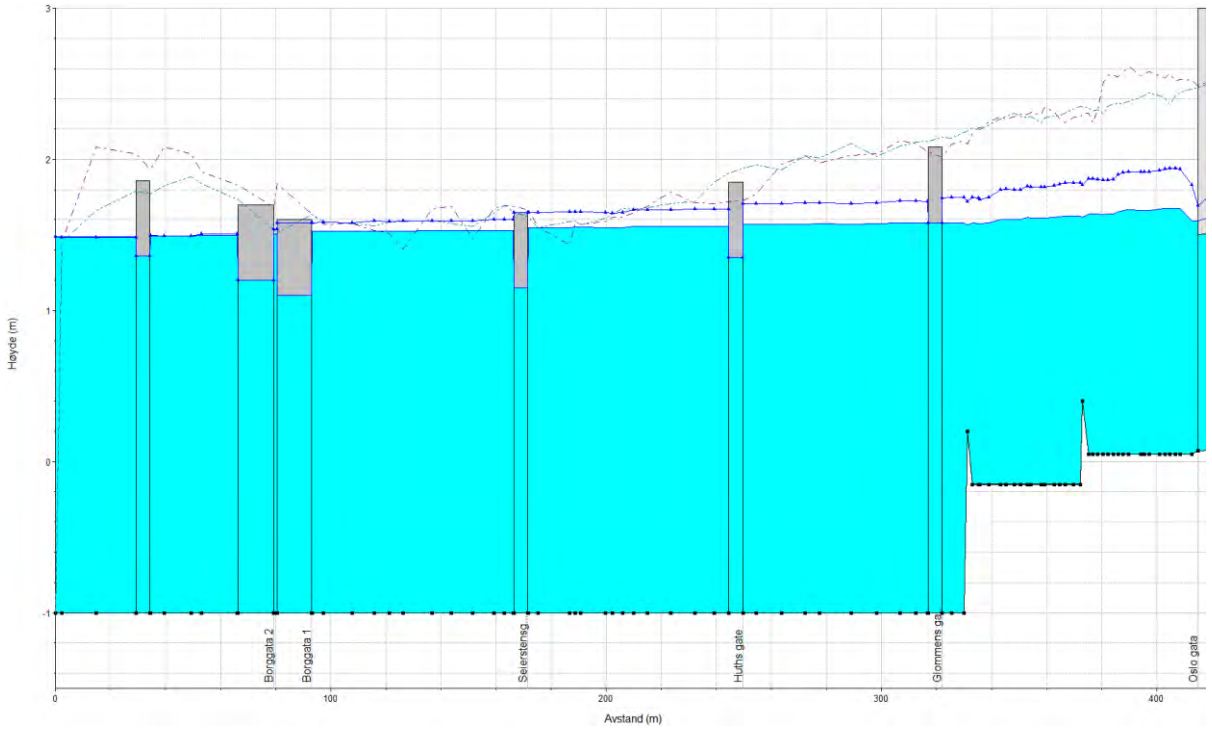
5.3.3 Anbefalt sikkerhetspåslag

Med grunnlag i Figur 11 bør det benyttes et sikkerhetspåslag på 30% ved prosjektering av den gjenåpnede bekken, som gir en vannføring på 12,3 m³/s. Modelleringen viser at den planlagte bekken er stor nok å ta unna denne vannføringen uten oversvømmelse ved stormflo på 1 moh. i Vestreelva, men at vannspeilet når underkanten av flere bruer (Figur 16). Dette stemmer også dersom man antar at den hydrauliske modellen har kvalitetsklasse E (45% sikkerhetspåslag, vannføring på 14,7 m³/s).

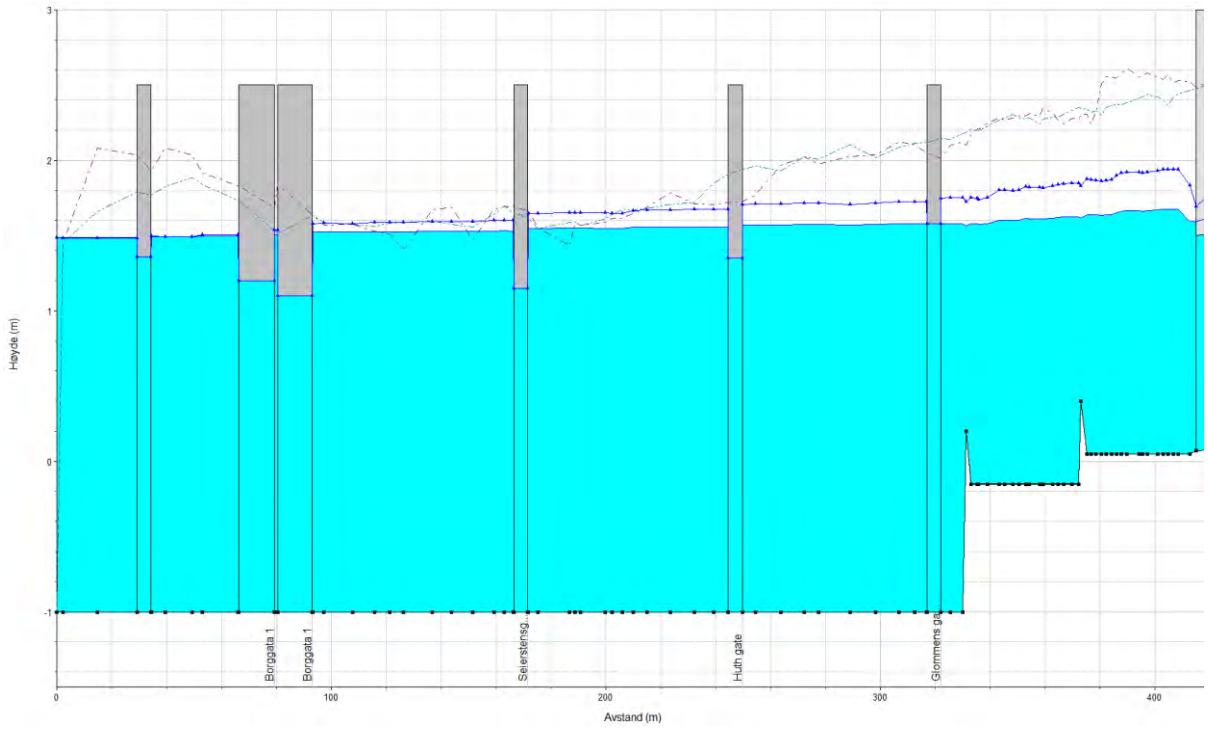
Ved stormflo på 1,49 moh. vil vannstanden stige over terrengnivået flere steder mellom Huths gate og Borggata (Figur 17). Som i ref./2/ er det kjørt en modell der elvebreddene og brutopper er hevet over flomvannstandene (Figur 18). Dersom området skal sikres mot en 200-års flom inkludert klimapåslag som sammenfaller med fremtidig 1-års stormflo, må toppen på elvebreddene heves med opp til ca. 0,2 m over eksisterende terrengnivå i de lavest liggende områdene. Dette er noe mindre enn det som ble funnet i ref./2/. Dersom man legger til grunn et 45% sikkerhetspåslag på vannføring bør toppen av elvebreddene heves med opp til ca. 0,3 m over eksisterende terrengnivå i de lavest liggende områdene. Området vil fortsatt bli utsatt for flomrisiko på grunn av stormflo. Simulerte vannstander i den gjenåpnede bekken med 200-års flom inkludert klima- og sikkerhetspåslag er vesentlig lavere enn fremtidig 200-års stormflo (kote 2,16). Stormflo er den dominerende mekanismen for flomrisiko i dette området.



Figur 16 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor uten og med 30% sikkerhetspåslag og nedstrøms grense på 1 moh.



Figur 17 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor uten og med 30% sikkerhetspåslag og nedstrøms grense på 1,49 moh.



Figur 18 Lengdeprofil i den gjenåpnede Veumbekken med 200-års flom inkludert klimafaktor med 30% sikkerhetspåslag og nedstrøms grense på 1,49 moh – med flomsikring.

6 Konklusjoner og anbefalinger

Reguleringsplanen omfatter gjenåpning av Veumbekken ved å erstatte en eksisterende kulvert i dårlig forfatning med en åpen kanal. Denne oppdaterte vurderingen av flo- og flomforhold gir noen endrede verdier for stormflo, flomvannføringer og flomvannstander, men endrer ikke hovedkonklusjonene sammenlignet med de i ref./1/ og ref./2/.

Innløpet til eksisterende kulvert ligger utenfor planområdet. Den eksisterende kulverten har ikke tilstrekkelig kapasitet, og vann vil strømme ut av bekken oppstrøms kulverten og renne nedover Holmegata.

Gjenåpning av bekken nedenfor Oslogata vil forbedre kulvertkapasiteten og redusere hyppigheten av oversvømmelse oppstrøms kulvertinnløpet, samt legge til rette for eventuell fremtidig forbedring av kulvertstrekningen ovenfor Oslogata. Det vil fortsatt være oversvømmelse ved kulvertinnløpet som fører til at vann vil renne ned Holmegata mot den gjenåpnede bekken frem til at kulverten ovenfor Oslogata utbedres. Utforming av den gjenåpnede bekken bør gjøres slik at vann som strømmer sørover langs Holmegata føres tilbake til den gjenåpnede bekken.

Kanalen er dimensjonert slik at det ikke vil oppstå oversvømmelse på grunn av høy vannføring i bekken ved en moderat tidevannstand. Ved toppen på elvebreddene lik eksisterende terrengnivå vil det ikke oppstå oversvømmelse ved en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som et stormflonivå på kote 1. Ved 200-års flom inkludert klimafaktor samt fremtidig 1-års stormflo vil vannstanden i bekken være lavere enn terrengnivå over mesteparten av den gjenåpnede bekken, men vannstanden vil bli høyere enn toppen på elvebreddene ved de lavest liggende stedene. Dersom man vil sikre området mot denne kombinasjonen av flomvannføring og stormflo, må toppen på elvebreddene heves med opp til ca. 0,2 – 0,3 m over eksisterende terrengnivå de stedene der ikke er tilstrekkelig sikkerhetsmargin. Heving av bruene, bruk av slankere brudekker enn antatt her, og/eller senkning av bekkens bunnivå kan eventuelt redusere vannstander i området på grunn av høye vannføringer.

Området vil fortsatt bli utsatt for flom på grunn av stormflo. Simulerte vannstander i den gjenåpnede bekken med 200-års flom inkludert klima- og sikkerhetspåslag er vesentlig lavere enn fremtidig 200-års stormflo. Stormflo er bestemmende for flomrisiko i dette området. Gjeldene kommuneplan tillater ikke etablering av nye bebyggelse lavere enn kote 2,5, med mindre det utføres tiltak som sikrer nye bebyggelse i tråd med kravene i byggeteknisk forskrift.

Videre detaljering av kanalen, brukonstruksjoner og terrengutforming skal hensynta flomforhold.

7 Referanser

1. Norconsult (2015) Veumbekken Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning. Flo- og flomforhold.
2. Norconsult (2017) Veumbekken Vurdering av flo- og flomforhold. Tilleggsrapport.
3. NVE (2022) Veileder for flomberegninger. NVE Veileder 1/2022.
4. NVE (2022) Sikkerhet mot flom Utredning av flomfare i reguleringsplan og byggesak. NVE Veileder 3/2022.
5. NVE (2011) Retningslinjer for flomberegninger.
6. NVE (2011) Hydrological projections for floods in Norway under a future climate. NVE Rapport 5-2011.
7. NVE (2016) Klimaendring og framtidige flommer i Norge. NVE Rapport 81-2016.
8. CIRIA (2010) Culvert design and operation guide. CIRIA Report C689.
9. Norconsult (2010) Veumbekken – flomveier nedstrøms innløpet til Veumbekken kulvert.

8 Vedlegg

Vedlegg 1: Tidevannstander

Vedlegg 2: NEVINA

Vedlegg 3: Avrenningskart for perioden 1991-2020

Vedlegg 4: Flomfrekvensanalyse på vannmerker i Norge

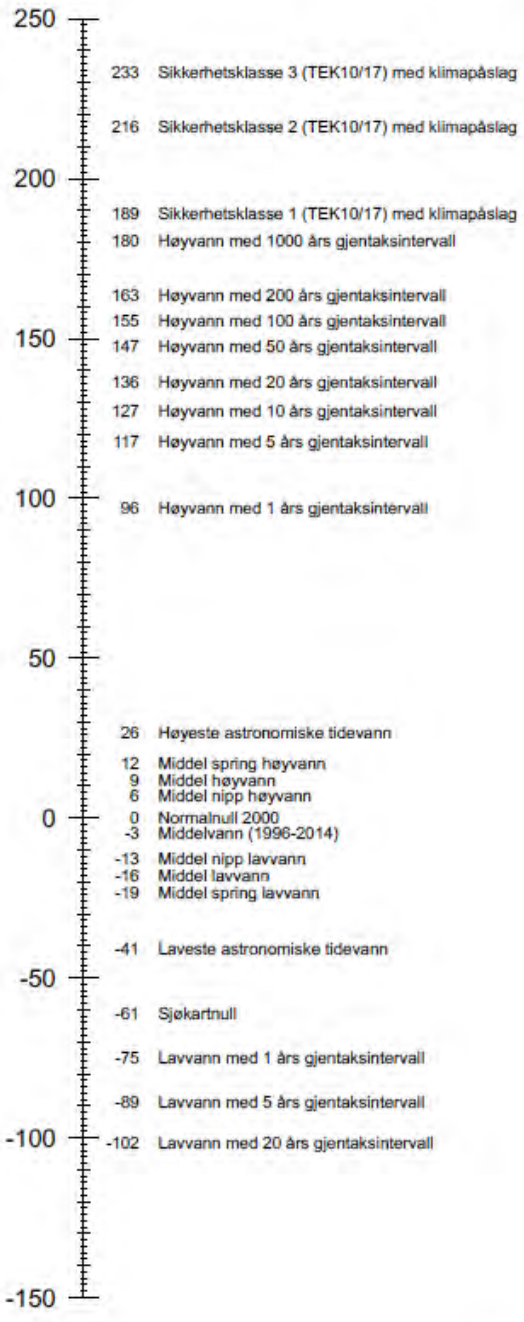
Vedlegg 5: Flomfrekvensanalyse på vannmerker i Sverige

Vedlegg 1: Tidevannstander

N59°13,1' E10°55,8'
Nivåskisse

FREDRIKSTAD

Nivå knyttet til tidevann er hentet fra Viker, justert med faktor 1,03.



Høyder er i cm over Normalnull 2000 som er nullnivå i det norske offisielle høydesystemet NN2000. Datagrunnlag sist endret: 24. august 2021. Lastet ned: 11. september 2023.

Vedlegg 2: NEVINA

Vedlegg 2.1 Ved kulvert innløp

Nedbørfeltparametere

Vassdragsnr.: 002.2A
Kommune.: Fredrikstad
Fylke.: Viken
Vassdrag.: Seutelva

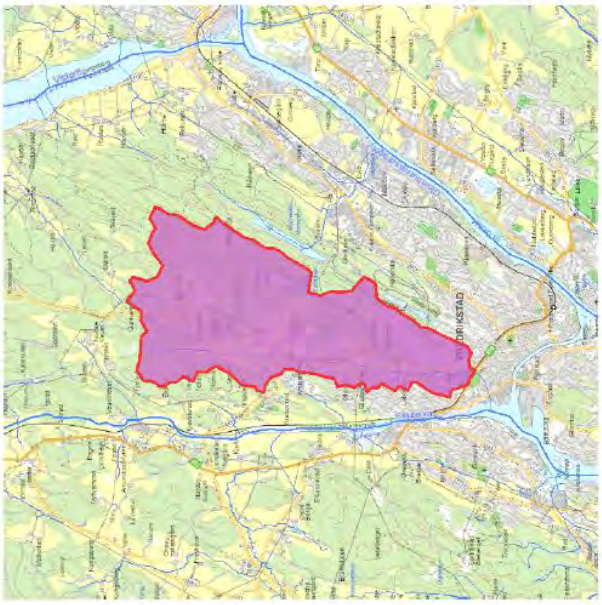
Feltparametere		
Areal (A)	11.3	km²
Effektiv sjø (A_{SE})	0.03	%
Elvleengde (E_L)	6.4	km
Elvegradient (E_G)	5.4	m/km
Elvegradient $_{1085}$ ($E_{G,1085}$)	6.0	m/km
Helning	5.2	°
Dreneringstetthet (D_T)	1.1	km^{-1}
Feltlengde (F_L)	6.3	km

Arealklasse		
Bre (A_{BRE})	0	%
Dyrket mark (A_{JORD})	18.8	%
Myr (A_{MYR})	0.8	%
Leire (A_{LEIRE})	42.9	%
Skog (A_{SKOG})	60.9	%
Sjø (A_{SJO})	0.5	%
Snaufjell (A_{SF})	0	%
Urban (A_U)	13.7	%
Uklassifisert areal (A_{REST})	5.4	%

Hypsografisk kurve		
Høyde$_{MIN}$	5	m
Høyde$_{10}$	21	m
Høyde$_{20}$	33	m
Høyde$_{30}$	38	m
Høyde$_{40}$	42	m
Høyde$_{50}$	49	m
Høyde$_{60}$	55	m
Høyde$_{70}$	62	m
Høyde$_{80}$	74	m
Høyde$_{90}$	83	m
Høyde$_{MAX}$	115	m

Klima- /hydrologiske parametere		
Avrenning 1961-90 (Q_N)	12.9	l/s*km²
Sommernedbør	375	mm
Vinternedbør	466	mm
Årstemperatur	5.9	°C
Sommertemperatur	13.5	°C
Vintertemperatur	0.5	°C

Rapportdato: 9/11/2023 © nevina.nve.no



Norges vassdrags- og energidirektorat
N V E

Kartbakgrunn: Statens Kartverk
Kartdatum: EUREF89 WGS84
Projeksjon: UTM 33N
Beregn.punkt: 267679 E
6571795 N

Nedbørfeltgrenser og feltparametere er automatisk generert og kan inneholde feil.
Resultatene må kvalitetssikres.

Regional flomberegning

Vassdragsnr.:	002.2A
Kommune.:	Fredrikstad
Fylke.:	Viken
Vassdrag.:	Seutelva
Nedbørfeltareal:	11.3 km²

Flomestimater er beregnet basert på «Regional flomfrekvensanalyse (RFFA-2018)». Om nedbørfeltet er mindre enn 60 km2, er det alternativt beregnet kulminasjonsflommer basert på NIFS-formelverk (2015).

Anbefalinger om klimapåslag er gitt i NVE rapport nr. 81-2016 og klimaprofiler for fylker (se www.klimaservicesenter.no).

Hvordan bruke resultatene fra rapporten, se her.

RFFA-2018		
Tidsoppløsning	Døgn	-
Indeksflom (QM): Medianflom	208	l/s*km²
Klimapåslag	0	%
Kulminasjonsfaktor	1.45	-
NIFS-2015		
Tidsoppløsning	Kulminasjon	-
Indeksflom (QM): Middelflom	305	l/s*km²
Klimapåslag	40	%
Annet		
Tilløpsflom	Nei	-

RFFA-2018 (døgnmiddel)	Q_M	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}	Q_{200}	Q_{500}	Q_{1000}	$Q_{200\text{-klima}}$
Flomfrekvensfaktor (Q_T / Q_M)	1	1.30	1.51	1.71	1.97	2.18	2.39	2.66	2.88	-
Flomverdier, m³/s	2.4	3.1	3.5	4.0	4.6	5.1	5.6	6.3	6.8	5.6
Flom usikkerhet (97,5%), m³/s	4.0	5.3	6.2	7.2	8.4	9.3	10.2	11.5	12.7	-
Flom usikkerhet (2,5%), m³/s	1.4	1.8	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.6	-
NIFS (kulminasjon)										
Flomfrekvensfaktor (Q_T / Q_M)	1	1.27	1.52	1.79	2.19	2.54	2.93	3.54	4.07	-
Flomverdier, m³/s	3.5	4.4	5.3	6.2	7.5	8.8	10.1	12.2	14.1	14.2
Flom usikkerhet (97,5%), m³/s	6.1	7.9	9.7	11.7	14.7	17.5	20.2	24.4	28.1	-
Flom usikkerhet (2,5%), m³/s	1.9	2.4	2.8	3.3	3.9	4.4	5.1	6.1	7.0	-

Flomverdier er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres. Verdiene kan ikke benyttes direkte, men må sammenlignes med andre metoder, sammenligningsstasjoner og/eller egne data.

Rapportdato: 9/11/2023 © nevina.nve.no

Vedlegg 2.2 Ved flomavledningstunnel

Nedbørfeltparametere

Vassdragsnr.: 002.2A
Kommune.: Fredrikstad
Fylke.: Viken
Vassdrag.: Seutelva

Feltparametere		
Areal (A)	7.1	km²
Effektiv sjø (A_{SE})	0	% [1]
Elvleengde (E_L)	4.7	km
Elvegradient (E_G)	4.7	m/km
Elvegradient$_{1085}$ ($E_{G,1085}$)	5.1	m/km
Helning	5.5	°
Dreneringstetthet (D_T)	1.0	km^{-1}
Feltlengde (F_L)	4.8	km

Feltparametere Tilløp		
Effektiv sjø – Tilløp ($A_{SE\text{-}T}$)	0	% [1]
Feltlengde – Tilløp ($F_{L\text{-}T}$)	4.8	km [1]

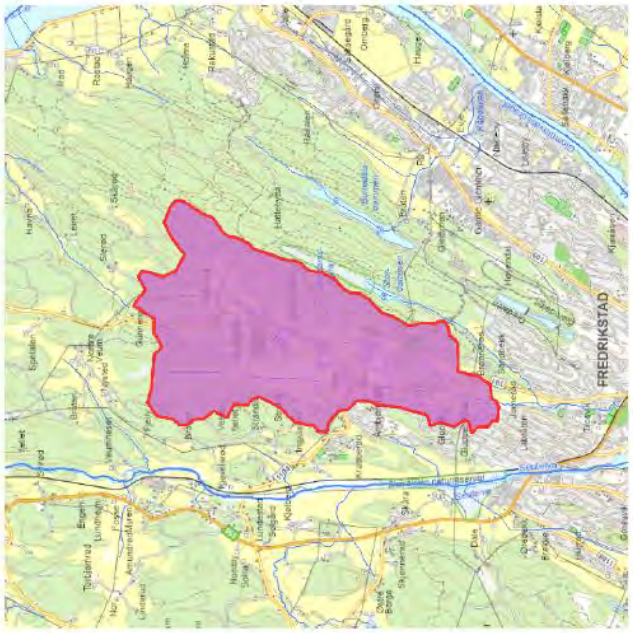
Hypsografisk kurve		
Høyde$_{MIN}$	16	m
Høyde$_{10}$	29	m
Høyde$_{20}$	35	m
Høyde$_{30}$	39	m
Høyde$_{40}$	42	m
Høyde$_{50}$	47	m
Høyde$_{60}$	52	m
Høyde$_{70}$	57	m
Høyde$_{80}$	63	m
Høyde$_{90}$	76	m
Høyde$_{MAX}$	110	m

Arealklasse		
Bre (A_{BRE})	0	%
Dyrket mark (A_{JORD})	26.4	%
Myr (A_{MYR})	0	%
Leire (A_{LEIRE})	46.9	%
Skog (A_{SKOG})	63.6	%
Sjø (A_{SJO})	0	%
Snaufjell (A_{ST})	0	%
Urban (A_{U})	5.2	%
Uklassifisert areal (A_{REST})	4.9	%

Klima- /hydrologiske parametere		
Avrenning 1961-90 (Q_N)	13.0	l/s*km²
Sommernedbør	375	mm
Vinternedbør	466	mm
Årstemperatur	5.9	°C
Sommertemperatur	13.4	°C
Vintertemperatur	0.5	°C

1) Verdien er editert

Rapportdato: 9/12/2023 © nevina.nve.no



Norges vassdrags- og energidirektorat
NVE

Kartbakgrunn: Statens Kartverk
Kartdatum: EUREF89 WGS84
Projeksjon: UTM 33N
Beregn.punkt: 267699 E 6573356 N

Nedbørfeltgrenser og feltparametere er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres.

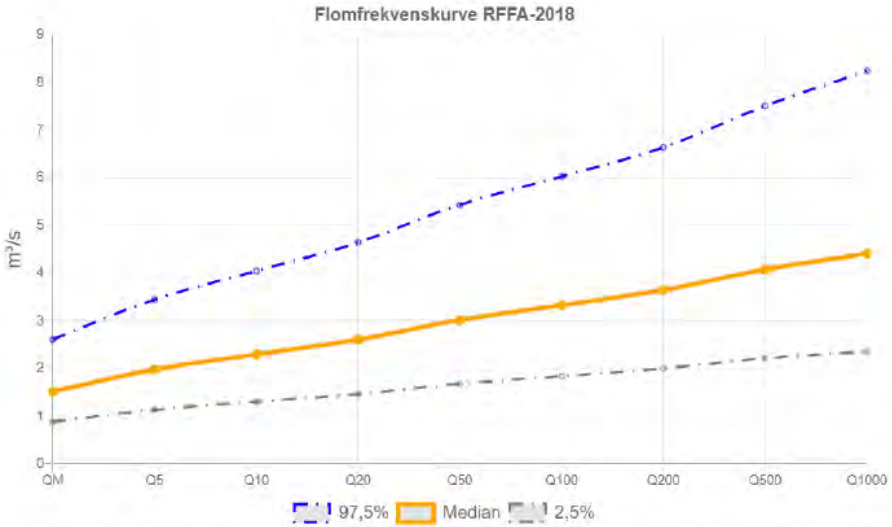
Regional flomberegning

Vassdragsnr.:	**002.2A**
Kommune.:	**Fredrikstad**
Fylke.:	**Viken**
Vassdrag.:	**Seutelva**
Nedbørfeltareal:	**7.14 km²**

Flomestimater er beregnet basert på «Regional flomfrekvensanalyse (RFFA-2018)». Om nedbørfeltet er mindre enn 60 km2, er det alternativt beregnet kulminasjonsflommer basert på NIFS-formelverk (2015).

Anbefalinger om klimapåslag er gitt i NVE rapport nr. 81-2016 og klimaprofiler for fylker (se www.klimaservicesenter.no).

Hvordan bruke resultatene fra rapporten, se her.



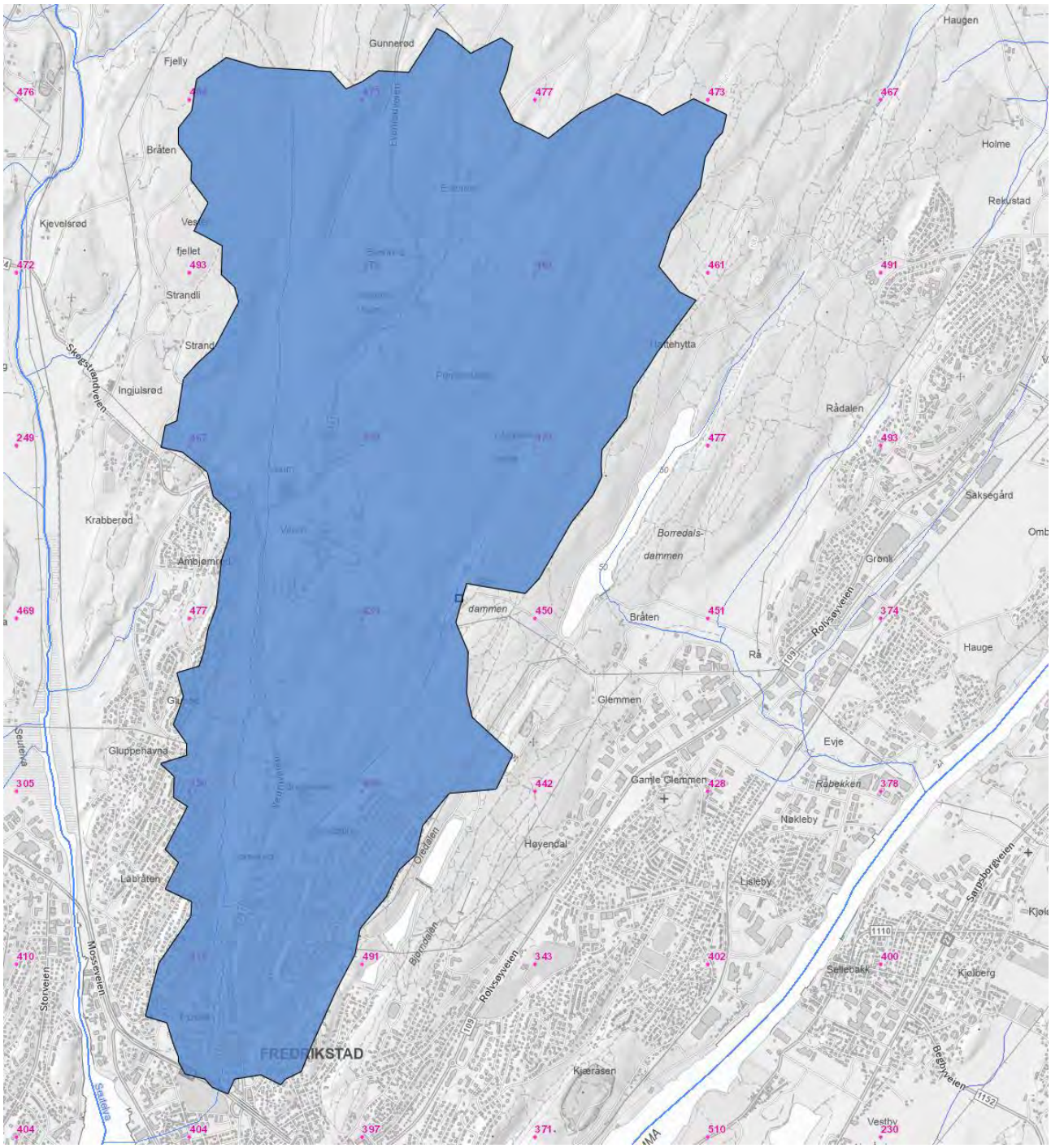
RFFA-2018		
Tidsoppløsning	Døgn	-
Indeksflom (QM): Medianflom	213	l/s*km²
Klimapåslag	0	%
Kulminasjonsfaktor	1.46	-
NIFS-2015		
Tidsoppløsning	Kulminasjon	-
Indeksflom (QM): Middelflom	340	l/s*km²
Klimapåslag	40	%
Annet		
Tilløpsflom	Nei	-

RFFA-2018 (døgnmiddel)	Q_M	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}	Q_{200}	Q_{500}	Q_{1000}	$Q_{200\ klima}$
Flomfrekvensfaktor (Q_T/ Q_M)	1	1.30	1.51	1.72	1.99	2.19	2.40	2.68	2.90	-
Flomverdier, m³/s	1.5	2.0	2.3	2.6	3.0	3.3	3.6	4.1	4.4	3.6
Flom usikkerhet (97,5%), m³/s	2.6	3.4	4.0	4.6	5.4	6.0	6.6	7.5	8.2	-
Flom usikkerhet (2,5%), m³/s	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.4	-
NIFS (kulminasjon)										
Flomfrekvensfaktor (Q_T/ Q_M)	1	1.28	1.52	1.79	2.19	2.53	2.93	3.53	4.07	-
Flomverdier, m³/s	2.4	3.1	3.7	4.3	5.3	6.2	7.1	8.6	9.9	10.0
Flom usikkerhet (97,5%), m³/s	4.3	5.6	6.8	8.2	10.4	12.3	14.2	17.2	19.8	-
Flom usikkerhet (2,5%), m³/s	1.4	1.7	2	2.3	2.7	3.1	3.6	4.3	4.9	-

Flomverdier er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres. Verdiene kan ikke benyttes direkte, men må sammenlignes med andre metoder, sammenligningsstasjoner og/eller egne data.

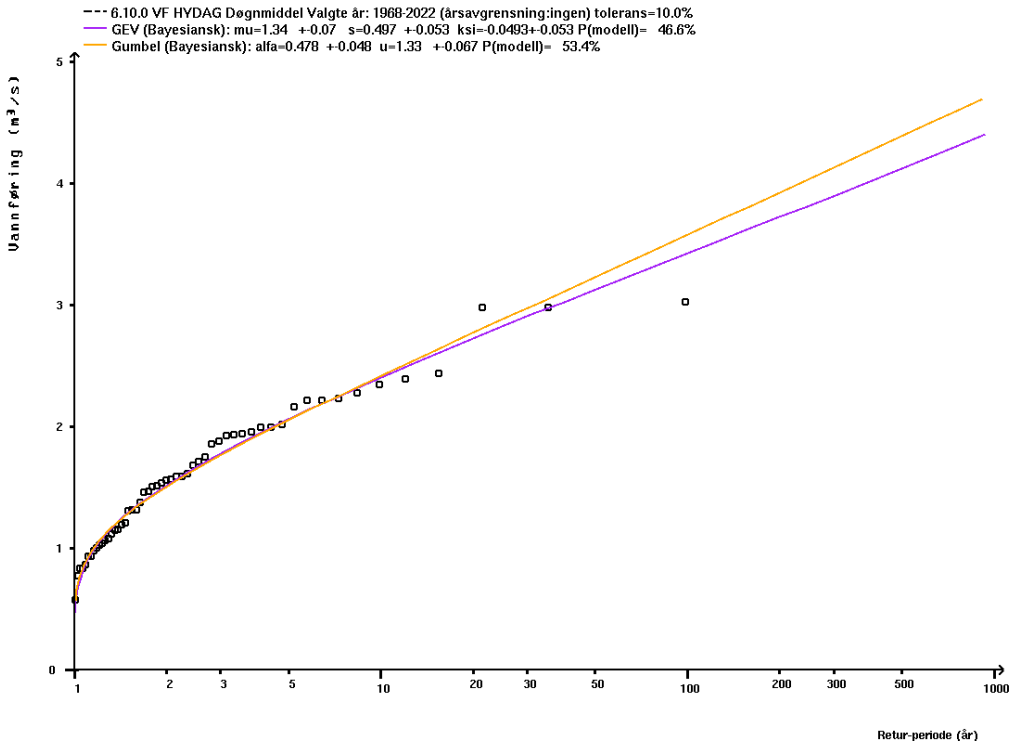
Rapportdato: 9/12/2023 © nevina.nve.no

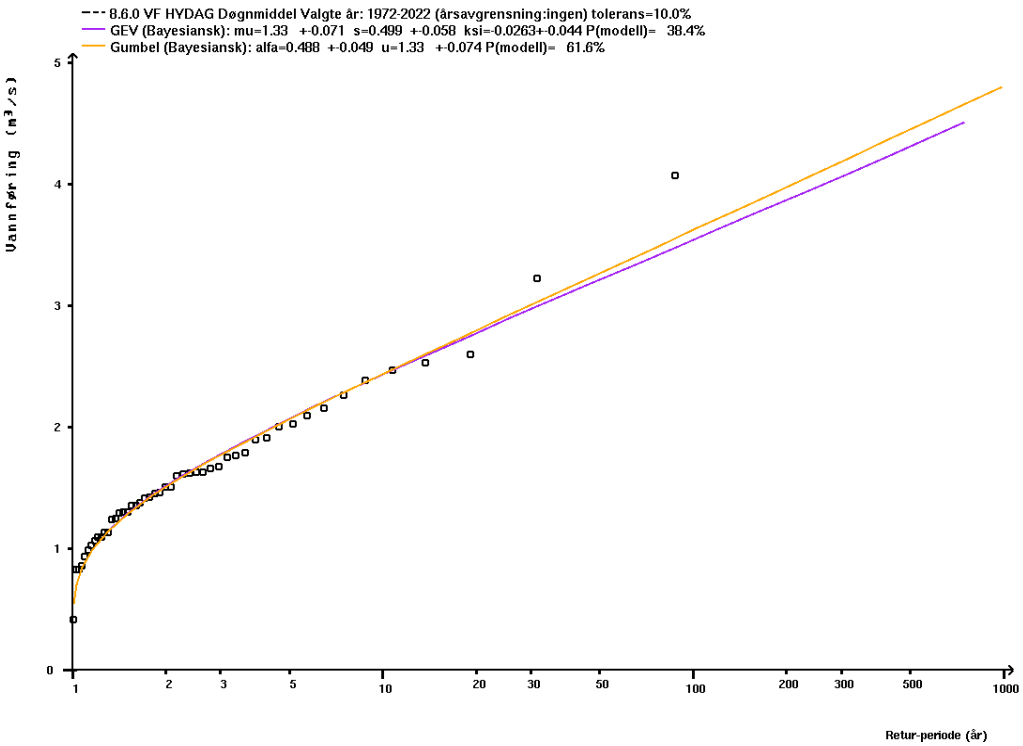
Vedlegg 3 Avrenningskart for perioden 1991-2020

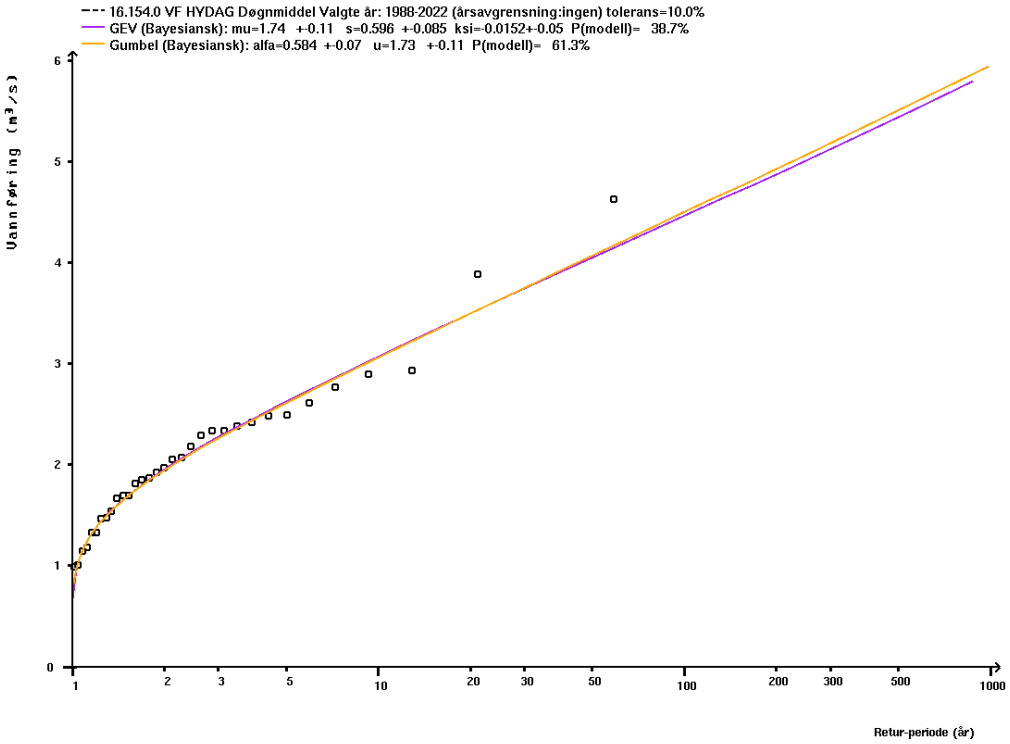


Vedlegg 4 Flomfrekvensanalyse på vannmerker i Norge

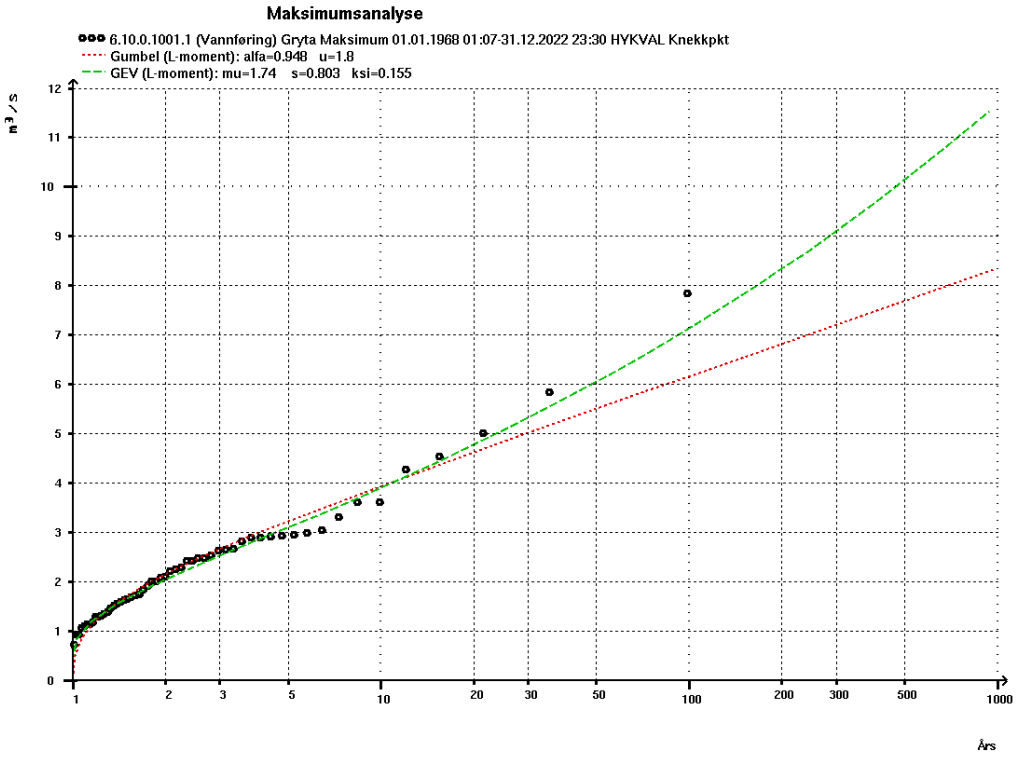
Vedlegg 4.1 Døgndata

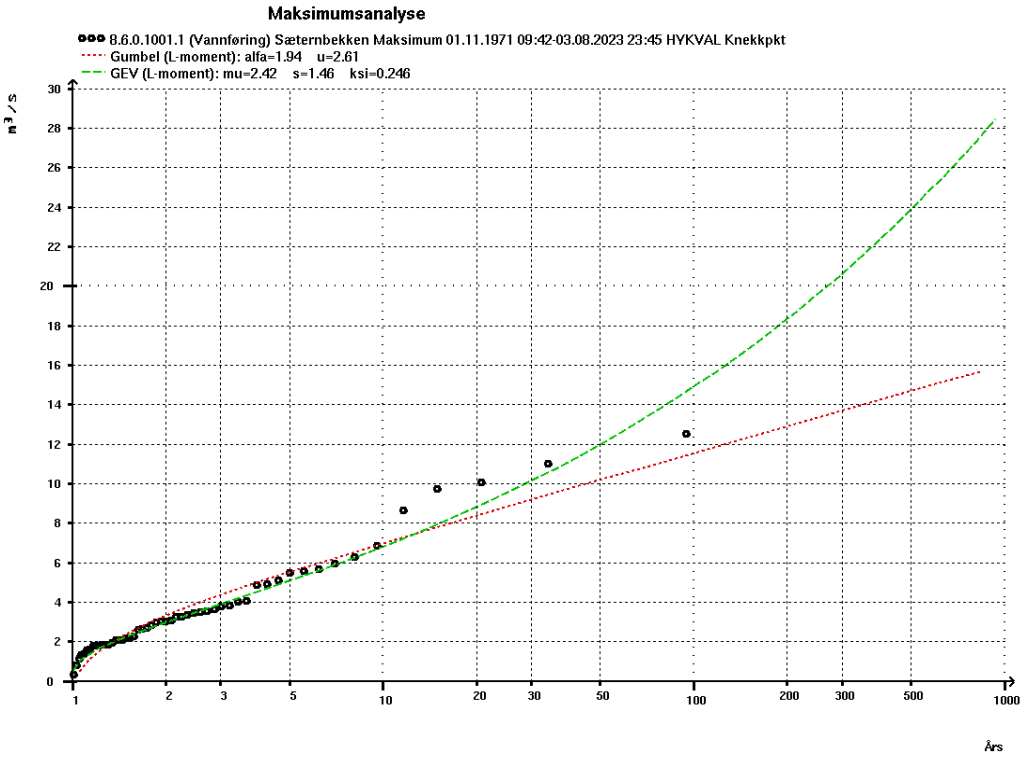


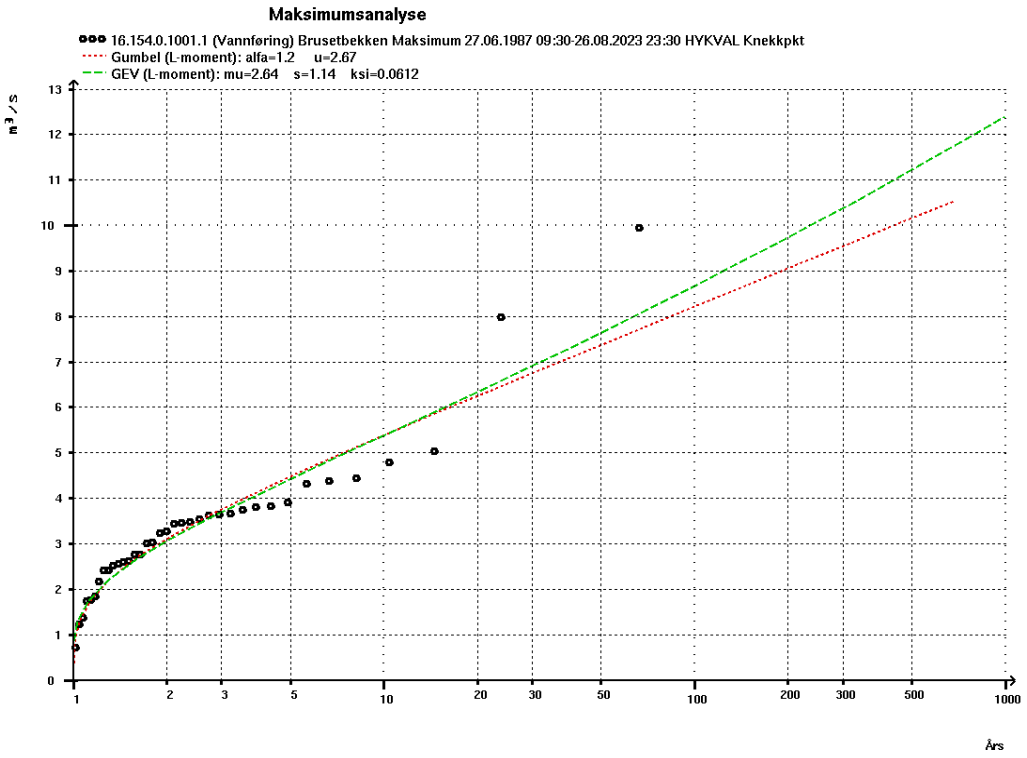



16.154.0 VF HYDAG Døgnmiddel Valgte år: 1988-2022 (årsavgrensning:ingen) tolerans=10.0%
GEV (Bayesiansk): mu=1.74 +-0.11 s=0.596 +-0.085 ksi=-0.0152+-0.05 P(modell)= 38.7%
Gumbel (Bayesiansk): alfa=0.584 +-0.07 u=1.73 +-0.11 P(modell)= 61.3%
Vannføring (m3/s)
0
1
2
3
4
5
6
1
2
3
5
10
20
30
50
100
200
300
500
1000
Retur-periode (år)

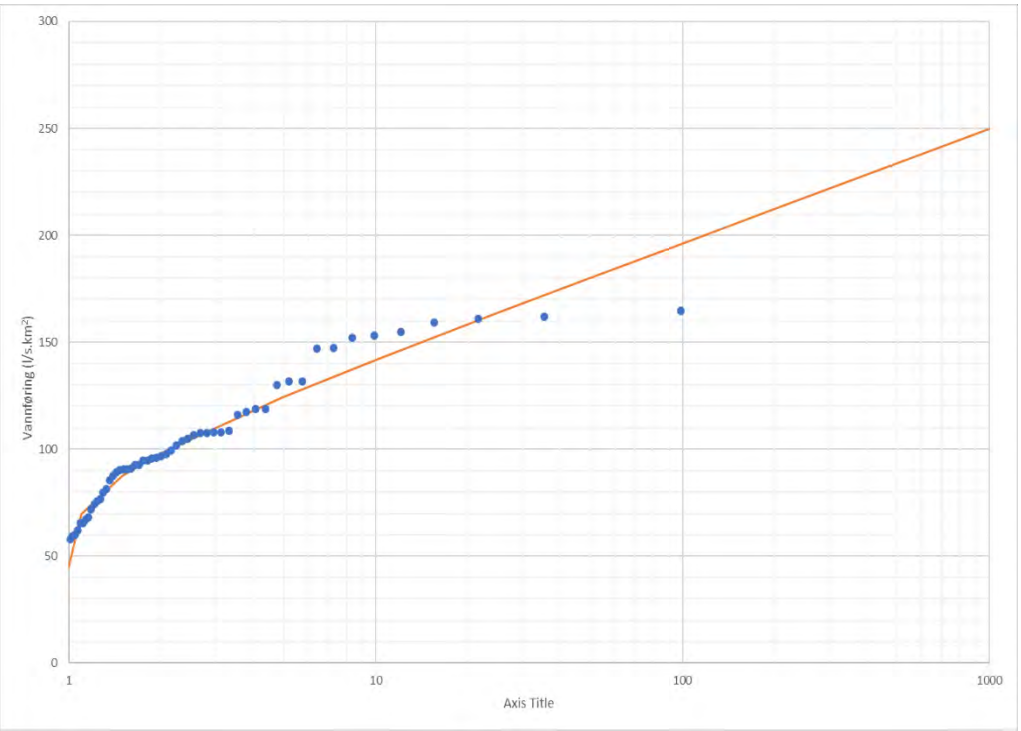
Vedlegg 4.2 Kulminasjonsvannføringer



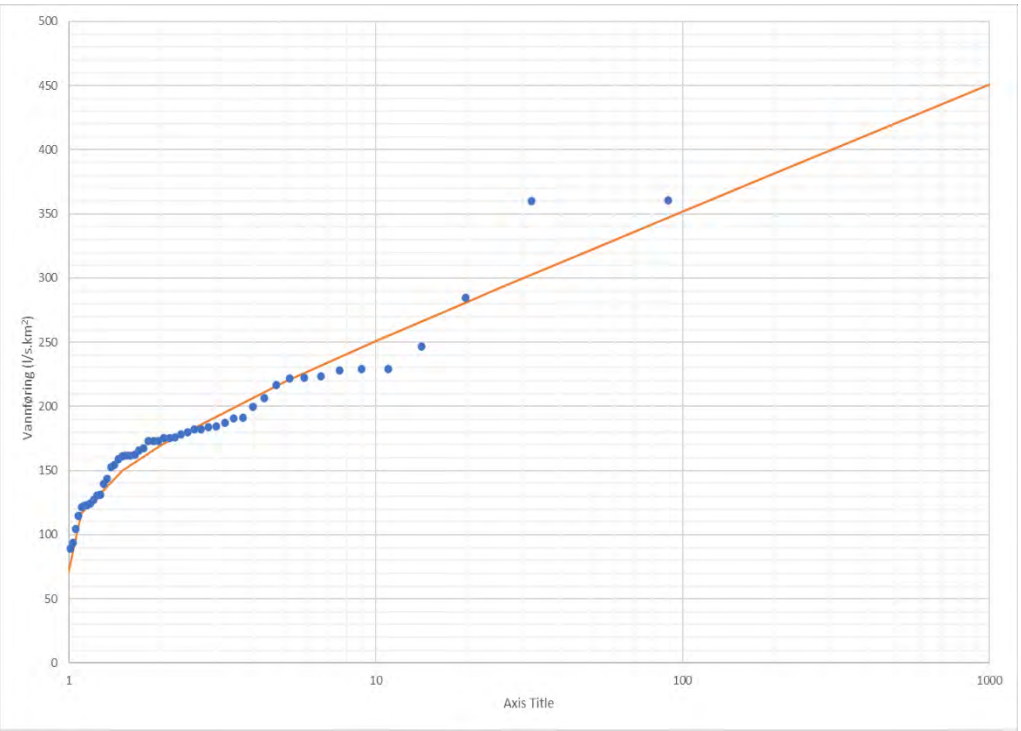



Maksimumsanalyse
16.154.0.1001.1 (Vannføring) Brusetbekken Maksimum 27.06.1987 09:30-26.08.2023 23:30 HYKVAL Knekkpkt
Gumbel (L-moment): alfa=1.2 u=2.67
GEV (L-moment): mu=2.64 s=1.14 ksi=0.0612
m3/s
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
1
2
3
5
10
20
30
50
100
200
300
500
1000
Års

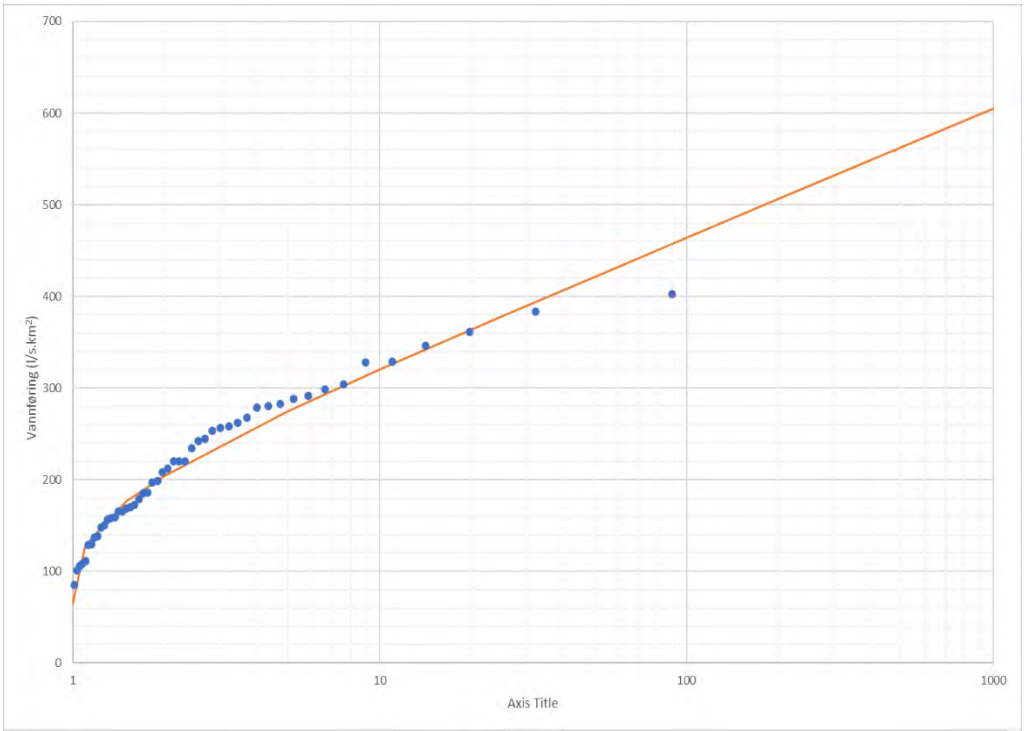
Vedlegg 5 Flomfrekvensanalyse på vannmerker i Sverige



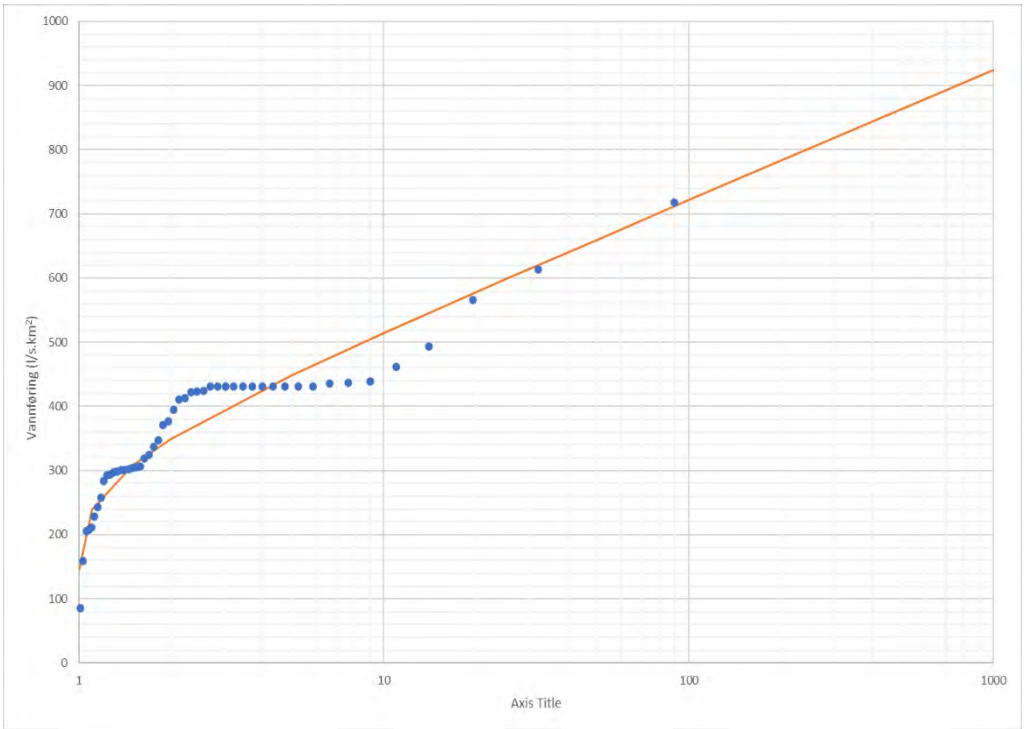
Figur V5.1 Flomfrekvensanalyse for Arödån, døgnvannføringer



Figur V5.2 Flomfrekvensanalyse for Valex, døgnvannføringer



Figur V5.3 Flomfrekvensanalyse for Krokbräcke, døgnvannføringer



Figur V5.4 Flomfrekvensanalyse for Krokbräcke, kulminasjonsvannføringer



Fredrikstad Kommune

DIVE-analyse for Holmen i Fredrikstad

Utgave: 1

Dato: 23.05.2017

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:	Fredrikstad Kommune
Rapporttittel:	DIVE-analyse for Holmen i Fredrikstad
Utgave/dato:	1/ 23.05.2017
Filnavn:	DIVE-analyse for Holmen i Fredrikstad.docx
Oppdrag:	612960-01– Forenklet DIVE-analyse Holmen
Oppdragsleder:	Astrid Storøy
Avdeling:	Plan og urbanisme
Fag	Kulturminner
Skrevet av:	Astrid Storøy
Kvalitetskontroll:	Lene Nagelhus
Asplan Viak AS	www.asplanviak.no



Forsidebilde: Holmen-området 1920. Postkort fra Tom Hilding Johnsens private samling.
Kilde: Fredrikstad kommune – Fredrikstad i tid og rom.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Innledning 3
1.1 Generelt om DIVE- metodikken 3
1.2 Målsetting med DIVE analysen for Holmen-området 4
1.3 Medvirkningsprosessen 4
1.4 Leveranse 5
2 Trinn 1 Beskrivelse 6
2.1 Metodikk T1 6
3 Trinn 2 Fortolke 16
3.1 Metodikk T2 16
4 Trinn 3 Vurdering 21
4.1 Metodikk T3 21
4.2 Begrunnelse for vern 21
4.3 Vurdering av verneverdi og sårbarhet 21
5 Trinn 4 Aktivering 27
5.1 Metodikk T4 27
5.2 Analyseområdet i dag 27
5.3 Handlingsrom 34
6 Mulige strategier for fremtidig utvikling av Holmen-området 38
7 Juridiske virkemidler 43
Vedlegg 45

1 INNLEDNING

Holmenområdet har vært bebygd siden 1700-tallet, og den selvgrodde strukturen ble erstattet av en stramt regulert kvartalsstruktur på 1870-tallet. I 1979 ble området regulert etter plan- og bygningsloven, og deler av området ble regulert som byens første spesialområde bevaring. Kulturminnetapet har vært lavt siden 1979.

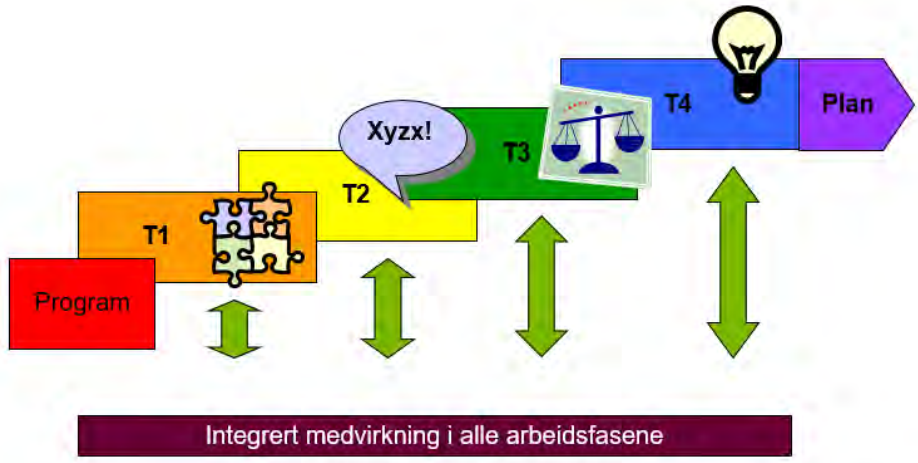
I forbindelse med et nytt reguleringsplanforslag for deler av Holmenområdet i Fredrikstad ønsker Fredrikstad kommune en verneverdivurdering. Bystyret skal foreta ett prinsippvalg om planforslagets tiltak skal skje innenfor rammen av ett videreført vern, eller om det skal tillates byfornying av området eller deler av det. Planforslaget er initiert av nødvendig VA-tiltak. Som erstatning for en eldre lukket kulvert under Holmegata og på grunn av overvannsutfordringer, vurderes det å etablere en åpen kanal. Prosjektert bredde medfører riving av eksisterende bygningsmasse langs den ene gatesiden. I tillegg er det foreslått byfornyelse med ny bebyggelse i tilstøtende kvartal.

Verneverdivurdering skal skje gjennom en forenklet DIVE-analyse slik det beskrives i Riksantikvarens veileder. Fokuset skal være på det helhetlige bygningsmiljøet, verneverdiene og sårbarhets- og tålegrenser samt handlingsrommet man har på kulturmiljøets premisser. DIVE-analysens avgrensing er den samme som for reguleringsplanforslaget.

Fredrikstad kommune har vært oppdragsgiver for oppdraget. Ansvarlig for utarbeidelse av DIVE-analysen har vært Asplan Viak AS ved sivilarkitekt Astrid Storøy. Landskapsarkitekt Roy Anders Hersjedal har utarbeidet kartene, og sivilarkitekt Lene Nagelhus har vært kvalitetssikrer. Ansvarlig i Fredrikstad kommune har vært byantikvar Vegard Lie som også har bistått med innhenting av grunnlagsmateriale og kvalitetssikring.

1.1 Generelt om DIVE- metodikken

En DIVE-analyse er en kreativ, kritisk og medvirkningsbasert arbeidsprosess. Målet er å bidra til at stedets kulturhistoriske kvaliteter ivaretas og aktiveres som fellesgoder i stedsutviklingen. Gjennom fire, målrettede trinn omdannes historisk informasjon, fra passiv til operasjonell kunnskap. I løpet av prosessen belyses områdets kulturhistoriske: 1) karakter, 2) betydning, 3) sårbarhet og 4) handlingsrom, gjennom en serie beskrivende, fortolkende, vurderende og aktiverende arbeidsledd.



Figur 1: Prinsippskisse som viser DIVE-analysens fire faser (trinn).

Riksantikvaren fremhever at DIVE-metodikken er tenkt som en veiviser, og at de ulike ressurspersonenes fagbakgrunn og erfaring er kvaliteter som beriker metodikken. I dette ligger kunnskap om og erfaring fra DIVE-analyser og kulturminnefaglig kompetanse, men også kunnskap og erfaring fra for eksempel offentlig virksomhet og om overordnet stedsutvikling og planleggingsprosesser. I tillegg kommer medvirkningsgruppens sammensatte bakgrunn og kompetanse som utgjør viktig input til oppgaven.

1.2 Målsetting med DIVE analysen for Holmen-området

Målet med DIVE-analysen er å utarbeide et grunnlag for Bystyrets prinsippvalg i pågående reguleringsplanprosess for Holmen-området. DIVE-analysen skal gi et godt nok grunnlag til å gi en vurdering av om planforslagets tiltak skal skje innenfor rammen av et videreført vern, eller om det skal tillates byfornying av området eller deler av det.

Det er gjennomført en forenklet DIVE-analyse etter kjent metodikk. I tillegg til metodikkens fire trinn er det, ut fra denne DIVE-analysens fokus, lagt inn et eget kapittel 6 som diskuterer mulige strategier for utvikling av Holmen-området.

Vi har tatt utgangspunkt i tilsvarende DIVE-analyse for Trosvikstranda (Asplan Viak 2015). Området ble den gang befart. Det er ikke gjennomført noen nye registreringer, vi har heller ikke befart i alle bakgårdene. Noe av kunnskapsgrunnlaget i pågående reguleringsplanprosess for Holmen-området er benyttet som grunnlag i DIVE-analysen.

Konklusjonene fra analysen vil kunne fungere som et kunnskaps- og argumentasjonsgrunnlag for videre planprosess. Det er viktig å presisere at denne DIVE-analysen ikke inngår i det formelle plansystemet, og dermed ikke inneholder juridiske føringer.

Det presiseres at DIVE-rapporten ikke utgjør et juridisk styringsverktøy etter plan og bygningsloven, men er utarbeidet som et grunnlag for videre juridiske prosesser og andre prosesser i området. Det vil være opp til Fredrikstad kommune i hvilken grad og på hvilken måte de ønsker å overføre kunnskapen fra DIVE-rapporten til juridisk bindende planer etter plan og bygningsloven.

1.3 Medvirkningsprosessen

Det er avholdt ett medvirkningsmøte (10.5.2017) for å gi beboere og berørte parter muligheten til å påvirke analysens konklusjoner. Som del av metodikken er det gjennomført ett medvirkningsmøte (10.5.2017) for å gi beboere og berørte parter muligheten (medvirkningsgruppe) til å påvirke analysens konklusjoner.

Medvirkningsgruppen har bestått av følgende deltakere:

Fredrikstad kommune, Teknisk drift ved Anders Pettersen-Granli
Fredrikstad kommune, Kulturetaten ved Bjørn Heidenstrøm
Fredrikstad kommune, Byantikvar Vegard Lie
Historielaget i Fredrikstad ved Svein Skahjem
Fortidsminneforeningen i Østfold ved Thor Haugsten
Lokalsamfunnsutvalget og Holmen Vel ved Trond Bjørnnes.
Eiendomsutvikler og utleier (næring) West Land ved Øivind Kristiansen
Eiendomsutvikler og utleier (næring) Estar ved Normann Andresen
Berørte boligeier June Haugen Welo

Berørte boligeier Ingar Heie
Fredrikstad kommune, politiker Camilla Eidsvold
Fredrikstad kommune, politiker Atle Ottesen
Fredrikstad kommune, politiker Truls Velgaard
Fredrikstad kommune, politiker Henning Aall
Asplan Viak ved Astrid Storøy (ansvarlig for DIVE-analysen)

Medvirkningsgruppen har fungert som diskusjonspartnere for konsulent og oppdragsgiver, og har kommet med konstruktive innspill og lokalkunnskap til arbeidet i analysens faser Trinn 3 og 4. De ulike deltakerne i gruppa representerer ulike interesser, og har hatt et ulikt syn på hva som er en ønskelig framtid for området og hvilken innfallsvinkel utviklingen skal ha. Asplan Viak har i forkant av møtene gjennomgått de samme vurderingene som gruppene. Våre konklusjoner har vært med i vektingen av de endelige konklusjonene. Det er lagt vekt på å få frem en faglig begrunnet konklusjon for mulig fremtidig handlingsrom basert på oppdragets målsetting og DIVE-metodikkens føringer.

Sluttproduktet i form av denne kulturhistoriske stedsanalysen (DIVE) avspeiler medvirkningsgruppas syn, men konklusjonene er Asplan Viaks innspill og faglige råd til Fredrikstad kommune.

1.4 Leveranse

Det er utarbeidet en enkel rapport der enkle kart er lagt inn som illustrasjoner. Kartene leveres også som egne filer, som gir mulighet for å forstørre kartene i mer lesbart format.

Det kan foreligge feil i grunnlaget. Forhåpentligvis har disse ingen konsekvenser for konklusjonene.



Figur 2: Seierstengaten 1906. Postkort fra Tom Hilding Johnsens private samling. Kilde: Fredrikstad i tid og rom

2 TRINN 1 BESKRIVELSE

2.1 Metodikk T1

I analysens første trinn (T1) etableres kunnskapsgrunnlaget som skal være utgangspunkt for vurdering av kulturarvens kvaliteter og muligheter i stedsutviklingen. Kunnskapsgrunnlaget skal vise hvordan naturgitte og kulturelt betingede forutsetninger og forhold, hver for seg og samlet, har formet analyseområdet. Det skal også belyse sammenhengen mellom stedets historiske «fortellinger» og dagens omgivelser. (Kilde: Riksantikvaren.)
I denne analysen er DIVE-metodikkens Tid-/Rom-matrise gjennomført svært forenklet. Tidsaksen er delt inn i det vi anser å være de viktigste tidsepokene i utviklingen av området. Kun to flyhøyder er spesifisert;

1. Fredrikstad
2. Trosvikstranda, Trosvikberget og (Trosvik)Holmen.

Det kulturhistoriske grunnlaget i Trinn 1 er beskrevet i en kortfattet, kronologisk tekst med enkle kartillustrasjoner. Det er lagt vekt på å bruke bakgrunnsinformasjon som er mest mulig relevant for analyseområdet. Trinn 1 skal gi et grunnlag for å vurdere viktige historiske utviklingstrekk i Trinn 2 og verdi/sårbarhet i Trinn 3.

Fortid - 1860 Jordbruksbygd og handelsvirksomhet

Fredrikstad

Festningsbyen

Da Sarpsborg ble brent av svenskene i 1567 ble det bestemt at byen ikke skulle bygges opp igjen, men flyttes ut mot Glommas utløp. Det nye Sarpsborg ble etter tradisjonen lagt på østsida av elva der Gamlebyen i Fredrikstad ligger fordi byens borgere ønsket nærhet til de store og dyrkbare markene. Etter hvert fikk byen nytt navn etter kong Fredrik, med den gamle bys privilegier og rettigheter.

I 1624 brant størstedelen av Fredrikstad ned, men ble bygget opp igjen og befestet fra midten av 1600-tallet. Festningsbyen ble bygget for å verne landet mot svenskene, og bestod av Kongsten Fort, Gamlebyen innenfor vollgraver og bymurer, Isegran og Cicignon som forpost der elva deler seg i to samt fortene Huth og Akerøya lenger ute. Med dette fikk byen økt betydning regionalt, men ingen stor betydning i landets krigshistorie.

Fredrikstad ble erobret av svenskene etter kort kamp i 1814, og de holdt den besatt i lengre tid. Til tross for byens sentrale betydning som forsvarsverk, holdt folketallet seg relativt lavt. Ved inngangen til 1800-tallet bodde det drøyt 1600 personer i byen. Til sammenligning bodde det samtidig over 3100 personer i Moss. Selv om det hadde foregått en viss vekst på 1700-tallet, i kjølvannet av oppgangstidene i handels- og sjøfartsnæringen, hemmet festningen og det militære nærværet en større utvikling av byen.

Forstaden

Fra et militært og økonomisk perspektiv var vestsida av elva like godt egnet til bygrunn, mye fordi den strie strømmen på østsida medførte vanskelige havneforhold. Det var allerede på 1500-tallet etablert et ladested i Gresvikfloa, som medførte skipstrafikk og handelsaktivitet oppover Vesterelva. Denne trafikken og de gode havneforholdene langs elva, førte til en oppblomstring av

handelsvirksomhet fra elvemøtet og opp forbi Evja. Borgerne i festningsbyen, som hadde kjøpstads-privilegier, kjempet imot dette, men i 1735 fikk vestsida status som forstad med rett til å drive handel.



Figur 3: Fredrikstad 1776. Vi ser et kjøpmannsanlegg nederst i kartet. Utsnitt av kart hos NGO.

Kjøpmannsanleggene i Forstaden var annerledes enn i Festningsbyen. De hadde gjerne et representativt hovedhus med forhage og lastetomter ned mot elva. Utforming og plassering av bygningen var bestemt både av praktiske og sosiale funksjoner. Funksjonene var spesialisert for den økonomiske aktiviteten som var knyttet til elva som transportåre og havn. Og siden elva var hovedferdselsåre var det fra elva man skulle bli sett - særlig av skippere og kremmere som handlet med trelast og varer. Den representative fasaden på hovedbygningen vendte derfor mot elva og signaliserte god økonomi, tillit og sosial og kulturell tilhørighet.

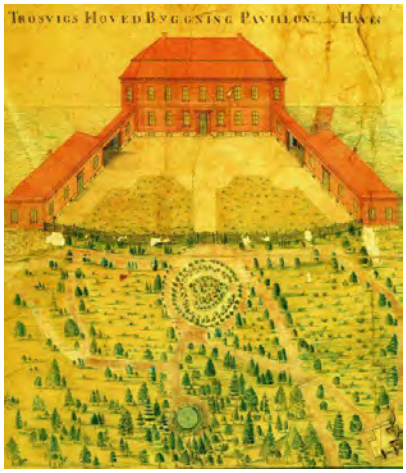
Også i Forstaden var det branner, blant annet i 1837. Frem mot 1850 utviklet vestsiden seg uten regulert byplan langs de gamle hovedferdselsårene. Dette er det fortsatt spor av, f.eks. i Storgata og områder av byen som fortsatt har en mer selvgrodd struktur. Fra denne tiden ble også kjøpmannsanleggene endret. De fleste bordtomtene som lå mellom hovedhuset og elva, ble bebygd eller lagt ut til torv, og de gamle kjøpmannsgårdene framsto som byhus i en gate.

Siden rammevilkårene for de to bydelene var ulike fikk de også helt ulike utviklingsforløp. Festningsbyen med sine vollgraver og privilegier ga mindre rom for utvikling og endring, mens den ekspansive Forstaden etterhvert ga en mer mangfoldig og dynamisk by.

Trosvik gård

Det meste av området nord-vest for Evja langsetter sjøen var eid av Trosvik gård, som trolig ble ryddet i begynnelsen av kristen tid. Gården var delt i to bruk frem til Svartedauden, men fra ca 1400 til 1558 var den biskopeie. Ved makeskiftet etter reformasjonen gikk gården til den danske

adelsmannen Peder Christensen Harbau, og ble herregård og setegård. Gården var vekselsvis i adelig og borgerlig eie på 1600-tallet. Fra 1680 til 1696 var Trosvik eid av den berømte kommandant og generalmajor ved Fredrikstad festning, Jean Gaspard de Cicignon. I 1717 overtok Christian Werenskiold gården.



Krigsråd, kjøpmann og magasinforvalter ved Fredrikstad festning Hans Siewers kjøpte Trosvik i 1803, og bodde her til sin død i 1839. Da Siewers overtok, rehabiliterte han både bygninger og parkanlegg. I 1819 oppførte han en ny hovedbygning i to etasjer, bygd av teglstein med et stort mansardtak og to sidepaviljonger. Allerede i 1850-årene var bygningen i dårlig forfatning, og andre etasje skal ha blitt revet i 1856. Trolig ble hele bygningen revet før 1870. Deler av grunnmuren ble gjenbrukt.

Figur 4: Hovedbygningen på Trosvik gård oppført i 1819

Trosviks betydning ble redusert da gården på 1840-tallet ble stykket opp og solgt på auksjon, og brukene Lia, Stræbsomhet, Fjeldberg og Labråten fraskilt. I 1860 ble gården kjøpt av Johan Larsen Unneberg. Hans sønn Ole overtok i 1865, og oppførte det nåværende hovedhuset.

Trosvikstranda, Trosvikberget og (Trosvik)Holmen

Seiersten gård (Lille Trosvik)
I 1710 ble en del av Trosvik bortbygslet til kjøpmann Søren Siersted, som i 1712 oppførte en ny bygning beliggende mellom Trosvik og Nygård. Trolig var det denne som senere ble kalt Lille Trosvik. Byfogd Niels Sigersted er den første man kjenner til som bodde på Lille Trosvik. I 1768 overtok Hans Schierman gården. Han bygde en vei fra Lille Trosvik til Evja med bru over elva. Navnet Seiersten ble første gang brukt om Lille Trosvik rundt 1790. I 1799 ble eiendommen overtatt av bataljonskirurg J. H. Prætorius som drev gården videre. En branntakst fra 1805 viser at han satte i stand bygnings-massen, som da var i dårlig forfatning. Den opprinnelige hovedbygningen fra 1700-tallet står fortsatt, men er utvidet med en etasje påbygget i 1890-årene.

Trosvikstranda omfatter området langs Vesterelven fra Gelertsens gate til Seierstenbryggen, senere «Verkstedsbrygga». På 1700-tallet festet Trosvik bort grunn ved Trosvikstranda til «byhus», og bebyggelsen på vestsiden av elva tok til å vokse. Gamle kart viser at her har vært en langsom utvikling, og fra slutten av 1700-tallet kom en mer konsentrert bymessig bebyggelse. I 1711 bodde det 13 familier her med i alt 34 personer. I 1801 bodde det 209 personer på Trosviks grunn. Disse utgjorde en blanding av skomakere, skipstømrere, pottemakere, skyss-skaffere, mesterskredder, full-mektiger, styrmenn, kapteiner, gullarbeidere, høkere, dampskipsførere, matroser, smeder med mer. På denne tiden vasket sjøen helt inn til nedsiden av bebyggelsen ved Trosvikgata. Området var den gang et av byens verste slumstrøk, her var tilholdssted for nye innflyttere og mange hadde fattigunderstøttelse.

Trosvikstranda nr 16 er den eldste bevarte bygningen på Trosvikstranda. Nåværende hus ble, etter en brann i ett eldre anlegg, gjenoppbygget i 1812, av skipper Lars Mørch (1764-1825). I dag er huset

mest kjent som «Havnefogd Mørchs hus» fordi Lars Mørchs barnebarn Lauritz Anker Mørch var havnefogd. Huset er senere solgt til private, mens grunnen eies av kommunen.



Figur 5: Akvarellen fra 1817 viser hovedbygningens representative fasade vendt mot elva, en liten slipp, folk i arbeid på lastetomta, trapp ned til elva og båttrafikk på elva.

Trosvikberget ble først bebygd i årene mellom 1750 og 1800, og var et arbeidsstrøk fra begynnelsen av 1800-tallet da den største andelen av arbeiderbefolkningen i Glemmen bodde der.



Figur 6: Kart som viser Trosvikstranda fra 1795. Kilde: Byantikvaren i Fredrikstad.

1860-1960 Industri og arbeidersamfunn

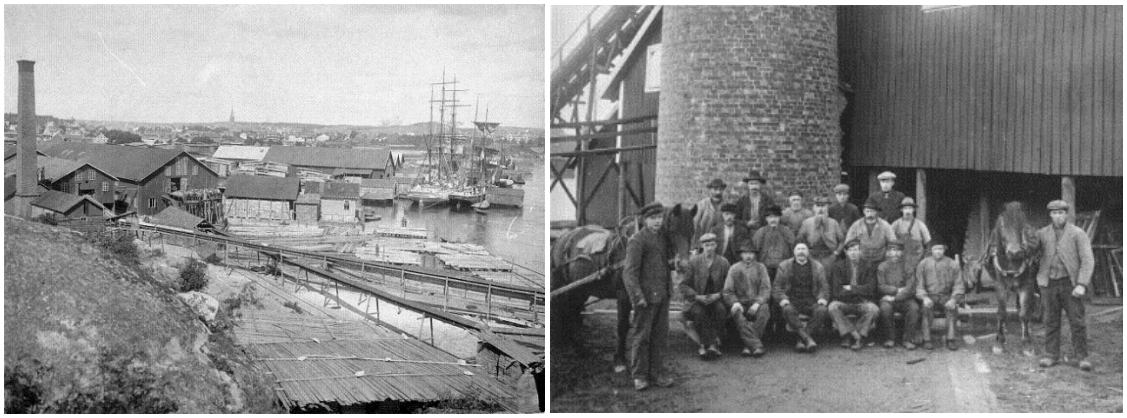
Fredrikstad

I 1860 opphørte sagbruksprivilegiene. Det førte til Fredrikstads kraftigste og viktigste vekstperiode. På relativt kort tid ble den lille handels- og sjøfartsbyen forvandlet til en av landets betydelige industribyer med sagbruksindustri, teglverksindustri og etter hvert skipsbyggingsindustri. Senere fikk også steinindustrien, den mekaniske verkstedindustrien og kjemisk industri stor betydning for Fredrikstad.

Trelastbyen

Gjennom sin beliggenhet ved utløpet av Glomma utviklet Fredrikstad seg til å bli landets viktigste trelastby, hvor hoveddelen av skogproduksjonen fra Østlandet ble skipet ut til trefattige land i Europa. Beliggenhet og havneforhold ga mulighet for fløting og tilgang på tømmer fra store områder og for skipstransporten ut av landet, og Fredrikstad opparbeidet seg en ledende stilling i sagbruks- og høvleriindustrien i landet.

Til å begynne med var det hovedsakelig hugne bjelker og skipsmaster som ble eksportert, etterhvert også mer bord. Teglstein var også en viktig eksportvare. Fra 1860-tallet var mesteparten av eksporten skåret og høvlet (justert) plank, og byen fikk navnet «plankebyen". Med de nye industrimaskinene økte foredlingsgraden, og høvellast og andre snekkerprodukter ble en del av produktspekteret. Sør for Rolvsøysund ble det mellom 1860 og 1900 anlagt til sammen 14 sagbruk i tillegg til 18 teglverk.



Figur 7: Sagbruksvirksomheten kilde: Byantikvaren

Fra østsiden til vestsiden

Med industrialiseringen ble byens folketall mangedoblet, og det vokste fram nye samfunnsklasser med nye behov. Som en følge av dette ble det utviklet en ny sosial- og funksjonsdelt by der byveksten hovedsakelig skjedde på vestsiden. Den nye Plankebyen - Fredrikstads andre «Gamleby» - oppsto i området mellom Cicignon og Holmen. Hovedgrepene ble gjort på 1860- og 1870-tallet, i den relativt korte gullalderen som skapte plankebyen fram mot begynnelsen av nittenhundretallet, og medførte at byen fikk en tydelig geografisk og sosialt lagdeling med borgerskap og arbeidere i hver sin ende. Byplanen har dannet kjernen i den videre utviklingen av vestsiden.

Det nye borgerskapet utviklet sin by i området rundt Fønixplassen der de bygde byvilla-anlegg etter engelske forbilder tegnet av arkitekter i det nasjonale toppsjiktet. Anleggene besto av frittliggende villaer med gårdsrom, stall med tjenerbolig og egen park eller liggende mot en park eller mot elva.

I det samme området ble også administrative, økonomiske, sosiale, kirkelige og kulturelle nøkkel-institusjoner og funksjoner etablert i tur og orden, som kirken, byens park, herreklubben Fønix, Turnhallen, sykehus, metodistkirken, den katolske kirken, bibliotek, Norges Bank, Jernbanestasjonen, Tollboden. Rådhuset var nybygd i den gamle byen på østsida i 1864, men siden byutviklingen skjedde i rivende fart på vestsida ble byens administrasjon etterhvert flyttet over, via Bjørnebyvillaen til Lykkeberg i 1931.

Arbeidenes strøk lå lenger nord og vest i byen, og på områder som ellers var vanskelig utnyttbare som på Apenesfjellet og det flomutsatte Holmen. Samtidig vokste det fram nye arbeiderdominerte tettsteder ved de ulike brukene langs Glomma. Flere av disse lå i nabokommunene. Foruten Vaterland og store deler av Gamlebyen, er det særlig miljøene fra slutten av 1800-tallet som er typiske for Fredrikstad, som Trosvikberget, Trosvikholmen, Sankthansfjellet, Apenesfjellet, Nabbetorp med videre.

Byggeskikken avspeilte de sosiale strukturene. De rikeste bygde murhus, mens trelastindustriens avfallsutfordringer ble en ressurs for arbeiderne som bygde hus av plankekapp. Å bygge hus av kubb (vedkabber) var kjent i større deler av landet, men i sagbruksområdene ble dette videreutviklet ved at man brukte kapp av bord og bakhon, også kalt knubb. Slike hus finnes i alle arbeiderbydelene, og er en regional byggeteknikk typisk for Fredrikstad.

Bedriften Fredrikstad Mekaniske Verksted (FMV) ble anlagt i 1870 for i hovedsak å betjene de mange sagbrukene i «plankebyen» når det gjaldt reparasjoner og vedlikehold av maskiner. Da den første verdenskrigen nærmet seg, ble konkurransen så hard at det måtte finnes nye leveveger. Småindustrien ble nedlagt og erstattet av en tyngre industri. Strukturendringene i industrien har bidratt til videre utvikling av byen, men også til å opprettholde Plankebyens sosiale lagdeling.

Trosvikstranda, Trosvikberget og (Trosvik)Holmen

Bydelene Trosvikberget og Trosvikholmen ble bygd ut som følge av gode tider i trelastindustrien og verfts- og mekanisk industri på slutten av 1800-tallet, i tråd med den nye byplanen. Beboerne var dominert av arbeidere og middelklasse, men også skippere og høyere sosiale lag var del av lokalsamfunnene.



Figur 8: Holmen 1860 fotografert fra St. Hansfjellet. Seiersten skole i bakgrunnen til høyre, FMV i bakgrunnen til venstre. Evja renner ut i Vesterelva tvers ovenfor FMV.

Trosvikholmen, etter hvert kalt Holmen, ble bygd ut på slutten av 1800-tallet i en kvartalsstruktur med en blanding av arbeiderboliger og småindustri. I 1870 var her i alt 126 hus med 1436 personer fordelt på 307 familier. Bosettingen skyldes i første rekke etableringen av W. Gutzeit & Cos dampsagbruk på Seiersten i 1860, som det første av sitt slag i Norge. Et kart fra 1870-tallet viser hvordan det nye gatenettet ble anlagt uten hensyn til de eldre plassene som lå i området. Den gamle hovedvegen til byen gikk lenge gjennom Holmen, og Veumbekken slynget seg gjennom området før den endte i Evja.



Figur 9: Trosvikstranda og Holmen i 1884. Kilde: Fredrikstad kommune.



Figur 10: Kart Trosvikstranda fra 1889 Kilde: 1881

Rundt 1895 kjøpte kommunen eiendommen Fjeldberg og hele Trosvikstranda med 16 kaier. I 1907 overtok kommunen 30 dekar inklusive 400 m strandlinje av eiendommen Seiersborg, samt området hvor Vestre Fredrikstad kirkegård og gravkapell ble etablert i 1877. Det fantes ingen ledige tomter innenfor bygrensen på vestsiden, og privatboliger begynte å sprette opp overalt utenfor bygrensen. I 1920 kom spørsmålet om byutvidelse opp i Bystyret, uten at det ble gjort noe med saken. Byarealet på vestsiden utgjorde da 1300 dekar, med 1116 bolighus i forhold til østsidens 8600 dekar med 461 bolighus.



Figur 11: Kart Trosvikstranda fra mellomkrigstiden. Kilde: Fredrikstad kommune.

Etableringen av ny industri i området førte med seg økt tilflytting av arbeidskraft, og fra 1916 var det akutt boligmangel. Krigen førte med seg mangel på brensel og matvarer, med påfølgende prisstigning og rasjonering. Kullmangel førte til innskrenkinger i flere bedrifter og dermed økt arbeidsledighet. Dette gikk verst ut over sjøfolk, anleggsarbeidere og sagarbeidere. I tillegg til Trosvikberget var også Trosvikstranda og Holmen fattige arbeiderstrøk. Boligområdet hadde fortsatt et negativt rykte på grunn av flomfare og dårlig vannkvalitet i Evja.

I mellomkrigstiden ble flere større infrastrukturtiltak gjennomført. Deriblant ble Veumbekkens nedre del (Evja) lukket, som frem til da tre broer over til Seierstensholmen. Den viktigste var Prætoriusbrua i krysset Brogaten/Seierstensgata. De to andre var gangbruer i krysset Brogaten/Borggaten og i krysset Huths gate/Holmegaten. Evja og Veumbekken dannet grensen mellom Fredrikstad og Glemmen kommuner.

Seiersten Misjonsforening ble stiftet i 1909, og Seiersten Misjonshus ble oppført i 1927 i Holmegaten. Misjonshuset hadde møtesaler til i alt ca. 700 personer, og her ble det holdt søndagsskole for 300 barn.

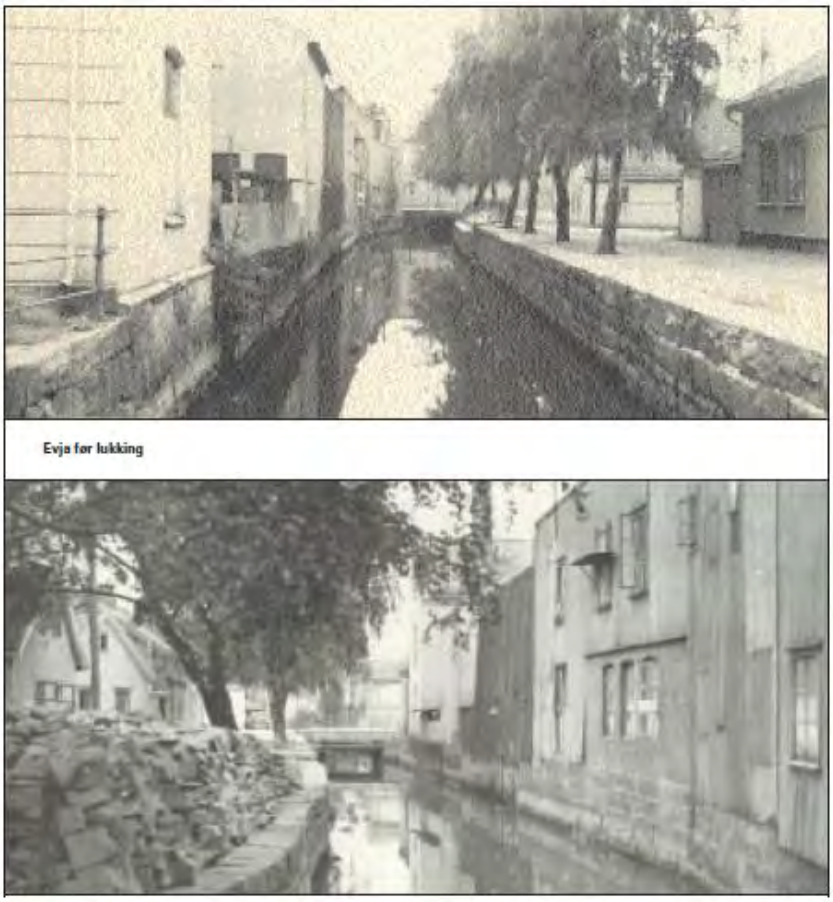
Samfunnsendringene etter 1. verdenskrig medførte et stort behov for nye boliger og sosiale tiltak. Fra England kom idéen om hagebyen, tett og lav bebyggelse bestående av små villaer eller rekkehus med egen hageflekk. Karakteristiske eksempler på dette i Trosvikområdet er

bebyggelsen i Oslogata på Holmen, og bebyggelsen i Paul Holmsens vei. Typiske trekk ved denne villabebyggelse er en høyreist bygningskropp, med høye og bratte tak, kraftig detaljering og panel, og ofte smårutete vinduer.



Figur 12: Trosvikstranda 1912 Kilde: 1881.

Høsten 1950 oversvømte Veumbekken Holmen-området, og deler av byens kloakkanlegg kapitulerte. På 1950-tallet ble siste del av bekken lagt i kulvert rett ned Holmegata. Det var et stort behov for fornyelse og oppgradering av flere områder.



Figur 13: Evja før lukking. Kilde: http://www.fredrikstad.no/samfunn/Trosvik/Documents/Trosvik.pdf

1960-i dag Byen i endring

Fredrikstad

Rundt 1960 var industrien ennå Fredrikstads viktigste næring og vekstmotor, men mot 1990-tallet ble industrien passert av tjenesteytende næringer i sysselsettingsevne. 1970- og 1980-tallet førte med seg en generell nedgang i industrien. Den viktigste utviklingen innen området var at Brynildsens Fabrikker AS flyttet til Seiersborg i 1962. Brynildsen var opprinnelig mineralvannfabrikk etablert på slutten av 1800-tallet ved Molvigkaia. Fra 1925 produserte de drops og sukkervarer.

Glemmen kommune ble slått sammen med Fredrikstad kommune i 1964. Dette ga byen større rom for vekst på Vestsiden. 1960-tallet var tiåret for trehusbebyggelsens sanering i Fredrikstad, samtidig med en betydelig nedgang i boligbyggingen sammenlignet med slutten av 1950-tallet. Husbankfinansiering muliggjorde økt utbygging, og nye boligfelt som medfører større bilavhengighet dominerte. Prefabrikkerte katalogbygg med dårlig tilpasning til terreng og omgivelser overtok etter hvert eneboligmarkedet.

En ny bygningslov trådte i kraft i 1965 som påla kommunen utarbeidelse av generalplaner. Ny husbankordning i 1966 ga økte lånerammer og mer overkommelige innskudd, i tillegg til at det kom en ny lov om husleiestøtte. Det hersket en stor tro på befolkningsveksten og en optimisme i boligpolitikken.

Trosvikstranda, Trosvikberget og (Trosvik)Holmen

På 1970-tallet ble Holmenområdet gjenstand for kommunens kamp mot forslumming og avfolking. Bebyggelse og infrastruktur i området var stort sett i forfall, 42 % av beboerne hadde fremdeles utedo. Generalplanutvalget vedtok i 1973 at Holmen skulle bevares som boligområde. Samtidig skulle næringsutvikling og trafikkavvikling tilgodeses. Sikring og bevaring av strøkets særpreg var et mål i prosjektet, som stilte strenge krav til nybygg. Det var beboernes eget ansvar å rehabilitere husene, mens kommunen tok ansvar for eksteriør, vann og avløp. Området ble regulert i 1979, og deler av området ble avsatt til spesialområde bevaring, som byens første. Det ble bygget kompletterende innfil-bebyggelse som stilkopier av eldre hus, for eksempel i Borggata. Beboerne ble tilbudt lån fra Husbanken og ti timers gratis arkitektbistand. Prosjektet ble satt i verk på 1980-tallet, og var et pionerprosjekt der menneskenes levevilkår ble satt i forgrunn. Tiltakene bidro til at området i dag fremstår som et karakteristisk arbeiderboligstrøk med bebyggelse i liten skala som forholder seg til en tydelig kvartalsstruktur.



Værstebrua over Vesterelva ble åpnet i juni 2011. Med brua ble både gammel industribebyggelse og flere arbeiderboliger på Trosvikstranda revet. Det ble også P.B. Andersens jernstøperi og mek. verksted ved Trosvikstranda nr 20 og 22.

Figur 14: Nye Værstebrua og Trosvikstranda 2011. Kilde: Fredrikstad i Tid og rom.

3 TRINN 2 FORTOLKE

3.1 Metodikk T2

Historien vil alltid være gjenstand for nye tolkninger, både på det individuelle og samfunnsmessige plan. Hensikten med trinn to er å fortolke og drøfte analyseområdets historiske situasjon, meningsinnhold og betydning som underlag for verdidiskusjonen i trinn 3.

Det er ikke nødvendigvis bare høydepunktene i den historiske utviklingsprosessen som har etterlatt seg de mest betydningsfulle sporene i et landskap, og det er heller ikke alltid at de sporene som finnes er historisk viktige. Med utgangspunkt i hvilke historiske elementer som i dagens situasjon representerer de viktigste historiske fortellingene i trinn 1, vil trinn 2 undersøke hvilken tilstand de er i som formidlere av historisk meningsinnhold og samfunnsmessig betydning. I analysen brukes historisk lesbarhet, integritet (helhet) og autentisitet (ekthet/opprinnelighet) som mål på tilstand og formidlingsegenskaper (kilde: Riksantikvaren).

Fortid-1860 Jordbruksbygd og handelsvirksomhet

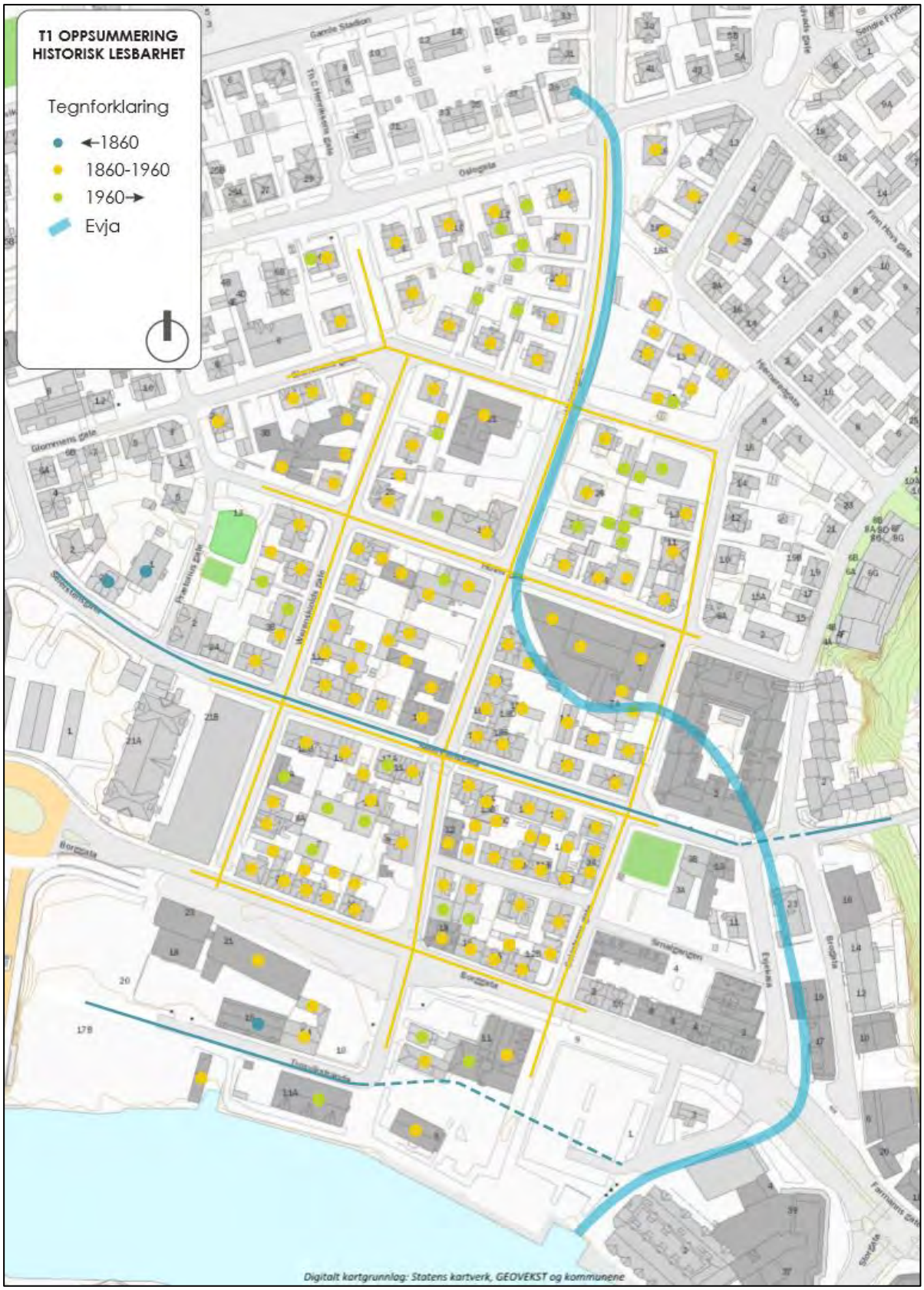
Viktige utviklingstrekk, lesbarhet og tilstand

Nåværende våningshus på Trosvik gård er fra 1860-tallet. Dagens kjellermurer er trolig delvis rester av det store våningshuset fra 1819. I Seierstensgata 28 og Prætorius gate 1 ligger to bolighus fra siste halvdel av 1700-tallet som har tilhørt tunet til Lille Trosvik (Seiersten jf kart fra 1884). Dessverre brant den ene, sidebygningen, ned i 2016. Opplevelsen av gårdstunet er i dag borte da uthusbygningen er revet. De to eldre bygningene er i tillegg omkranset av ny bebyggelse oppført som del av kvartalsstrukturen, noe som bidrar til å svekke lesbarheten. Bygningene er i god stand.

Seierstensgata følger samme løp som veien Schierman anla mellom Lille Trosvik og Evja, men brua er borte. På Trosvikberget er kun et hus fra siste kvartal av 1700-tallet bevart (Trosvikgata 7). I tillegg er det noen bygninger oppført i løpet av første halvdel av 1800-tallet (Kilde: SEFRAK).

Trosvikstranda 16 er det eneste gjenværende 1700-talls kjøpmannsanlegget som står med ubebygd lastetomt på Vestsiden, og som kan vise den opprinnelige sammenhengen mellom Gamlebyen og Forstaden. I dag gjenstår kun hovedhuset og lastetomta av et større opprinnelig anlegg. Nåværende hus ble gjenoppbygget etter en brann, i et 1700-talls preg, i 1812. Mye av dette er i dag revet, og lesbarheten er redusert. Bygningen er i bruk, og er i god teknisk stand.

Frem mot 1850 utviklet vestsiden (Forstaden) seg uten byplan, noe som fremdeles preger Trosvikstranda og deler av Storgata. Veiløpet med navn Trosvikstranda er inntegnet på kart fra 1884, men antas å være eldre enn byplanen fra 1860. Veien langs Trosvikstranda er et viktig karakteristisk trekk fra denne tidlige perioden som fortsatt er lesbar (se kart T2-1). Deler av veien er i dag borte, men den gjenværende delen er i bruk som adkomstvei til eiendommene i området.



Kart T2-1: Oppsummering historisk lesbarhet

Kartet viser gjenværende historiske bygninger og elementer fra de ulike tidsepokene som er beskrevet, samt en antydning av Evjas løp.

1860-1960 Industri og arbeidersamfunn

Viktige utviklingstrekk, lesbarhet og tilstand

Trosvikberget og Trosvikholmen utgjør to av relativt mange tilsvarende trehusmiljø som er typiske for Fredrikstads utvikling på slutten av 1800-tallet. Mengden trehusmiljø anses å være ganske unikt for Fredrikstad på landsbasis. Plankebyens byplan avspeiler samfunnsstrukturen, og er i seg selv bevaringsverdig på lik linje med bebyggelsen. Byplanens struktur med kvartalsinndeling, gateløp og opprinnelig arbeiderbebyggelse er fortsatt intakt og lesbar som en stor kvalitet for bydelen som omfatter Trosvikberget, Holmen og Trosvikstranda.

Arbeiderboligstrøket på Holmen er et av de best bevarte trehusområdene i Fredrikstad. Her finnes fortsatt en stor andel av tidstypiske arbeiderboliger iblandet bygninger for næringsvirksomhet/ småindustri. Bebyggelsen varierer mellom en til to etasjer med saltak, og mange bærer preg av sveitserstilen. Typiske bygninger er de enetasjes relativt små og lave arbeiderboligene med saltak og de litt større 1 eller 1 ½ etasjes bygningene med saltak og en sentral ark. Disse er det relativt mange av i området. De er med noen unntak i god stand og fremstår som tidstypiske og godt lesbare som del av strukturen. Det finnes også bygårder av i hovedsak tre og mur i to etasjer med saltak. Det er få murhus i området. Uthus er som regel oppført i en eller to etasjer. Spesielt hjørnebebyggelsen har vært viktig for handel i området. Dette vises gjennom brutte hjørner i 1. etasje med inngangsdør og noen større vindusåpninger. I hovedsak fremstår bebyggelsen i god teknisk stand. Noen fasader er sterkt ombygd og endret i nyere tid uten at dette har påvirket strukturen eller helhetsinntrykket i særlig grad.

I byplaner fra 1800-tallet var det vanlig å tilpasse bygningenes høyde til gatebredden med hoved-formål å stoppe brannspredning og/eller å tilføre boligene nok lys og solinnfall. Eldre byområder har som regel harmoniske gaterom basert på forholdet mellom veibredde og bygningshøyde, og et vanlig forekommende forhold er 5:3. Holmen har et tilnærmet forhold om man tar med arkene i beregningen. I og med at det innenfor kjernen av Holmenområdet ikke er tilført nye, større bygningsvolumer fremstår trehusområdet som opprinnelig og enhetlig. Nye tilføyelser ligger stort sett i randsonen av trehusområdet.

Bebyggelsen er i god stand etter oppgraderingene på 1980-tallet. Mange av bygningene er tilnærmet autentiske. Kun en liten andel av den opprinnelige bebyggelsen er revet etter 1979. Noe er bygd opp igjen som stilkopier. En del av de eiendommene som har vært bebygd tidligere, står i dag uten hovedbygning. Store deler av bakgårdsbebyggelsen er bevart. Disse har hatt en viktig funksjon for miljøet, og er fortsatt viktige kvalitative elementer for lesbarhet og verdi. Her er enkeltbygninger av stor verdi. Opplevelsen av den helhetlige og intakte kvartalsstrukturen i en helhetlig sammenheng er veldig tydelig, og er vel så viktig som opplevelsen av enkeltbygningene.

Dette er et av de best bevarte av trehusmiljøene som ble regulert og bygget i forbindelse med framveksten av den klassedelte byen etter 1860, og utgjør i så måte en uatskillelig og helt nødvendig del av historien om Plankebyen Fredrikstad.

I mellomkrigstiden ble Evja, Veumbekkens søndre del, lagt i rør gjennom Holmegata. Evja er fortsatt lukket, og bortsett fra ent stolpe etter ett rekkverk, finnes det ingen spor etter de tre bruene over til Seierstensholmen dag. Kun gatestrukturen vitner om det opprinnelige elveløpet, og gatekryssene illustrerer hvor bruene lå. Det fortelles at fundamenter til broene mv. er nedgravd i gategrunnen.

Den selvgrodde bebyggelsen på Trosvikberget er i stor grad intakt og lesbar, men bygningsfasadene er en god del endret i nyere tid.

Hagebybebyggelsen oppført i mellomkrigsperioden er godt bevart. Spesielt i kvartalet mellom Holmegata, Oslogata og Glommens gate har husene stor grad av autentisitet, og synes å være i god stand. Misjonshuset Seiersten er også godt bevart med stor grad av autentisitet inne og ute.

Ved Trosvikstranda er det bare Trosvikstranda 14 og Holmegata 2 som er igjen av arbeiderboligene på sørsiden av Borggata. Trosvikstranda 14 er et boligbygg med bakbygning oppført i 1899, bygd vegg i vegg med nr 16. Hovedfasaden er endret, men fasaden mot bakgården er opprinnelig. Bygget ser ut til å være i relativt god stand.

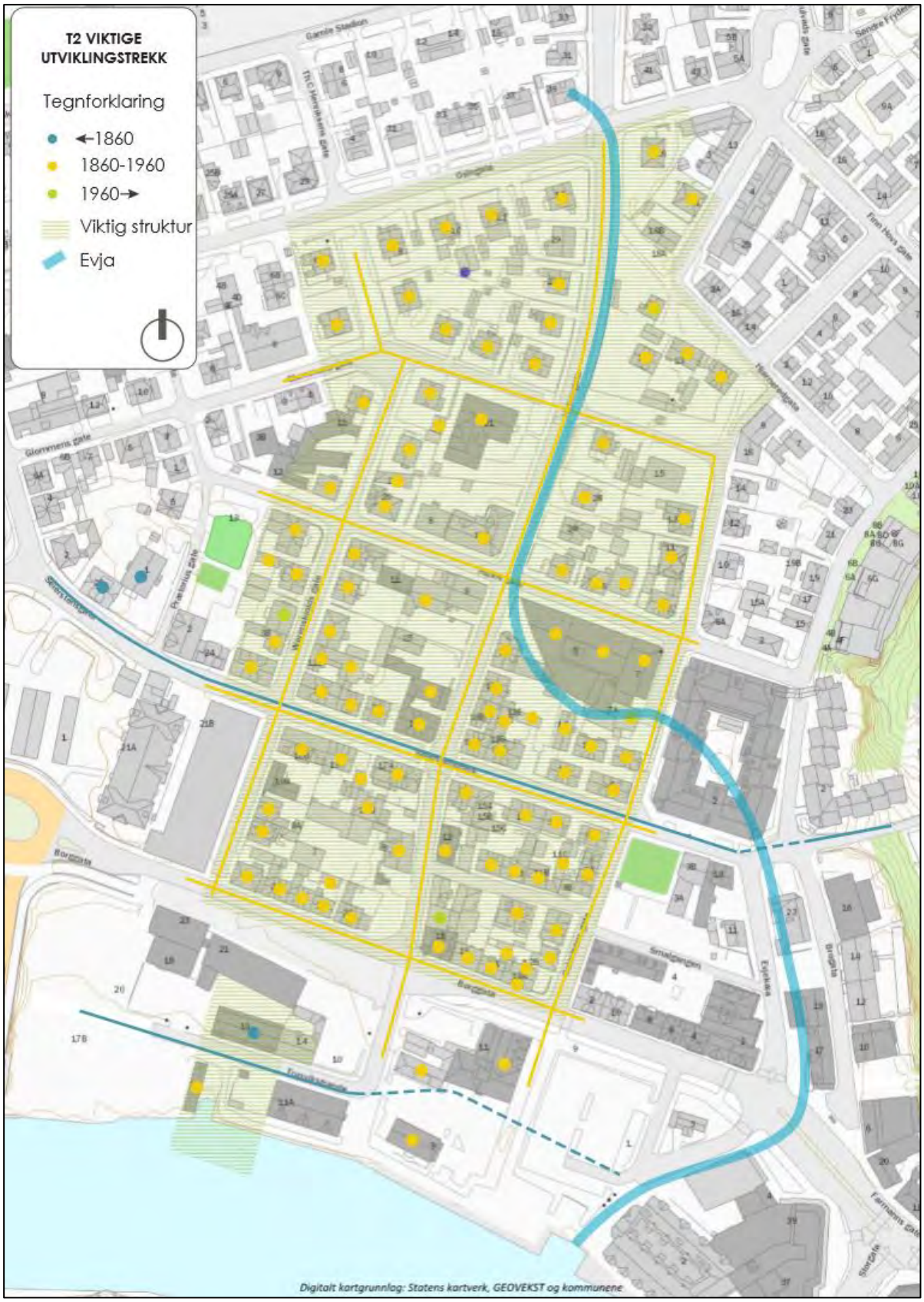
Vest for Trosvikstranda 16, ble det tidlig på 1900-tallet bygd en slipp med tilhørende småmotorverksted, en funksjon som også fantes i det opprinnelige kjøpmannsanlegget og var vanlig frem til 1960-tallet. Ideal Mek. Verksted er ett eksempel på de mange mindre slike anlegg som videreførte den lange tradisjonen med bygging og vedlikehold av båter og skip langsmed elva. Slippen og verkstedbygningen utgjør i dag «en vegg» mot lastetomten i vest, og har i kraft av sin funksjon en sterk sammenheng med kjøpmannsanlegget og ikke minst elva. Anlegget, som eies av kommunen, er istandsatt og har høy grad av autentisitet - også fordi hele verkstedet med kontor, maskiner, verktøy og smie er bevart. Slippen og brygga er i dag en del av elvepromenaden. Frem til ca 2010 var brygga sammenbygd med en av bygningene til P.B. Andersens Mek. Verksted som ble revet i forbindelse med bygging av Værstebrua (2011).

Trosvikstranda 9, er et næringsbygg være oppført i mellomkrigstida som kommunens første bilgarasje, og er bortsett fra takkonstruksjonen, lite endret fra byggeår. Bygningen er i god stand. Borggata 11 er en fabrikkbygning der deler av bygningen kan være fra siste kvartal av 1800-tallet. Bygningen er senere påbygd og ombygd, og er i bra stand. Begge bygningene er i bruk med nye funksjoner.

1960-i dag Byen i endring

Viktige utviklingstrekk, lesbarhet og tilstand

Generalplanutvalget vedtak i 1973 om at Holmenområdet skulle bevares som boligområde, og reguleringsplanen med bevaringsområder fra 1979, gjenspeiler i dag et homogent område med høy standard. Målet om sikring og bevaring av strøkets særpreg, med strenge krav til nybygg, må sies å være oppnådd. Områdets dårlige rykte forsvant i stor grad gjennom bevaringsprogrammet fra 1973, men også i dag scorer området lavt på levekårsundersøkelsene. I alt 11 hus, hvorav flere uthus, er revet etter 1979. Nye bolighus er oppført i stilkopier for å passe inn i bygningsmiljøet. Fem bolighus ved Trosvikstranda fra denne perioden, som lå på den søndre siden av Borggata, ble revet rundt 2010. Disse eiendommene er i dag i bruk til parkeringsarealer i påvente ny innfartsåre.
I villaområdet er det oppført noe innfil-bebyggelse. Disse tilpasser seg området særpreg i størrelse og volum, og påvirker ikke lesbarheten i området. Tilføyelsene forteller om områdets utvikling og bruk over tid.
I randsonene er det oppført flere større bygninger og ny bru som bryter med områdets opprinnelige struktur. Disse påvirker områdets lesbarhet mest indirekte.



Kart T2-2: Viktige utviklingstrekk

Kartet viser de viktigste gjenværende kulturhistoriske bygninger, elementer og strukturer fra de ulike tidsepokene som er beskrevet, samt en antydning av Evjas løp.

4 TRINN 3 VURDERING

4.1 Metodikk T3

I analysens tredje trinn er oppgaven å vurdere kulturarvens kvalitative egenskaper, muligheter og begrensninger med verdispørsmålet som hovedelement. Muligheter og begrensninger kan måles ved å vurdere utviklingspotensial og endringskapasitet.

Med utviklingspotensial menes ikke bare kulturarvens økonomiske og bruksmessige potensial, men også potensialet for utvikling av kunnskaps- og opplevelsesverdier. Når utviklingspotensialet er beskrevet kan de realistiske utviklingsmulighetene i relasjon til situasjonens begrensninger vurderes i trinn 4. I det inngår vurdering av kulturarvens sårbarhet og tålegrenser. (Kilde: Riksantikvaren)

4.2 Begrunnelse for vern

Kulturminnelovens definisjon av kulturminner og kulturmiljøer er: «*Med kulturminne menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljø menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.*» Dette betyr ikke at alle kulturminner og kulturmiljøer kan eller skal bevares. Samfunnet må prioritere hva som er verdifullt og skal vernes.

Ved vurdering av kulturminners verneverdi er det tre hovedparameter som tillegges betydning, kulturminnene skal være en *kilde til kunnskap*, gi *grunnlag for opplevelse* og være en *bruksressurs* for framtiden. I dette ligger også en vurdering om kulturminnene har nasjonal, regional eller lokal verdi (kilde: Riksantikvaren).

4.3 Vurdering av verneverdi og sårbarhet

Ut fra utviklingstrekkene beskrevet i Trinn 2 er planområdet delt inn i mindre delområder basert på gjenværende strukturer. Søndre del av området har samme verdivurdering som gitt i DIVE-analysen for Trosvikstranda (oktober 2015). Det to resterende delområdene, 4 Holmen og 5 Villabebyggelsen, er vurdert i denne analysen. Villabebyggelsen nord i analyseområdet er sett i sammenheng med Hagebyen. Selv om disse har ulikt preg, har vi valgt å se dette området samlet, da konklusjonene i samlet verdivurdering er relativt lik.

Verdivurderingene er gjennomført på områdenivå. De fleste gjenværende strukturene samlet har større verdi i en helhetlig sammenheng enn hver bygning har som enkeltobjekt. Det har ikke vært en del av denne analysen å analysere enkeltbygninger. Vi har heller ikke befart alle bakgårdene. Det anses imidlertid som viktig at autentiske enkelthus og elementer identifiseres i en videre prosess, og at disse i plansammenheng kan gis strengere føringer/bestemmelser enn delområdene.

Holmens posisjon i utviklingen av Fredrikstad som by

I vurderingene av verneverdi ligger også innspill fra Vegard Lie, byantikvar i Fredrikstad, som er viktig for å forstå hvordan byen har blitt til:

«Rammevilkårene for bydelene i Fredrikstad var ulike, og de fikk ulike utviklingsforløp. Den konserverende utviklingen i Festningsbyen skapte Gamlebyen som ett kulturminnemiljø i verdensklasse, mens den ekspansive forstaden ga en mangfoldig og dynamisk by. Bydelene var avhengige av hverandre, og den ene kan ikke forstås uten den andre. I begge bydelene er derfor

kulturminner viktige. Mens den tidlige historien er godt representert med kulturminner i festningsbyen, er det bare få igjen i Forstaden.

Foruten Vaterland og store deler av Gamlebyen, er det særlig miljøene fra slutten av 1800-tallet som er typiske for Fredrikstad, som Trosvikberget, Trosvikholmen, Sankthansfjellet, Apenesfjellet, Nabbetorp med videre. Dette er alle trehusmiljøer som i hovedsak har sine røtter i en by som gjennomgikk en omfattende transformasjon og vekst som følge av gode tider i trelastindustrien og verfts- og mekanisk industri. Beboerne var dominert av arbeidere og middelklasse, men også skippere og høyere sosiale lag var del av lokalsamfunnene. Disse arbeiderdominerte områdene kompletterer borgerskapets by slik den ble formet i området rundt Fønixplassen, tilstøtende parkområder, Cicignon mv. Slik sett er de en uatskillelig og helt nødvendig del av historien om Plankebyen Fredrikstad. Trosvikholmen, etter hvert kalt Holmen, ble regulert i en kvartalsstruktur på 1870-tallet, og hovedsakelig bygget på slutten av 1800-tallet. De mange arbeiderdominerte trehusbyområdene som oppsto, både som del av selve byen og ved brukene, er et særtrekk ved Fredrikstad.»

Medvirkningsmøtets vurdering av verneverdi

I medvirkningsmøtet ble det gitt en oppgave om hvilke vernekriterier/verneverdi Holmen-området har. Dette er en oppsummering av medvirkningsgruppens vurderinger:

Bydelen representerer byutviklingen i Fredrikstad fra 1700-tallet og frem til i dag, og viser ulike utviklingstrekk gjennom 200 år. Holmen er en arbeiderbydel og miljø med sammensatte funksjoner, bygningstyper og byrom. Områdets grønne preg utgjør en positiv ressurs, og områdets særpreg er viktig ut fra at mange ønsker å bo i hus med identitet og karakter. Her er mye av både bygnings- og bomiljøhistorie. Holmen består av mange viktige enkeltbygninger som samlet utgjør en større helhet som er verdifull, og som bør tas vare på. Seiersten Misjonshus er et viktig kulturhistorisk element som bør bevares. Mange av bygningene er istandsatt og har gode bokvaliteter, samtidig som noen er i dårligere stand. Hele området utgjør samlet et verneverdig bygningsmiljø av stor lokal verdi. Verneverdien ligger i hovedsak i skalaen og miljøet i hele området. Det er viktig å opprettholde de lave bygningene med ulike funksjoner som bolig, verksted og lager for å kunne ivareta verneverdien.

Tålegrense

Potensialet for utvikling av Holmen-området må sees opp mot verneverdi, sårbarhet og endringskapasitet som begrunner og angir maksimal tålegrense for de ulike delområdene.

I vurderingene av delområdene er struktur og alle elementer som tilhører strukturen (veier, plasser, kaifront, vannløp etc.) inkludert. Begrunnelsen og sammenstillingen er vist i tabellen nedenfor. NB! Kun en kortversjon av beskrivelsen av tålegrensen er lagt inn i tabellen. Det er fullversjonen nedenfor som gjelder. Tålegrensen vil bli videreført i trinn 4 som grunnlag for definering av handlingsrom.

Metodikken skisserer fire ulike hovedkategorier for gjenbruk innenfor de ulike delområdene (se kart T2-3 Dagens avgrensing):

A: *Videre tilpasset bruk med kun mindre endringer og tekniske oppgraderinger (fredning) i samråd med kulturminnemyndigheten. Vern omfatter eksteriør og interiør på bygninger og automatisk fredete kulturminner som ruiner og bygninger samt veger, plasser, stier, murer, gjerder etc. Nye tiltak krever få inngrep i kulturminnene, og kan gjennomføres uten konflikt med fredninger og vern av*

bygningsmessig eksteriør/interiør. Bruksmuligheter og økonomiske forutsetninger vil bli begrenset. Kun teknisk vedlikehold tillates.

***B:** Videre bruk med moderate endringer og tekniske oppgraderinger. Vern omfatter bygningsmessig eksteriør og hovedstruktur. Bygninger og områder vil oppleves som tilnærmet autentisk. Bruksmuligheter og økonomiske forutsetninger knyttet til bruk vil være en del begrenset. Innfil-bebyggelse/ nye erstatninger må tilpasses opprinnelige eiendomsstrukturer langs gateløp og plasser mht. tomtestruktur, fotavtrykk, volum og retning, plassering av bygning på tomt, henvendelse mot gateløpet, høyder og størrelser på en slik måte at delområdets særpreg ikke svekkes. Fjernvirkning av tiltak mot kulturhistorisk bakteppe og omgivelser må dokumenteres og aksepteres av vernemyndighetene før vedtak fattes. Autentisk materiale og bygningsdeler skal bevares (ikke fjernes).*

***C:** Videre bruk med omfattende endringer og tekniske oppgraderinger. Ombygging kan komme i konflikt med vernehensyn. Eiendomsstruktur bør vurderes opprettholdt. Ny bebyggelse må reguleres spesielt i forhold til volum, skala, proporsjoner og plassering på tomt. Fjernvirkning av tiltak mot kulturhistorisk bakteppe og omgivelser må dokumenteres og eventuelt aksepteres av vernemyndighetene før vedtak kan fattes.*

***D:** Videre bruk av deler av bygningsmassen. Kan innebære riving av kulturminner. De bygninger som velges ut for bevaring vil fremstå som viktige kulturbærere og som elementer som skal bidra til å ivareta stedsintentiteten. Kompromissløsninger der både vern og utvikling ivaretas et godt stykke på vei. I transformasjonsområder kan en stå friere, men hensynet til småskala nabobebyggelse må ivaretas. Fjernvirkning av tiltak mot kulturhistorisk bakteppe og omgivelser må dokumenteres før vedtak kan fattes.*

Tabell verdi og tålegrense

Det er utarbeidet en enkel verdi- og sårbarhetsbeskrivelse i tabellen nedenfor. En kartillustrasjon sist i dette kapittelet viser verdi og endringskapasitet. Illustrasjonen viser forslag til nyanser av vern innenfor analyseområdet. Vi har forsøkt å få frem det vi mener er relevante og riktige verneverdier i dagens bystruktur, ut fra at de ulike strukturene henger sammen, og at de utgjør en del av et felles bygningsmiljø. Influensområder er også til en viss grad tatt med, da disse kan påvirke endrings-kapasiteten i hele- eller deler av analyseområdet.

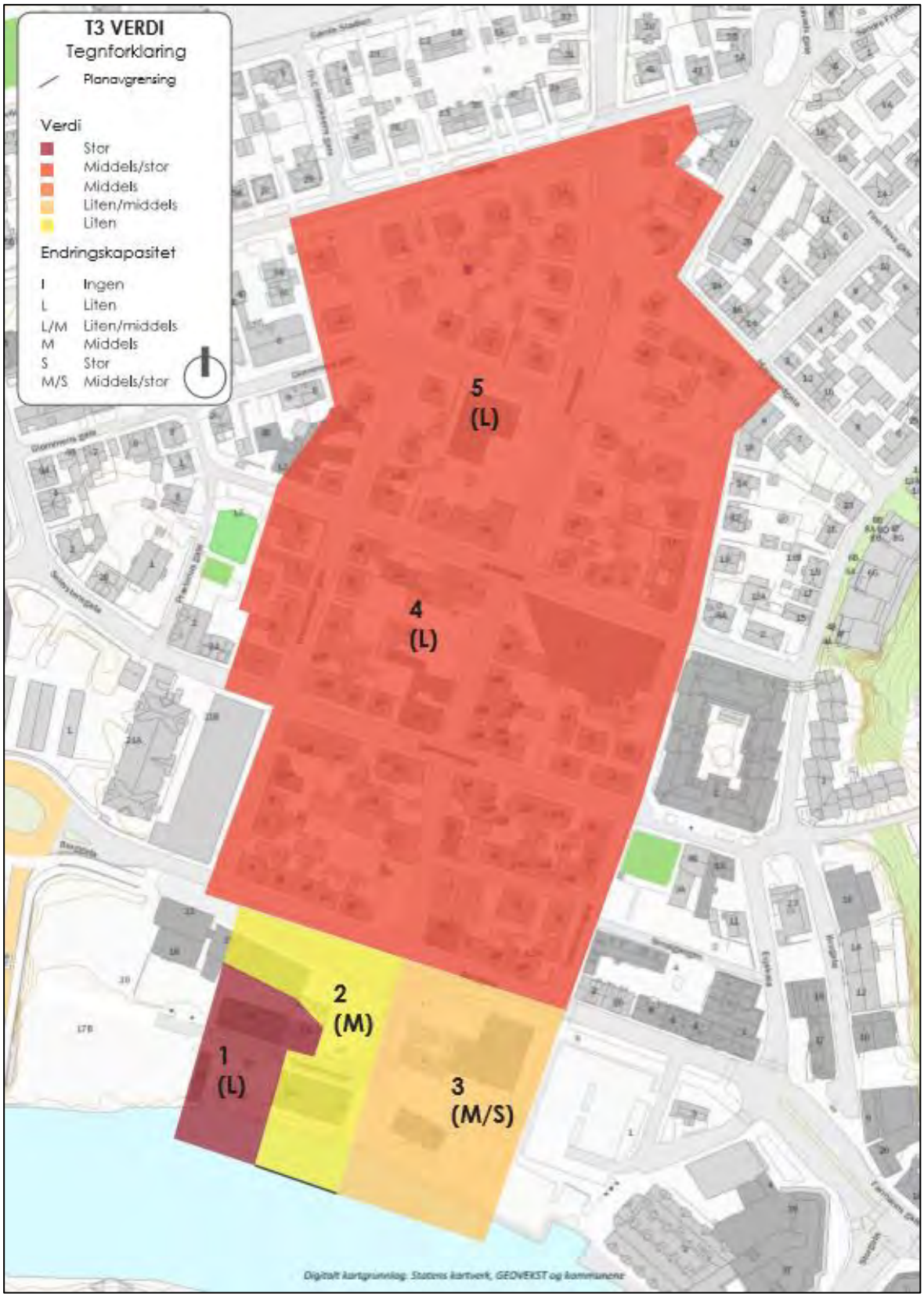
Tabell 1: Verdi- og sårbarhetsbeskrivelse

Omr nr	Delområde Navn	Verdi	Utviklings-potensial	Sårbarhet	Endrings-kapasitet	Tålegrense *)
1	Trosvikstranda	Veiløpet Trosvikstranda antas å være eldre enn byplanen, noe som gir alders- og kunnskapsverdi. Trosvikstranda 16 trolig den eneste gjenværende 1700-talls kjøp-mannsgården på vestsiden med ubebygd lastetomt ned mot elva. Viser en nær kontakt og sammen-heng med Gamlebyen byens utvikling, der anlegget er ett nøkkelobjekt i forståelsen av Fredrikstads historie. Huset fra 1800-tallet har tydelig 1700-talls preg, og er sjeldent. Det er noe	Anlegget med bygning, lastetomt, slipp og bygård kan inngå i en ny sammen-heng med tilpassede funksjoner.	Området tåler svært få endringer før særpreget går tapt.	Liten	B: Videre bruk med moderate endringer og tekniske opp-graderinger. Dokumentert tilbakeføring kan aksepteres.

		ombygd etter byggeår. Slippen/ Ideal Mek. Verksted er viktig som et eksempel på de mange mindre anlegg som videreførte den lange tradisjonen med bygging og vedlikehold av båter og skip langsmed elva. Sammenhengene forsterker verneverdien. Anlegget tilknyttet nr 16 er av nasjonal verdi. Området har stor kunnskaps-, opplevelses- og bruksverdi. Samlet verdi er stor.				
2	Holmegata/ Borggata/ Trosvikstranda	Tidligere bebyggelse er revet, og det ligger kun igjen fragmentert, nyere næringsbebyggelse. Delområdet har liten kunnskaps-, opplevelses- og bruksverdi. Samlet verdi er liten.	Området kan trans-formeres/ utvikles med hensyn til verne-verdige naboeien-dommer.	Pga nærheten til Trosvikstranda 16 på den ene siden og Holmenområdet på den andre, er del-området sårbart for nye store og omfattende tiltak.	Middels	B/C: Videre bruk med tilpassing av struktur og volum, men omfattende endringer. Nye bygninger bør ha et bevisst forhold til eksisterende bebyg-gelse og struktur i sør, vest og nord.
3	Borggata/ Holmegata/ Gelertsens gt	Her ligger de to eneste gjen-værende næringseiendommene i området fra siste del av 1800-tallet. Bygningene er i dag ombygget, og tatt ut av sin opprinnelige sammen-heng. I delområdet ligger også en nyere næringseiendom fra før 1950. Det gamle veiløpet gjennom Trosvikstranda er brutt ved Holmegata. Området har liten til middels kunnskaps- og opplevelses-og middels bruksverdi. Samlet verdi er liten til middels.	Området kan utvikles med hensyn til verne-verdige naboeien-dommer. Det bør vurderes videre bruk av eldre næringseien dommer.	Pga nærheten til Trosvikstranda 16 og Holmenområdet, vil deler av delområdet være sårbart for ny større bebyggelse og omfattende tiltak.	Middels/ stor	C: Videre bruk med omfattende endr-inger og tekniske oppgraderinger. Ombygging kan komme i konflikt med vernehensyn. Nye bygninger bør ha et bevisst for-hold til eksisterende bebyggelse og struktur i vest og nord.
4	Holmen-kvartalene	Relativt homogent arbeiderstrøk/ trehusområde fra siste del av 1800-tallet med islett av nærings-struktur. Et av de best bevarte trehusområdene i Fredrikstad. Byplanens struktur med kvartals-inndeling og gateløp fremstår som autentisk. Hjørnemotivet med brutte hjørner i første etasje med inngangen til forretningene er et særpreg for området. En del hus er revet, men området oppleves helhetlig og sammenhengende, noe som gir opplevelsesverdi. Bygningsmassen er istandsatt på antikvariske premisser iht. reguleringsbestemmelser. Enkeltbygninger er autentiske og i god teknisk stand, mens andre er mye endret og er i dårligere forfatning. Noen nye bygninger er oppført som kopier av eldre bygninger, og bidrar til å supplere strukturen. Området er av lokal/ regional verdi som trehusområde knyttet til Fredrikstads utvikling	Fortsatt bruk som i dag. Kan forsiktig fortettes på ledige tomter i samme skala.	Området tåler få større endringer av strukturen før særpreget går tapt.	Lite	B: Videre bruk med moderate endringer og tekniske opp-graderinger. Eventuelt nye bygninger bør ha et bevisst forhold til eksisterende bebyggelse, gateløp og struktur.

		som plankeby, noe som gir kunnskapsverdi. Området har middels til stor kunnskaps-, opplevelses- og bruksverdi. Samlet verdi er middels til stor.				
5	Villa-bebyggelsen og Hagebyen	Boligkvartaler oppført i mellom-krigsperioden ispedd eldre og nyere bebyggelse. Hagebyen utgjør boliger med hage som forholder seg til kvartalsstrukturen. Hage-byen oppleves autentisk både ift. arkitektur og struktur. Hagene er i nyere tid bebygd med nye uthus, og den opprinnelige lekeplassen (felles-arealet) er i dag gjenbygd. Holmegt 29 ser ut til å være oppført like etter andre verdens-krig. Årsaken er usikker da det lå et opprinnelig hus her (brann?). Boligene i Hjørnerødgata 11-17 ligger inne i et kvartal med store omkringliggende hager, og utgjør en eldre tunstruktur. Nr 11, 15 og 17 er oppført i siste halvdel av 1800-t. Nr 13 er et nyere innfil-bygg. Opprinnelig struktur og gateløp er fortsatt lesbar innen de ulike delene av området. Seiersten Misjonshus ligger i området, lite endret fra byggeår. I tillegg er ledige tomter bebygd med nyere boliger. Området fremstår som helhetlig, autentisk og i god stand. Det viser en utvikling av bolig-området over tid. Hagebyen har stor lokal/regional verdi. Området har samlet middels til stor kunn-skaps-, opplevelses- og bruksverdi. Samlet verdi er middels til stor.	Fortsatt bruk som i dag. Bør ikke fortettes ytterligere med nye boliger. «Hus i hage»-preget bør opprett-holdes.	Området tåler få større endringer av strukturen og bebyggelsen før særpreget går tapt.	Liten	B: Videre bruk med moderate endringer og tekniske opp-graderinger. Nye bygninger bør ha et bevisst forhold til eksisterende bebyggelse, gateløp og struktur.

**) Fullstendig definisjon av tålegrense er beskrevet i teksten over.*



Kart T3: Verdi- og endringskapasitet

Kartet viser områdets verdi som er vist i en fargeskala jf. tittelfeltet. Endringskapasiteten er tilsvarende vist med bokstaver.

5 TRINN 4 AKTIVERING

5.1 Metodikk T4

Det fjerde trinnet inneholder syntesen, oppsummeringen og konsentratet av analyseprosessen, og utgjør anbefalinger og innspill til videre planarbeid. I Trinn 4 defineres det historiske handlingsrommet med sikte på aktivering av analyseområdets kulturhistoriske ressurser i planleggingen. Handlingsrommet angir mulighetene for vern kontra utvikling av området, både totalt sett og i forhold til de enkelte kulturhistoriske elementene. Analysen skal resultere i råd og anbefalinger tilpasset nivået for planen den er tilknyttet. Rådene og forslagene som legges frem må derfor henge sammen med planarbeidets utfordringer og svare på spørsmålene som var utgangspunktet for analysen (kilde: Riksantikvaren).

5.2 Analyseområdet i dag

Pågående planarbeid med premisser for analyseområdet

Gjeldende Kommuneplan 2011-2023

Kommuneplanens samfunnsdel fokuserer på tre tema: Kunnskap, kultur og klima. Det skal blant annet prioriteres attraktive møteplasser i sentrum og i lokalsamfunnene, et sammenhengende sykkelveinett, en effektiv og miljøvennlig infrastruktur, prioritere samarbeidet med Framtidens byer for å redusere klimagassutslippene og utvikle et bedre bomiljø. I kommuneplanen står flere mål om levekår og folkehelse. Veumbekken og mulig bekkeåpning er nevnt i planbeskrivelsen til kommuneplanens arealdel 2011–2023 i tilknytning til økt nedbør og håndtering av overvann.

Kommunedelplan for byområde 2011-20123

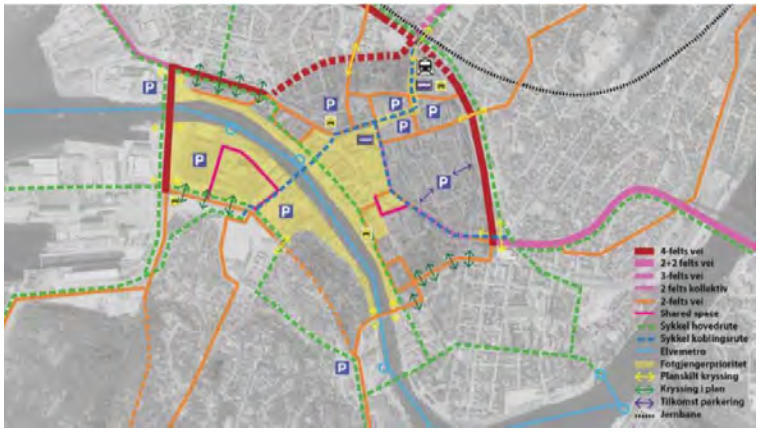
Kommunedelplanen legger opp til en fortetting med fokus på utvikling av gode levekår, og å gi gode rammer for muligheter for fysisk aktivitet og rekreasjon gjennom grøntarealer og tilrettelegging for myke trafikanter, sosiale møteplasser, en byutforming som ivaretar og gir opplevelsen av identitet og tilhørighet til byen, trygghet og estetiske verdier samt et godt kulturliv. Sammenhengene mellom grøntområdene skal styrkes, og det skal tilrettelegges for fysisk aktivitet.

Holmen-området ligger innenfor sentrumsavgrensingen. Det er ønske om å redusere kravet til parkering på egen grunn for bedre å kunne legge til rette for fortetting. Mulighet for åpningen av Veumbekken i Holmegata er sikret gjennom hensynssone for infrastruktur H410_4 Holmegata / Veumbekken, som tilsier at det ikke tillates arbeid som kan være til hinder for fremtidig åpning av Veumbekken. Kommunedelplanen gir konkrete føringer for fortetting i områder med kvartalsbebyggelse med intensjonen om at kvartalsstrukturen skal videreføres. Det settes funksjonelle krav til første etasje i bygg som vender mot offentlig gate, fortau eller plass hvor det skal det være virksomhet med aktiv utadrettet fasade. Deler av planområdet ligger innenfor hensynssone H570_48 Bevaringsverdig bygningsmiljø. Tiltak som berører bygninger og bygnings-miljøer omfattet av hensynssone kulturmiljø må forholde seg til verneverdig bebyggelse på en måte som ivaretar hensynet til byggehøyder, målestokk, uttrykk og møtet mellom gammelt og nytt.

Trosvikstranda er avsatt til fremtidig sentrumsformål med bestemmelser knyttet til byggehøyder. Retningslinjer sier at ved utarbeidelse av reguleringsplaner skal illustrasjonsplan for Trosvikstranda gi føringer for bebyggelses- og grønnstruktur i området.

Indre sentrumsring: I kommunedelplanen for byområdet er det foreslått en indre sentrumsring med mål om å avlaste bygatenettet og tilrettelegge for gang, sykkel og kollektivtrafikk. Det er gjennomført

et utredningsarbeid for Indre sentrumsring som grunnlag for videre planlegging i området. Formannskapet fattet den 16.01.2014 vedtak om at følgende prinsipp for planlegging av en indre sentrumsring skal legges til grunn: *Ringen skal ha god avviklingskapasitet for biltrafikken, mens i bygatene vektlegges kapasitet for myke Trafikanter. Dette vil medføre 4-feltsveg i Borggata. Varelevering og mulighet for kjøring til eiendommene må sikres. Det skal, med unntak av buss, ikke være mulig med gjennomkjøring på dagens vegnett i Holmenområdet. I saksfremstillingen vises Holmegata som ny sykkelhovedrute. Borggata skal krysses i plan.*



Figur 15: Sentrumsring. Anbefalte løsninger langsiktig (sak 2014/850)

Gjeldende reguleringsplaner i analyseområdet

Reguleringsplan 120 Holmenområdet, vedtatt 1979 med tillegg til reguleringsbestemmelser 1993 (byfornyelsesplan). Området er i hovedsak avsatt til boligformål. I hvert enkelt tilfelle kan det vurderes andre formål, som ikke er til vesentlig ulempe for beboerne og strøkets særegne karakter. Bruksendringen skal godkjennes. Seiersten Misjonshus er avsatt til allmennyttig formål.



Figur 16: Utsnitt fra gjeldende kommunedelplan og reguleringsplaner. (Kilde: Kartportal Fredrikstad kommune)

Næringsområdet i Huths gate er avsatt til forretning og lager. På hjørnet mellom Holmegatas østside og Huths gates sørside er det regulert inn et areal for offentlige bygninger. Arealet skal benyttes til

formål kommunalteknisk bygning, kloakk-pumpestasjon. En ca. 8 m bredt stripe nord for Glommens gate på østsiden av Holmegata er avsatt til friområde.

Innenfor bevaringsområdene skal alle bygninger som oppføres i form, dimensjon og utseende tilpasses tilstøtende bebyggelse og nærmeste omgivelser. Skilt og annen reklamebruk, utvendig belysning, husfarge og beplantninger, gjerder og murer skal gis en utforming som harmonerer med strøkets karakter. Kvartalene mellom Huths gate og Borggata er avgrenset som spesialområder. Formålet er å sikre at strøkets særpreg opprettholdes, at helhetsmiljøet kan bevares og videreutvikles, og at man tar vare på de bygningsmessige kvaliteter som finnes i området. Bygningsrådet kan nekte riving av bebyggelse som anses å være av betydning for miljøet og planens gjennomføring. Bygninger som har spesielt verneverdige kvaliteter skal ved istandsetting eller påbygging opprettholde sin opprinnelige karakter eller tilbakeføres til tidligere utseende.

Temaplaner og andre føringer

Bypakke Nedre Glomma

I juni 2011 vedtok bystyrene i Fredrikstad og Sarpsborg og Østfold fylkesting en 5-årig samarbeids-avtale om areal- og transportutviklingen i Nedre Glomma der målet er å utvikle Nedre Glomma som en attraktiv og konkurransedyktig region på en bærekraftig måte. For nå målene må prosjekt og tiltak gjennomføres parallelt med virkemidler som kan redusere transportbehovet, legge til rette for miljøvennlig transport og begrense bilbruken, særlig til arbeidsreiser.

Sykkelhovedplan for Fredrikstad, september 2009

Fredrikstad kommune vedtok i 2004 en sykkelmelding «Strategiske grep for økt sykkelbruk». Målet er at minst 15 % av dagens bilreiser skal overføres til sykkel. Hovedprinsippene for utvikling av sykkelvegnett i bysentrum er at sykkelfelt skal etableres i hovedgatene, syklende og kjørende blandes i bygatene, syklende og gående blandes på hovedgangaksene, gågaten og bryggepromenaden. Sykkelhovedplanen definerer behov for tosidig sykkelfelt i Borggata.



Figur 17: Prinsippkart som viser løsningen i sentrum.

Levekårskartlegging 2012

Levekårskartleggingen skal øke kunnskapen om hvor det skal settes inn innsats for å bedre levekår i Fredrikstad. Holmenområdet er et av områdene som har de største utfordringene i levekår med lavest inntekt, flest uføretrygde, lavest utdanning, størst ledighet og høy turnover (flytting). Området preges av høy andel hus med flere husholdninger og en stor andel som leier sin bolig.

Igangsatt planarbeid/ planforslag

*Detaljregulering 1099 for Veumbekken-Holmen (*varslet igangsetting per 5.3.2014). Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegata. Grøntdraget skal opparbeides til en attraktiv forbindelse for gående og syklende, og en bypark med unike kvaliteter og stor rekreativ verdi for nærmiljøet. Standardheving av nærmiljøet skal gi gode forutsetninger for revitalisering av området, samtidig med at det spesielle bygningsmiljøet bevares.



Figur 1: Eksisterende situasjon



Figur 2: Planlagt situasjon

Kilde: Norconsult

Premisser for utforming av planforslaget:

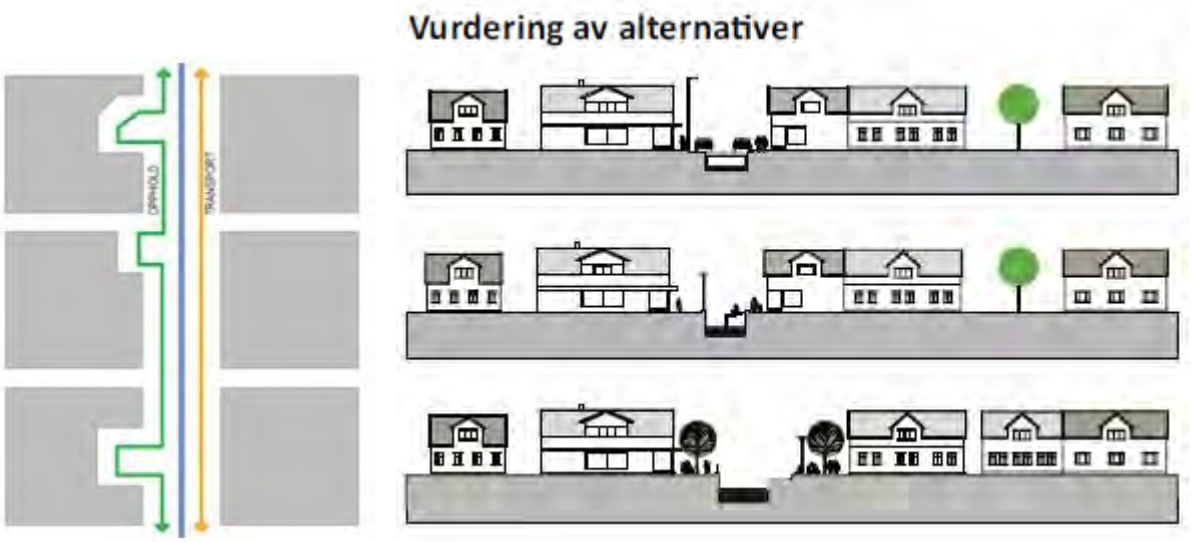
- *Veumbekken skal åpnes i Holmegata fra Oslogata til Vesterelva.*
- *Hensyn til byrom som arena for byliv med solfylte oppholdsarealer og med gode muligheter for visuell kontakt med vannflaten skal være styrende for utforming av tiltaket.*
- *Parkdraget skal inneholde gode forbindelser både for gående og syklister.*
- *Parkdraget skal få tilfredsstillende plass til etablering av trær og annen beplanting, slik at det framstår som grønt.*
- *Dimensjonering av kanalen skal ta høyde for en 200 års flom fra Veumbekken.*
- *Hensynssone for det bevaringsverdige bygningsmiljøet skal videreføres.*
- *Et viktig prinsipp fra forprosjektet videreføres i reguleringsplanen. Sonen for opphold og beplanting med nedtrapping til vann skal etableres på østsiden (solsiden), mens det på vestsiden fokuseres på forbindelsesfunksjonen for gående og syklende.*

I 2012 ble det utarbeidet et **forprosjekt** som belyste åpning av Veumbekken i tre alternativer (Veumbekken, Bekkeåpning byrom og teknisk infrastruktur, datert den 30.04.2012):

- Alternativ **1**: Åpen bekk mellom Vesterelva og Borggata, ny kulvert i Holmegata som opprettholdes som bilgate.

- Alternativ **2**: Åpen bekk i eksisterende gatetverrsnitt.
- Alternativ **3**: Åpen bekk i utvidet gatetversnitt

Forprosjektets alternativ 3 viste seg å gi størst handlingsrom, som det eneste av de tre alternativene som gir de nødvendige forutsetninger for etablering av alle de tre hovedelementene i planen: Den åpne kanalen, gang- og sykkelforbindelsen samt gode og inkluderende oppholdsrom og møteplasser med treplantinger og tilfredsstillende grønne arealer. Det er dette alternativet som ligger som grunnlag for detaljplanen.



Figur 18: Prinsipp for organisering av opphold og ferdsel og alternativ vurdert i forprosjektet til høyre. Kilde: Norconsult

Detaljplanen er utformet som en landskapsplan som er styrende for omformingen av Holmegata fra bilgate til park. Landskapsprosjektet binder områdene langs den nye kanalen sammen til en lesbar og attraktiv forbindelse. Forslag til utforming av de tre delområdene er vist i vedlegg 1 bak i rapporten.

Områderegulering Trosvikstranda (1110). Varslet igangsatt 26.6.2015. Det er igangsatt reguleringsarbeid for områdereguleringsplan for Trosvikstranda i tett samarbeid med grunneierne i området. Planarbeidet er initiert av grunneierne og Fredrikstad kommune i fellesskap, med et ønske om en helhetlig utvikling av området. Målet med planen er å legge til rette for et mangfoldig og levende bysentrum, varierte uttrykksformer, samtidig som hensyn til identitet, trygghet, ankerfeste, orden og historisk tilhørighet ivaretas. Det som bygges i dag er morgendagens kulturminner (jf. byområdeplanen kap. 9.7 – måloppnåelse). Området skal utvikles med en høy miljømessig profil, og det legges til grunn at byggene skal tilfredsstille en standard tilsvarende det Framtidens byer har utarbeidet.

Dagens situasjon

Innenfor analyseområdet er det hovedsakelig boliger med innslag av næringsvirksomhet i form av spisesteder, dagligvarehandel, små butikker, verksted/håndverkere og tjenesteyting. Handel og matservering er orientert mot Holmegata mens verksted/håndverkere og tjenesteyting ligger hovedsakelig i sidegatene og bakgårdene. En del næringsarealer i første etasje står tomme eller er i bruk som bolig. Misjonshuset er ikke lenger i bruk som forsamlingslokale.

Trosvikstranda utgjør området mellom Vesterelva og Borggata, og er preget av åpenhet og nærheten til Glommavassdraget. Bebyggelse som grenser til planområdet omfatter kontor-/næringsbebyggelse

og et hybelhus. Det meste av trehusbebyggelsen er revet, og tomtene er i dag i bruk til parkerings-arealer. En offentlig gangvei går langs sjøkanten frem til Trosvikstranda.

Holmen-området utgjør en del av et større område preget av småskala trehusbebyggelse i 1 til 2 etasjer som forholder seg til en tydelig kvartalsstruktur. Småhuskvartalene mellom Borggata og Huths gate har et urbant og intimt preg der bebyggelsen henvender seg mot gaten og danner tydelige byrom. De er en del av det bevaringsverdige kulturmiljøet på Holmen. Mest typisk for området er sveitser-husene i halvannen etasje. Dette er boliger og/eller bolig i kombinasjon med næring i første etasje. Bebyggelsen forholder seg til kvartalsstrukturen gjennom bygningenes plassering mot gata, beliggenhet mot bygaten og plassering av vinduene i fasaden. Fasadelengdene varierer fra 8 til 15 meter. Skalaen preger sammen med de store gavlene gatebildet. Inngangen til boligene er fra baksiden, mens inngangen til forretningene er fra gatesiden. Hjørnemotivet med brutte hjørner i første etasje, med inngangen til forretningene plassert i hjørnet, finnes i store deler av området.

Holmegata er i dag en relativt smal bygate. Gata er sterkt trafikkert, og området bærer preg av belastninger fra biltrafikken. Også Borggata er sterkt trafikkert. Siktlinje ned Holmegata til elven er en viktig orienteringslinje i byen.

Villakvartalene med Hagebyen i nord er preget av frittliggende bolighus i grønne hager som grenser inn til Holmegata. Seiersten Misjonshus ligger i dette området. Bygningen er i dag ikke i bruk, men står intakt med løsøre.

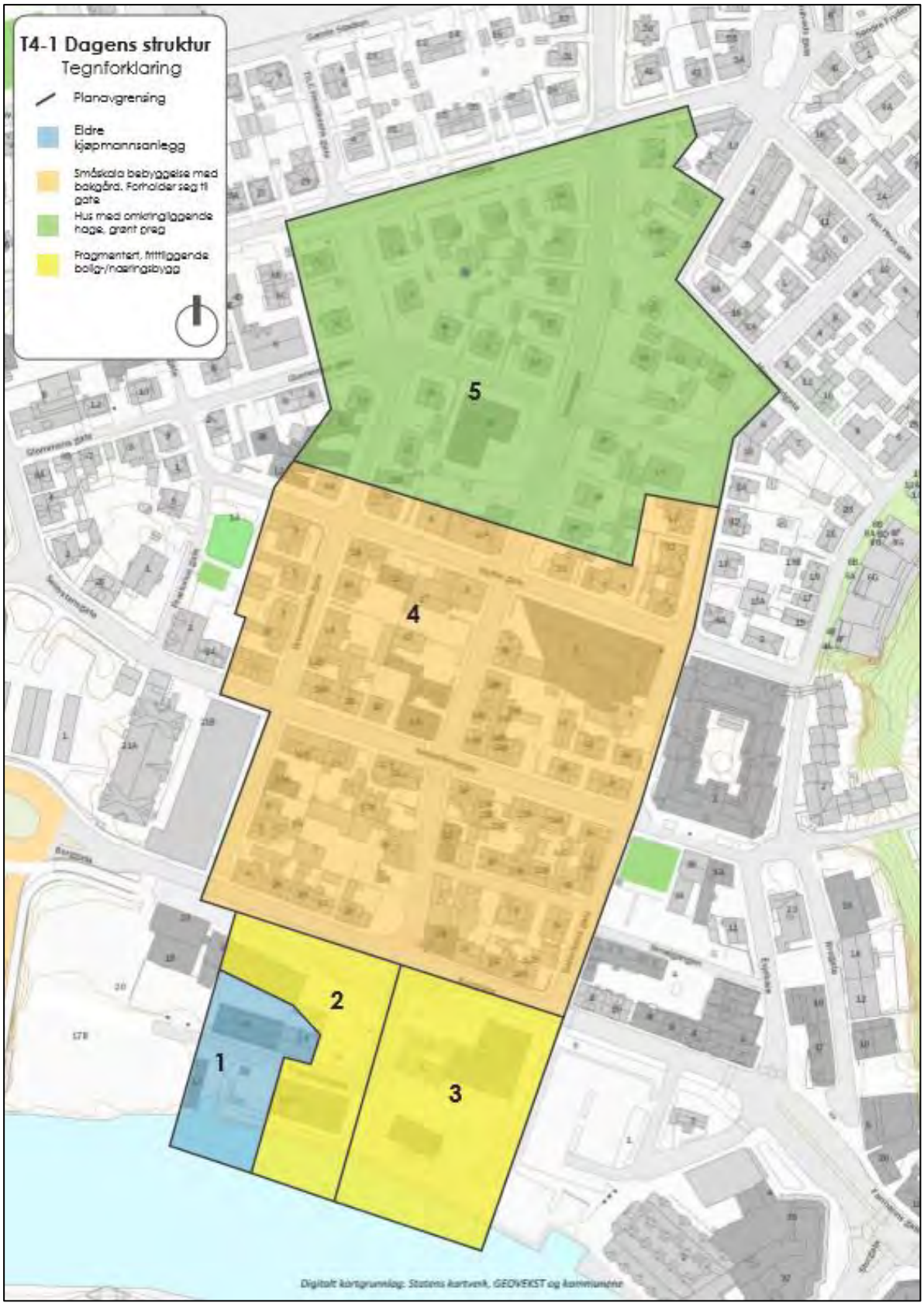
Utfordringer i området

I byutvikling er det et mål å skape gode og miljøvennlige byer gjennom fortetting, redusert CO2-utslipp og tilfredsstillende krav om sykkelveier og nye innfartsveier. Tiltak som er så krevende og omfattende at de ofte utfordrer stedenes kulturhistoriske kvaliteter. I denne sammenheng er det en generell utfordring at norske byer utvikles uten at stedsidentiteten ivaretas godt nok. Byenes utviklingstrekk og særpreg forsvinner litt etter litt.

De store pågående, komplekse planforslagene medfører utfordringer for det verneverdige Holmen-området. Det savnes en helhetlig vurdering som ser bydelen og byen i sammenheng. Planprosessene skaper usikkerhet blant beboere og utbyggere som ønsker å videreføre kvalitetene i bo- og kulturmiljøet, og utviklingen av området har stoppet opp i påvente av de nye planene. Det er uheldig dersom ressurssterke beboere selger og flytter, eller at hus blir stående tomme eller forfaller i påvente av oppgradering.

Det er en generell utfordring at historiske småskalastrukturer ikke er tilpasset alle moderne krav til funksjon, arealbehov eller krav etter plan- og bygningsloven. Dette gjelder også Holmen. Samtidig er det ikke i tråd med gjeldende miljømål å rive mange hus.

Levekårsundersøkelser benyttes ofte som grunnlag i byutvikling, men de inkluderer ikke fysiske boforhold. Et område som scorer dårlig på sosiale levekår, kan allikevel ha gode fysiske bokvaliteter. Store deler av Holmen-området er i relativt god teknisk stand gjennom rehabilitering underlagt bevaringsbestemmelser på ulike nivå, mens enkelte deler av området er i dårligere stand. Det kan bli en utfordring for verneformålet dersom bevaringsplanen går over til å bli en landskapsplan der verneverdige og brukbare bygninger må rives til fordel for nye tiltak. Det handler ikke lenger om bevaring dersom nye tiltak medfører at store deler av kvartaler og bebyggelsen må rives.



Kart T4-1: Dagens struktur

Kartet viser dagens strukturer som er forklart på neste side. Samme fargekode er også vist i tabellen på side 35.

5.3 Handlingsrom

Ut fra metodikken skal Trinn 4 definere og drøfte handlingsrom og strategi for videre forvaltning i lys av bærekraftig byutvikling. Vurderingene av mulige handlingsrom skal ses ut fra ønsker og behov knyttet til pågående og fremtidig utvikling av hele Holmen-området, men skal også ivareta elementer og spor fra de ulike historiske periodene som har vært viktige for utviklingen av området. Kunnskapsplattformen ligger i rapportens Trinn 1 til 3, som også medvirkningsgruppa har diskutert og gitt innspill til. Handlingsrommet skal vektes mot kunnskapsplattformen i de foregående trinn. Denne balansegangen skal svare ut målsettingen for analysen. Konklusjonene i Trinn 4 foreslår rammer og muligheter for hvert delområde.

Strukturkart

Trinn 2 viser et behov for ikke bare å ivareta de viktigste bygningene, men at det også er viktig å bevare strukturene i homogene områder. Basert på kart T2-2 V*iktige utviklingstrekk* er det utarbeidet et kart T4-1 *Strukturkart* som viser de ulike hovedstrukturene i dagens situasjon (se side 33). Grensene mellom de enkeltvise områdene er ikke entydige, og kan justeres ved senere behov.

De fire ulike strukturene som er definert og beskrevet er som følger:

I Eldre kjøpmannsanlegg

II Småskala bybebyggelse med bakgård. Forholder seg til gatestruktur.

III Hus med omkringliggende hage, grønt preg

IV Fragmentert, frittliggende bolig- og næringsbygg

Nye strukturer for delområdene 2 og 3 er også beskrevet i DIVE-analysen for Trosvikstranda. For de øvrige delområdene bør ny utvikling gjennomføres innenfor rammen til den eksisterende strukturen. Gjennom DIVE-metodikken søkes det å finne det reelle handlingsrommet for en fremtidig utvikling av Holmen-området på vernets premisser. Innenfor Holmen og Trosvikstranda (Holmen-området) er det i dag en variasjon av bygningstyper, størrelser og strukturer. De delområdene som gjennom de tre første trinnene er definert med stor og middels til stor verdi samt liten endringskapasitet, vil oppnå best vern gjennom å bevare dagens kvartals- og bygningsstruktur. De største restriksjonene i forhold til endringer vil være i delområdene 1. Trosvikstranda, 4. Holmen-området og 5. Villabebyggelsen med Hagebyen. Delområdene 2 Holmegata/ Borggata/ Trosvikstranda og 3 Borggata/ Holmegata/ Gelertsens gate er områder der nye strukturer kan innføres.

Tabell handlingsrom ut fra verneverdi

Tabellen nedenfor viser **DIVE-analysens anbefaling** til handlingsrom for de ulike delområdene basert på kunnskapsplattformen i de foregående trinnene. Tabellen kan tolkes slik at verdi og endringskapasitet sier noe om verdiene i hvert enkelt delområde, mens tålegrensen gir rammebetingelser for utvikling.

Strukturangivelsen gir føringer for detaljeringsgraden og strengheten i forhold til verneverdiene. Eksempelvis har delområde 4. Holmen-området middels til stor verdi og liten endringskapasitet, noe som tilsier at området ikke tåler så mange endringer før verdien forringes. Tålegrense B tilsier videre bruk med moderate endringer og tekniske oppgraderinger. Nybygging på ledige tomter må ha et bevisst forhold til eksisterende bebyggelse og struktur. Skala/ volum og forhold til gate skal defineres tydelig. Vern omfatter eksteriør og hovedstruktur. Bygninger og områder vil oppleves som tilnærmet

autentiske. Bruksmuligheter og økonomiske forutsetninger knyttet til bruk vil være en del begrenset. Fortetting/ nye erstatninger må tilpasses på en slik måte at delområdets særpreg ikke svekkes. Fjernvirkning av tiltak mot kulturhistorisk bakteppe og omgivelser må dokumenteres og aksepteres av vernemyndighetene før vedtak fattes. Autentisk materiale og bygningsdeler skal bevares (ikke fjernes). Dagens struktur «Småskala bybebyggelse med bakgård. Forholder seg til gatestruktur» skal bevares. Forslaget til handlingsrom viser rammer for ønsket utvikling i dette delområdet basert på verneverdi og sårbarhet. Handlingsrom er også vist i kart *T4-2 Handlingsrom*.

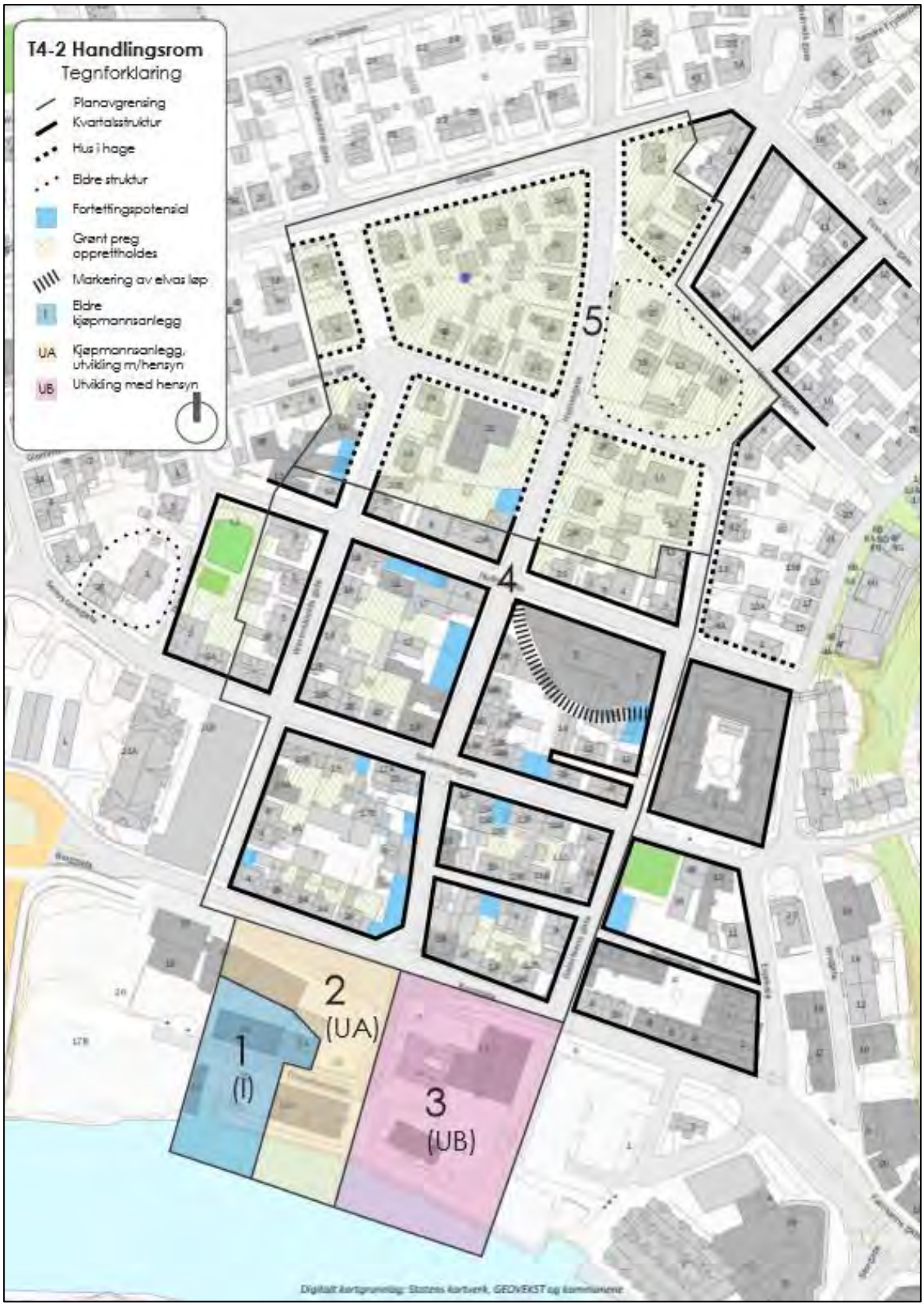
Tabell 4-1 Handlingsrom

Nr	Delområde	Verdi *	Endrings-kapasitet	Tåle-grense	Handlingsrom
1	Trosvik-stranda 16	Stor	Liten	A/B (I)**	Dagens struktur følges (I). Her er ikke rom for større endringer. Enkeltbygninger har stor verdi i seg selv, og bør ikke rives. Bygningenes eksteriør bør bevares eller tilbakeføres. Ny bebyggelse innenfor delområdets avgrensing anbefales ikke. Anlegget inkl. slipp og lasteplass bør fortsatt ha et urbant preg med relasjon til opprinnelig funksjon. Områdets tilgang til elva bør bevares. I tilstøtende områder bør ny bebyggelse forholde seg til 1700-tallsanlegget, gjerne med en buffer. Planer tilknyttet endringer av anlegget bør godkjennes av kultur-minnemyndigheten. Juridisk vern (pbl) bør vurderes.
2	Holmegata/ Borggata/ Trosvik-stranda	Liten	Middels	B/C (UA)**	Ny struktur, men utvikling med hensyn til Kjøpmannsanlegget (UA). Det vil være mulig å endre deler av, eller hele det store delområdet. Riving av dagens bebyggelse vil kunne skape et godt handlingsrom for utvikling med ny identitet. Trosvikstranda 16 bør ut fra vernehensyn sette noen rammer for omkringliggende utvikling. Det frarådes høye, store og dominerende volumer som kan forrykke skala og påvirke kjøpmannsanlegget visuelt negativt.
3	Borggata/ Holmegata/ Gelertsens gt	Liten/ Middels	Middels/ Stor	C (UB)**	Ny struktur, men utvikling med hensyn (UB). Området består av noen gjenstående nærings- og boligbygg med kulturhistorisk verdi som kan videreføres. Det er rom for større endringer og utvikling av området. Her er få kulturhistoriske verdier igjen. Området kan utvikles/ transformeres for bymessig bebyggelse, men bør hensynta omkringliggende boligstruktur (Holmen) og kjøpmannsanlegget i Trosvikstranda 16. Gjelder spesielt høyder og volum i naboskap mot omkringliggende delområder 1, 2 og 4.
4	Holmen-kvartalene	Middels/ stor	Liten/ middels	B	Relativt godt bevart og homogent trehusområde oppført i en kvartalsstruktur. Eksisterende struktur og bebyggelse i delområdet bør bevares og kompletteres i tråd med opprinnelig struktur. Her bør ikke bygges nye, avvikende strukturer. Det bør sikres at preget i delområdet ikke endres slik at helheten går tapt. Forsiktig innfil-bebyggelse/nye erstatninger kan tillates der det er hull i strukturen. Nye hus bør da tilpasses opprinnelige eiendomsstrukturer langs gateløp og plasser mht tomtestruktur, fotavtrykk, volum og retning,

					takform, plassering av bygning på tomt, henvendelse mot gateløpet samt høyder og størrelser på en slik måte at delområdets særpreg ikke svekkes. Det bør ikke tillates nye, større utbygginger som går over flere eiendommer, eller i bakgårder da dette kan påvirke hele området negativt. Større påbygg og ombygginger bør unngås. Ved til-/påbygging er det viktig at bygningens opprinnelige form blir tydelig. Gårdsrom bør ikke fortettes med nye, store bolighus. Juridiske vern bør opprettholdes (pbl).
5	Villa-bebyggelsen og Hagebyen	Middels til stor	Liten	B	Området består stort sett av ulike soner med eneboliger i hage oppført i ulike perioder. Eksisterende kvartals-struktur og bebyggelse bør bevares i tråd med den opprinnelige. Det bør sikres at preget i delområdet ikke endres slik at helheten går tapt. Innfilbebyggelse kan tillates der det er hull i strukturen. Nye hus bør tilpasses opprinnelig eiendomsstrukturer langs gateløp og byrom mht tomtestruktur, fotavtrykk, volum og retning, takform, passering av bygning på tomt, henvendelse mot gateløpet samt høyder og størrelser på en slik måte at delområdets særpreg ikke svekkes. Det bør ikke tillates utbygging som går over flere eiendommer. Større påbygg og ombygginger bør unngås, men ved til-/påbygginger er det viktig at bygningens opprinnelige form blir fattbar.

**Verdi, endringskapasitet og tålegrense er definert, beskrevet og vurdert i Trinn 3 (se både tabell og tekst).*

*** Henspeiler til DIVE-analysens beskrivelse av handlingsrom for delområdene 1, 2 og 3.*



Kart T4-1: Handlingsrom

Kartet viser et anbefalt handlingsrom for område vist som føringer for strukturen og nye strukturer. Kartet supplerer tabellen på side 35.

6 MULIGE STRATEGIER FOR FREMTIDIG UTVIKLING AV HOLMEN-OMRÅDET

DIVE-analysen skal gi et godt nok grunnlag til å gi en vurdering av om planforslagets tiltak skal skje innenfor rammen av et videreført vern, eller om det skal tillates byfornying av området eller deler av det. Det er ut fra dette belyst tre mulige strategiske tilnærminger for valg av en fremtidig utvikling av Holmen-området, der DIVE-analysens konklusjon utgjør strategi 1:

1. Bevaring som hovedintensjon
2. Revitalisering med vernehensyn
3. Byfornying uten vernehensyn

Strategi 1 - Bevaring som hovedintensjon
Dersom vern og bevaring fortsatt skal være hovedintensjonen i videre utvikling av området, bør handlingsrommet beskrevet i tabell *4-1 Handlingsrom* følges. Dette handlingsrommet er i tråd med dagens verneplan, og vil kunne bidra til å opprettholde Holmens høye verneverdi.
De viktigste føringene for å kunne bevare området for fremtiden er:

Det bør sikres at preget i både Holmen-området og Villabebyggelsen med Hagebyen ikke endres slik at helheten går tapt. Det innebærer at dagens kvartalsstruktur ivaretas og forsterkes gjennom å fylle inn nye hus på ledige tomter. Bygninger bør ikke rives, men bestå gjennom restaurering eller tilbakeføring. Eventuelle nye bygninger bør oppføres i samme skala som eksisterende, som forsiktig innfil-bebyggelse. Nye hus bør tilpasses opprinnelige eiendomsstrukturer langs gateløp og plasser mht. tomtestruktur, fotavtrykk, volum og retning, takform, plassering av bygning på tomt, henvendelse mot gateløpet samt høyder og størrelser på en slik måte at delområdets særpreg ikke svekkes. Det bør heller ikke tillates nye, større utbygginger som går over flere eiendommer, eller i bakgårder. Større påbygg og ombygginger bør unngås. Ved til-/påbygging er det viktig at bygningens opprinnelige form blir fattbar. Gårdsrom og hager bør bevares, og ikke fortettes med nye, store flerleilighetsbygg. Dagens kulvert erstattes med ny kulvert (lukket løsning som i dag).

Kanalens nedre del, ved Trosvikstranda, kan etableres som foreslått i detaljplanen for Veumbekken-Holmen. Med unntak av veiløpet Trosvikstranda med Mørchegården med lasteplass og Trosvikstranda 14, er det meste av den opprinnelige strukturen i dag borte. Dette er i tråd med detaljplanens forprosjekt, alternativ 1. Nye tiltak i dette området bør hensynta eksisterende kulturhistoriske verdier som beskrevet i tabell 4-1.

Juridisk vern bør opprettholdes (pbl) i tråd med dagens verneplan.



Figur 19: Holmens struktur i dag. Kilde: 1881 Kart

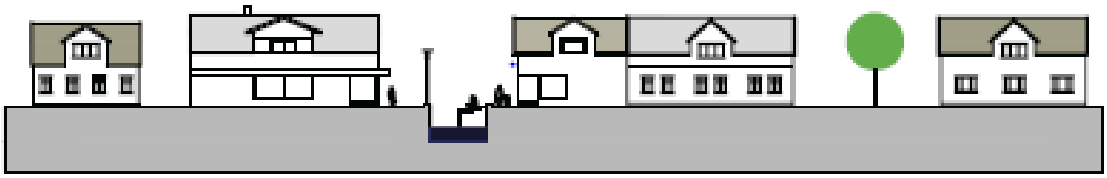
Strategi 2- Revitalisering med vernehensyn

En standardheving av nærmiljøet kan gi gode forutsetninger for revitalisering av området, samtidig med at det spesielle bygningsmiljøet bevares. Det innebærer at en kanal i gateløpet kan aksepteres dersom dagens kvartalsstruktur opprettholdes og kanalen tilpasses denne strukturen. Skal denne løsningen kunne gjennomføres, bør det søkes løsninger jf. detaljplanens forprosjekt, alternativ 2. Eksempelvis kan det legges en konstruksjon over deler av kanalen for gående/syklende, eller at kanalen forskyves inn mot en av gatesidene, som den opprinnelige Evja, og at det benyttes felles trasé for syklende og tilførselstrafikk. Så lenge føringene fortsatt er i tråd med dagens verneplan, vil det ikke bidra til å redusere verneverdien i særlig grad. De viktigste føringene for å kunne bevare området for fremtiden etter strategi 2 kan være:

Eksisterende hus bør helst bevares der de står, slik at kvartalsstrukturen bevares, men enkelte bygninger kan flyttes internt innenfor området og restaureres i tråd med opprinnelig fasadeuttrykk. Riving av bygninger bør frarådes. Ledige tomter bør helst bebygges for å komplettere kvartalsstrukturen, men det kan eventuelt etableres parkrom på eiendommer som allerede står uten bebyggelse. Nye hus bør oppføres i samme skala og funksjon som bygningsmiljøet for øvrig. Det bør ikke tillates nye, større utbygginger som går over flere eiendommer. Større påbygg og ombygginger bør unngås. Ved til-/påbygging er det viktig at bygningens opprinnelige form blir fattbar. Gårdsrom og hager bør ikke fortettes med nye, store flerleilighetsbygg. Nye elementer som store takvinduer, takterrasser og balkonger bør unngås, men kan aksepteres inn mot bakgårdene. En noe høyere grunnmur kan aksepteres.

Kanalens nedre del ved Trosvikstranda kan etableres som foreslått i detaljplanen. Med unntak av veiløpet Trosvikstranda med Mørchegården med lasteplass og Trosvikstranda 14, er det meste av den opprinnelige strukturen i dag borte.

Juridisk vern bør opprettholdes (pbl) ut fra en ny, detaljert gjennomgang og prioritering av struktur og bygninger.



Figur 20: Illustrasjon fra forprosjektets alternativ som kan belyse strategi 2. Kilde: Fredrikstad kommune.

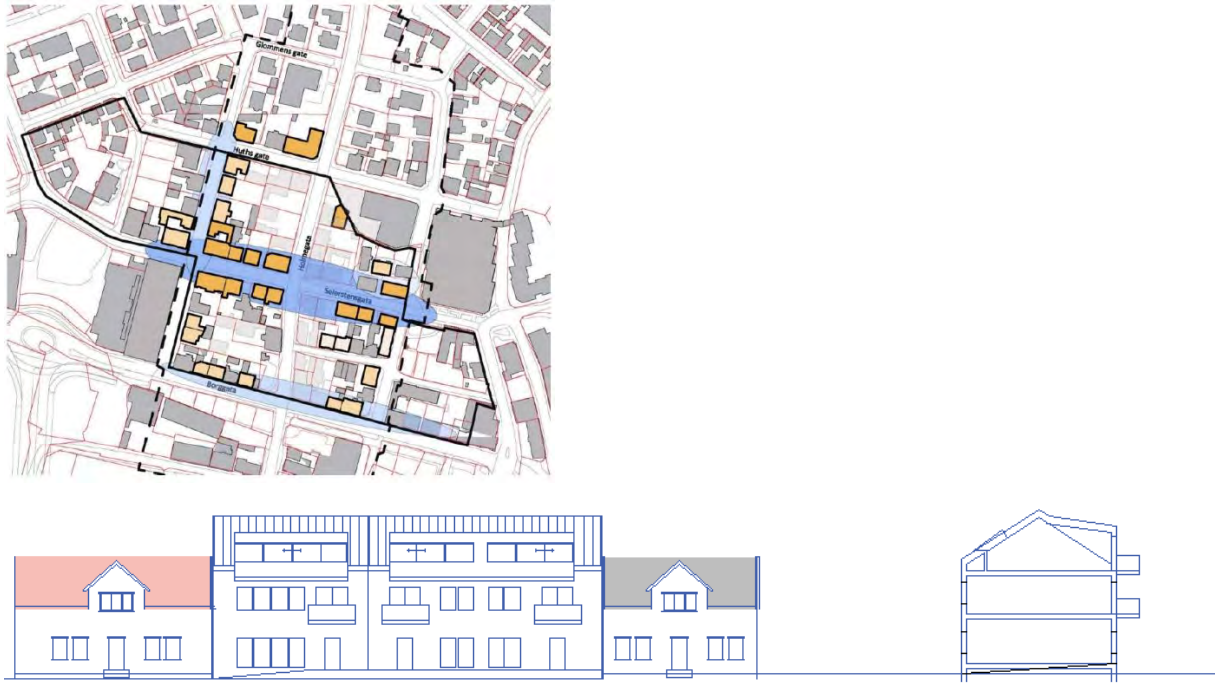
Strategi 3 - Byfornying uten vernehensyn

Denne strategier tilsvarer forprosjektets alternativ 3 som gir størst handlingsrom for kanalprosjektet, men som går mest utover verneverdiene i området. Denne er den eneste av strategiene som gir forutsetning for etablering av alle de tre hovedelementene i den foreslåtte detaljplanen for Veumbekken-Holmen: Den åpne kanalen, gang- og sykkelforbindelsen og oppholdsrom og møteplasser. Strategi 3 omfatter tiltak som er basert på andre kriterier enn vern (landskapsplan). Foreslåtte tiltak innebærer at deler av eksisterende kvartalsstruktur må endres, og at en stor andel bygninger rives til fordel for nye stedsfremmede bygningstyper. Planens omfang vil medføre at Holmen-områdets kulturhistoriske identitet og særpreg, slik den kom til som en følge av utviklingen av Plankebyens sosialt delte by, langt på vei kan bli redusert og gå tapt. **De foreslåtte enkeltbygningene som i detaljplanen for Veumbekken-Holmen er foreslått vernet, kan være et**

positivt innslag i området, men disse vil hverken alene eller samlet klare å opprettholde Holmens høye verneverdi. Strategi 3 handler i hovedsak om byfornying/ transformasjon, og ikke om vern selv om enkeltbygninger kan bli bevart.

I dette planforslaget vi det være positivt om så mye som mulig av kulturhistoriske elementer og strukturer kan tas vare på, men vernehensynet vil ikke være det viktigste hensynet i planen med denne strategien.

Juridisk vern av et større område vil ikke lenger være hensiktsmessig, men juridisk vern kan eventuelt vurderes for enkeltbygninger som likevel skal bevares (pbl).



Figur 21: Foreslåtte bygninger som skal vernes, og forslag til utforming av ny, tilpasset bebyggelse. Kilde: Norconsult.

Medvirkningsmøtes innspill til strategier

Medvirkningsgruppenes innspill er vektet i vurderingen av de foreslåtte strategiene. I medvirkningsmøtet ble det i oppgave 2 spurt om det finnes alternative løsninger som både kan ivareta kvalitetene ved å gjenåpne Evja i Holmegata, vist i pågående detaljreguleringsplanprosess for Holmen-Veumbekken, og som også kan ivareta viktige kulturhistoriske verdier.
Medvirkningsgruppenes vurderinger av tiltak på Holmen er som følger:

A) Tilbakemeldinger knyttet til foreliggende planforslag for Veumbekken-Holmen:

- Analysearbeidet burde vært sett som en del av et større helhetlig område enn reguleringsplanavgrensingen, og ikke isolert kun til noen kvartaler innenfor analyseområdet.
- Åpning av Evja gjennom Holmegata oppleves som historieforfalskning.
- Det er ikke ønskelig å rive så mange bygninger. Planen utgjør et stort infrastrukturtiltak i et lite område med risiko for både beboere og utbyggere, uten å se tiltaket i en større sammenheng.
- Holmen er et populært og sentrumsnært område som vil få stor verdi etter hvert som sentrum fortettes.

- Riving av hus er et miljøspørsmål ut fra at det er lite miljømessig økonomisk ift sortering og kostnader.
- I planområdets nordre del økes gate(kanal)bredden fra 12,5 m til 17 m. Det skal legges ramper ned i kanalen til et vannspeil med 60 cm dybde. De store grønne hagene reduseres betraktelig, og tiltaket anses å være et helt nytt og fremmed element som ikke hensyntar områdets særpreg. Forventet kapasitet tilsier at det heller ikke er behov for å legge et slikt anlegg i nord.
- Transformasjon og bevaring er to helt ulike tilnærminger, og disse begrepene bør ikke blandes.
- Om verneverdien tilsier en forsiktig utbygging er det mulig at økonomien i prosjektet ikke kan forsvares. Om hus må rives, vil det ikke være økonomisk forsvarlig å sette opp nye hus i samme størrelse. Da er det bedre å flytte eksisterende bygninger innenfor området, og restaurere disse.

B) Forslag til alternative løsninger:

- Det er behov for å løse utfordringen med kulvert og overvann, men det er ønskelig å se på en alternativ løsning for kanalen med en mer fleksibel tilnærming, eksempelvis:
    - Snevre inn kanalen uten å rive bygninger, og legge gangbanen delvis ut over kanalen for å slippe å ta så mye gatebredde.
    - Legge kanalen inntil husveggene på den ene siden tilsvarende den opprinnelige Evja.
    - Legge kanalen inn i dagens veibredde uten å rive.
- Eksisterende gatenett bevares som i dag. Det burde være stor nok kapasitet til en redusert løsning da behovet for kapasitet ut fra vannmengde er mindre enn det det var i utgangspunktet. Det fremkom ulike meninger om behov knyttet til kapasitet og grunn-leggende vannmengde. Behovet for å se på alternative løsninger for framføring av vann fra eventuell nedsenket ny stasjon ved Grønli, framfor å føre det ned Holmegata, ble lagt fram.
- Dagens grønne preg bør beholdes eller økes.
- Det anses å være uproblematisk å åpne en kanal i nedre del ved Trosvikstranda, da her er lite igjen av kulturhistoriske verdier.
- Seiersten Misjonshus bør bli et grendehus for hele Holmenområdet.
- Det er behov for tiltak som kan løfte Holmen sosialt og økonomisk.

Konklusjon og anbefaling

Det anses som viktig at den kulturhistoriske forankringen fra Holmen-området til Cicignon opprettholdes i fremtidig byutvikling. Med noe tilrettelegging kan Holmen, på samme måte som Cicignon, bli en viktig og attraktiv bydel med identitet og særpreg i kort avstand til bysentrum. Dette er en utvikling vi har sett i arbeiderbydeler med småskala trehus i andre byer som har gjennomgått sterke urbaniseringsprosesser og fortetting. Det innebærer at strategi 1 anbefales ut fra intensjon om vern, men også at strategi 2 kan aksepteres under visse forutsetninger.

Nedre del av kanalen kan uavhengig av strategivalg åpnes ved Trosvikstranda, hvor kulturmiljøet er fragmentert og redusert.

Uansett valg av løsning bør nye tiltak hensynta de gjenværende kulturhistoriske strukturene som finnes. Det vil være viktig å se hele Holmen-området under ett for å sikre tilstrekkelig vern, og finne gode rammer for hvordan området kan utvikles i sammenheng med bysentrum. Eksisterende

strukturer og bebyggelse, siktlinjer, veifar, bygninger, Evja (Veumbekken) samt hensynet til sårbare omkringliggende områder vil samlet være viktige faktorer i planleggingen av området. Ut fra vernehensyn anbefales ikke strategi 3.

7 JURIDISKE VIRKEMIDLER

Den beste formen for vern er gjennom et juridisk virkemiddel, enten gjennom reguleringsplan etter plan- og bygningsloven, eller fredning etter kulturminneloven.

Dagens plan- og bygningslov er et godt virkemiddel for å kunne ta vare på verdifulle kulturminner og kulturmiljø. Loven (virksom fra 01.07.2008) har tre tilgjengelige verktøy. Det ene er arealbruks-formålet, det andre er bruken av hensynssoner og det tredje er bruken av reguleringsbestemmelser. Samlet gir disse verktøyene muligheter for å nyansere bestemmelsene ut i fra at de ulike delområdene har ulike kulturminneverdier innenfor et større planområde.
Det anbefales at det stilles krav til mulighetsstudie eller planprogram (som Oslo kommune benytter) for utbygging av større områder for å sikre en helhetlig vurdering av tiltak sett ut fra verdiene i historiske byområder. For innfil-prosjekt anbefales det at det stilles krav til å se enkeltvise tiltak i en større sammenheng enn bare den nærmeste nabobebyggelsen.

Andre virkemidler
En estetisk veileder kan være et godt hjelpemiddel for både kommune og tiltakshaver for å skape forutsigbare rammer og godt argumentasjonsgrunnlag i plan- og byggeprosesser.

Kilder

Skriftlige kilder

Artikler i Fredrikstad Blad: *Litt om Seiersten og noen av dem som bodde der* av Erling Eskesen, 29.12. 1974

Artikler i Fredrikstad Blad: *Trosvigbjerget, Trosvikstranden og Seierstensholmes territorier blir endelig by* av Erling Eskesen, 23.12.1975

Asplan Viak: DIVE-analyse for Trosvikstranda, 2015.

Forstadsminner – Bilder fra gamle Fredrikstad. Svenn Poppe i samarbeid med Fredrikstad museum. 1983.

Fredrikstad kommune: Historisk kartportal, https://www.fredrikstad.kommune.no/aktuelt/lanserer-historisk-kartportal/

Fredrikstad kommune: www.fredrikstad.kommune .no
Norconsult: Detaljplan Holmen-Vearbekken, 2014.

Notat om Trosvikstranda 16. Vegard Lie, byantikvar Fredrikstad kommune. 2015.

Om Fredrikstad by. Fredrikstad kommunes nettside. 2015.

Riksantikvarens NB! Register
Riksantikvarens register Askeladden

Trosvik Lokalsamfunnsprosjekt 2003. Utarbeidet av en sammensatt arbeidsgruppe ledet av Miljøbyprosjektet ved Plan- og miljøseksjonen, Fredrikstad kommune på bakgrunn av gruppens arbeid mai 2001-august 2002.

www.lokalhistoriewiki.no

Muntlig kilder

Byantikvar i Fredrikstad Vegard Lie
Svein Skahjem, Historielaget i Fredrikstad

VEDLEGG

Vedlegg 1

Detaljregulering 1099 for Veumbekken-Holmen (varslet igangsetting per 5.3.2014). Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegata. Grøntdraget skal opparbeides til en attraktiv forbindelse for gående og syklende, og en bypark med unike kvaliteter og stor rekreativ verdi for nærmiljøet. Standardheving av nærmiljøet skal gi gode forutsetninger for revitalisering av området, samtidig med at det spesielle bygningsmiljøet bevares.



Figur 1: Eksisterende situasjon



Figur 2: Planlagt situasjon

Kilde: Norconsult

Premisser for utforming av planforslaget:

- Veumbekken skal åpnes i Holmegata fra Oslogata til Vesterelva.
- Hensyn til byrom som arena for byliv med solfylte oppholdsarealer og med gode muligheter for visuell kontakt med vannflaten skal være styrende for utforming av tiltaket.
- Parkdraget skal inneholde gode forbindelser både for gående og syklister.
- Parkdraget skal få tilfredsstillende plass til etablering av trær og annen beplanting, slik at det framstår som grønt.
- Dimensjonering av kanalen skal ta høyde for en 200 års flom fra Veumbekken.
- Hensynssone for det bevaringsverdige bygningsmiljøet skal videreføres.
- Et viktig prinsipp fra forprosjektet videreføres i reguleringsplanen. Sonen for opphold og beplanting med nedtrapping til vann skal etableres på østsiden (solsiden), mens det på vestsiden fokuseres på forbindelsesfunksjonen for gående og syklende.

Detaljplanen er utformet som en landskapsplan som er styrende for omformingen av Holmegata fra bilgate til park. Landskapsprosjektet binder områdene langs den nye kanalen sammen til en lesbar og attraktiv forbindelse.

Trosvikstranda

Parkrommet og kanalen åpner seg mot Vesterelva for å skape en god forbindelse og utsyn ut mot det store elverommet. Parken forbindes inn mot eksisterende kaikant og elvepromenaden inn til Fredrikstad. Det kan tilrettelegges for eventuelt fergeanløp. På østsiden tilrettelegges det for et amfi og brygge. Her er gode solforhold på kveldstid, og mulighet for å legge til med kajakk. På vestsiden opparbeides en grønn park med sitteelementer og trevegetasjon. Parken krysser Borggata med et opphøyet gangfelt. Den visuelle sammenhengen styrkes ved en videreføring av det gjennomgående dekket. En åpning i brua gir bedre lysforhold for fisk. På nordvestsiden av Borggata etableres et grønt parkområde med ny trevegetasjon og det er foreslått en skulptur som skal bli et visuelt fokuspunkt ved krysset.



Figur 29: Illustrasjonssnitt A-A' fra Trosvikstranda



Figur 30: Utsnitt av landskapsplanen. Viser områdene ved Trosvikstranda og kryssingen av 4-feltsveien i Borggata.

Figur 22: Foreslått løsning ved Trosvikstranda (Kilde: Norconsult)

Småhuskvartalene og Holmen Torg

Mellom Borggata og Glommens gate skal det legges til rette for et urbant miljø med kafeliv, handel og møteplasser. Holmen torg blir en liten lokal møteplass. Plassen ligger der kanalløpet tidligere svingte vekk fra Holmegata. Vestsiden av kanalen skal tilrettelegges for ferdsel for både sykkel og gående. Bredden på ferdselssonen er minimum 4,0 meter, med minimum 1,8 meter gangsone nærmest bebyggelsen og 2,2 m sykkelsone nærmest kanalen. På østsiden etableres to roligere, nedsenkede oppholdssoner innrammet av grønne plantefelt og trevegetasjon. Her trapper man seg også helt ned til kanalen med en brygge i sivet.



Figur 32: Illustrasjonssnitt B-B'



Figur 33: Utsnitt av landskapsplanen i midtre del

Figur 23: Foreslått løsning ved Småhuskvartalene og Holmen Torg (Kilde: Norconsult)

Villakvartalene

Mellom Glommens gate og Oslo gate får bekken et grønnere preg, med eksisterende hager som en viktig del av miljøet. Det tilrettelegges for lek nede i kanalen, med lav vannstand og gode oppstigningsmuligheter. Det er tilrettelagt for store plater nær vann der en kan plaske og plukke stein, muligheter for å hoppe fra stein til stein og klatre på vaiere, og kryssing av kanalen i hengebro. Det etableres store sittetrinn ned mot kanalen som avsluttes med en liten plass ved Oslogate. Videre nordover fra kanalplassen kan man følge en lett tilgjengelig tursti videre oppover mot marka. (Kilde: Norconsult).



Figur 37: Illustrasjonssnitt C-C'



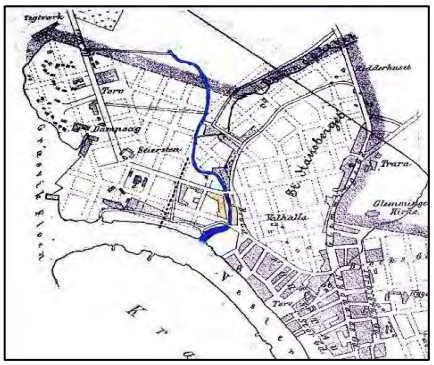
Figur 38: Utsnitt av landskapsplanen øvre del

Figur 24: Foreslått løsning ved Villakvartalene (Kilde: Norconsult)

Vedlegg 2

Kvaliteter i Holmen-området

Et steds egenart er basert på ulike byformingskvaliteter som var typisk for mange norske byer i perioden mellom midten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet, også for Holmen-området. Følgende elementer har vært viktige ved utformingen av Holmene:



Kvartalsstrukturen var en av de viktigste byformings-kvalitetene som ble innført i mange norske byer fra ca 1860-tallet.

Stedstypisk bygningsstruktur: Sveitserhusene i en etasje med saltak preger området. Det er også en del mindre enetasjes arbeiderboliger med enkelt saltak. Øvrige bebyggelse er bygårder av tre og mur i to etasjer, med saltak. De utgjør samlet et helhetlig mangfold med ensartet skala.

Næringsvirksomhet på Holmen: I arbeiderstrøk var det blandede funksjoner med forretninger ut mot gaten og næringsvirksomhet og lettere industri i bakgårdene. På Holmen er de brutte hjørnene med inngang til forretningene stedstypiske.





Arkitektonisk uttrykk: Sveitserstilens arkitektoniske uttrykk er typisk for mange norske byer, også for plankebyen Fredrikstad. Selv om bygningene er modernisert har de ikke endret hoveduttrykket.



Aldersverdier: Ca 50 % av bebyggelsen i Holmen-området er oppført før 1900. Ut fra flyfoto tatt like etter andre verdenskrig, er svært mange av bygningene oppført før andre verdenskrig.

Disse kvalitetene er viktige for stedets identitet, og bør derfor bevares.

Fredrikstad kommune

Reguleringsplan for Veumbekken Holmen
Utvikling av det bevaringsverdige bygningsmiljø i planområdet

2015-05-05 Oppdragsnr.: 5133585



Norconsult

Innhold

1	Trosvikholmen	4
1.1	Stedskarakter, byrom og bygningsstruktur	6
2	Kortfattet analyse av småhuskvartalene i planområdet	8
2.1	Registreringer	8
2.2	Identifisering av bygninger som ansees å være av særlig betydning for miljøet.	13
2.2.1	Sveitserhus i halvannen etasje	13
2.2.2	Bygårder i tre	14
2.2.3	Murhus	14
2.3	Identifisering av bygningsmiljøer med særlig betydning for områdets særpreg	15
2.3.1	Seierstensgata	15
2.3.2	Werenskiolds gate mellom Seierstensgata og Huths gate	17
2.3.3	Bebyggelse langs Borggata	18
2.3.4	Bygningsmiljø mellom Seierstensgata og tidligere elveløp	19
2.4	Identifisering av Enkeltbygg med særlig betydning for områdets særpreg	20
2.4.1	Murhus	20
2.4.2	Holmengate 20	21
3	Bevarings- og utviklingskonsept for området	22
3.1	Flomfare	22
3.2	Bevaringskonsept	22
3.3	Føringer for ny bebyggelse	24
4	Forslag til bestemmelser	27

	25.04.2015		BEB/KH	KH	BEB
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Introduksjon

Norconsult har i forbindelsen med planarbeidet for detaljregulering Veumbekken - Holmen utarbeidet en bevaringsstrategi for det bevaringsverdige bygningsmiljøet på Holmen, som berøres av reguleringsarbeidet. Hensikten med planen er å legge til rette for åpning av Veumbekken og parkdrag i Holmegata. Samtidig skal det åpnes for en fortetting i de tilliggende kvartalene, med spesielt hensyn til det spesielle bygningsmiljøet i planområdet.

Notatet er et innspill til planarbeidet som både skal ivareta bygningsmiljøet og legge til rette for utviklingen av området. Målet med arbeidet er å identifisere bebyggelse som bør bevares og å komme fram til viktige særtrekk som bør videreføres når området utvikles.

1 Trosvikholmen

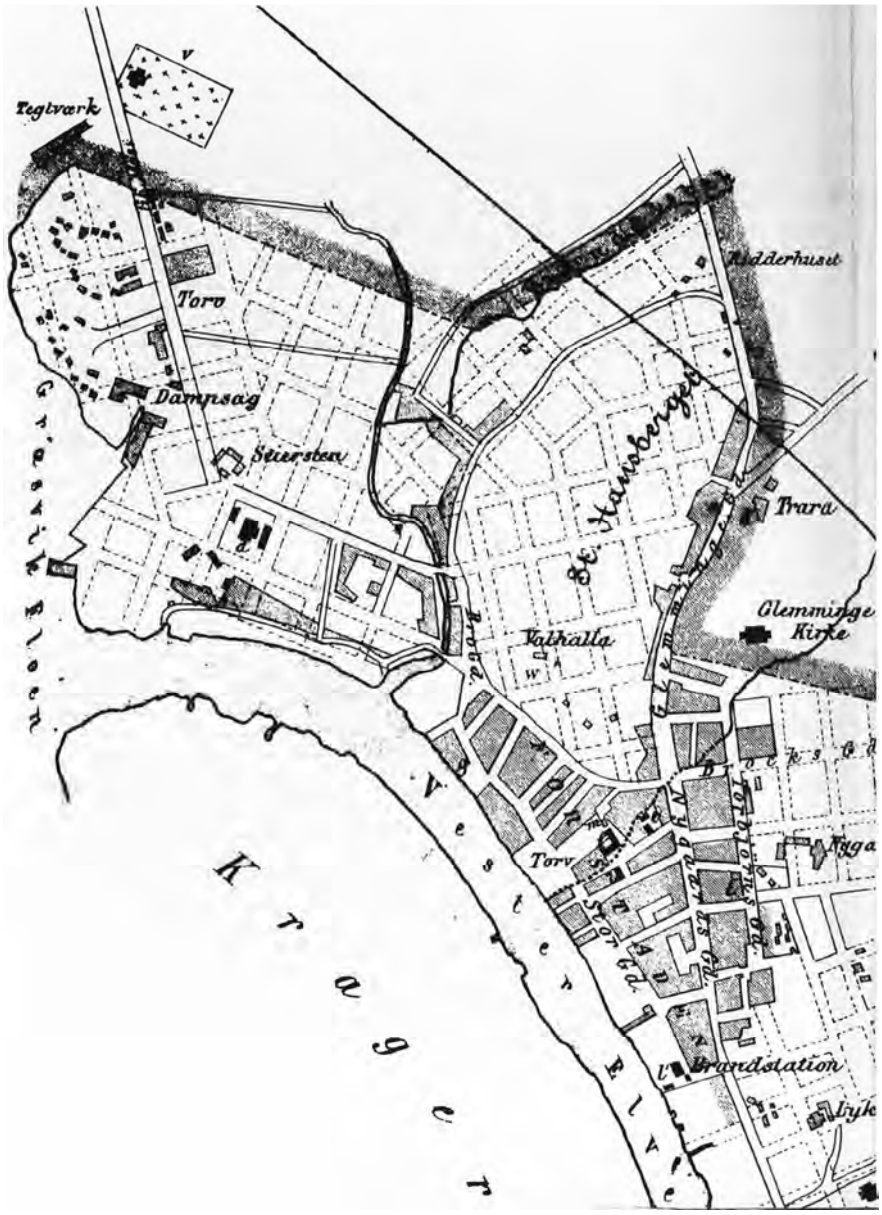
De sentrale bykvartalene, som er del av det bevaringsverdige bygningsmiljøet på Holmen, ble tidligere omtalt som Trosvikholmen.

Trosvikholmen var et typisk arbeiderstrøk som vokste fram utenfor byen med bakgrunn i industrialiseringen og behov for å skaffe boliger til industriarbeidere. Området var i gamle dager ikke regnet for å være et godt strøk. En av årsakene var mye sumpig mark som særlig vår og høst var utsatt for oversvømmelser. Beboere besto av håndverkere og arbeidere og boligområdet hadde innslag av småindustri og håndverk.

En stor del av bebyggelsen ble bygd i 1870-90 årene og det er sveitserstilen som fremdeles er karakteristisk for bygningsmiljøet. Tilstanden til de gamle husene varierer og det er gjort bygningsmessige endringer som bryter med stilen, men huskroppene er i stor grad uendret.



Figur 1: Typiske bebyggelse i bykvartalene på Holmen



Figur 2: Historisk byplan for Fredrikstad

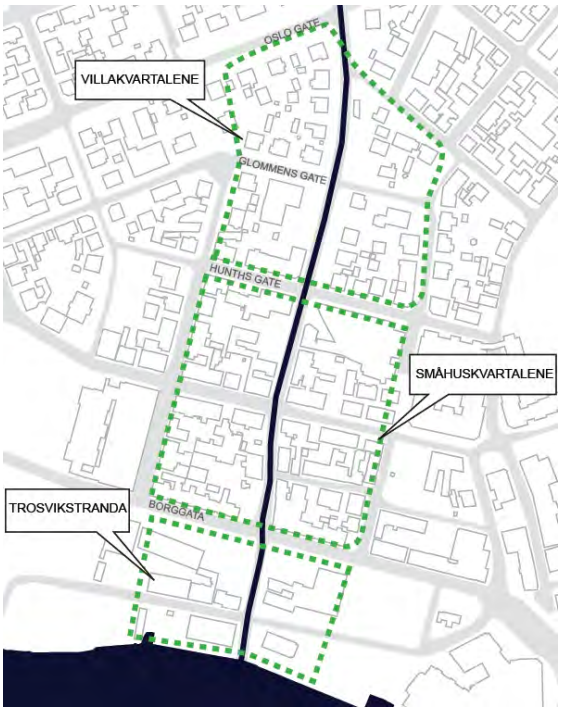
Historisk byplan (1884) som viser den fremvoksende bystrukturen tydeliggjør Seierstensgatas rolle i utviklingen, både som forbindelsesledd mellom byen og næringsvirksomhet utenfor byen og som utgangspunkt for utviklingen på Holmen.

Evja, som den nedre delen av Veumbekken ble kalt, gikk som en kanal gjennom tett bystruktur. Den hadde kaier på begge sider og var viktig som småbåthavn. Det var mulig å ro opp Veumbekken helt til jernbanelinjen. (se også Lokalsamfunnsrapport Trosvik, side 28).

Etter hvert ble Veumbekken lagt i kulvert. Den nordre delen i 30-tallet, den søndre delen først i 50-tallet, sannsynligvis på grunn av sin betydning som småbåthavn. Tidligere elveløpet går delvis

gjennom Trosvikholmen og er fremdeles lesbar i bystrukturen, gjennom tomtegrenser og gateforløp. Den begrenser også dagens hensynssone for bevaringsverdig kulturmiljø mot øst.

1.1 Stedskarakter, byrom og BYGNINGSSTRUKTUR



Planområdet omfatter en del av Fredrikstads elvepromenade og en del av Holmenområdet som er preget av småskala trehusbebyggelse med hovedfunksjon boliger.

Innenfor planområdet ser man tre tydelig ulike karakterer, som samlet utgjør Holmens identitet.

Trosvikstranda med beliggenhet mellom Vesterelva og Borggata er preget av åpenhet og nærheten til Glommavassdraget.

Småhuskvartalene mellom Borggata og Huths gate har et mer urbant og intimt preg. Bebyggelsen henvender seg mot gaten og danner tydelige byrom.

Villakvartalene i nord er preget av de grønne hagene som grenser inntil Holmegata.

Holmegata er i dag en relativt smal bygate. Gata er sterkt trafikkert og området bærer preg av belastninger fra biltrafikken. Veumbekken, eller Evja som den søndre delen av Veumbekken ble kalt, rant til dels gjennom området, før den ble lagt i kulvert under Holmegata.

Siktlinje ned Holmegata til elven er en viktig orienteringslinje i byen.

Trosviksstranda





Bebyggelse som grenser til planområdet er nyere tids industri- og næringsbebyggelse, som nå vurderes i forbindelse med planarbeid for områderegulering av Trosvikstranda.

Småhuskvartalene





Småhuskvartaltene i planområdet er del av det bevaringsverdige kulturmiljøet på Holmen. Mest typisk for området er sveitershusene i halvannen etasje. De ble benyttet som bolig eller som bolig i kombinasjon med næring i første etasje. Bebyggelsen forholder seg til kvartalsstrukturen gjennom gateveggers beliggenhet mot bygaten og plassering av vinduene i fasaden. Inngang til bolig er fra bakside. Inngang til forretning fra gatesiden. Brutte hjørner i første etasje og inngang til forretning plassert i hjørne er typisk for området. Tettheten i området varierer, men ligger hovedsakelig mellom %-BRA = 40 - 150 % BRA . Tomtene med høy utnyttelse har som regel lite eller ingen uteoppholdsarealer.

Villakvartalene




Bebyggelsen i de øvre kvartalene har likhetstrekk med hagebyene som ble etablert etter 1900 og var en reaksjon mot industrialismens tettpakkede bysamfunn. Rundt boligområdene skulle det anlegges grønne parker og alle boligene skulle få sin egen hageflekk.

Arkitekturen vest for Holmegate har klare referanser til empire og klassisme, typisk fra perioden 1920-1935. I denne perioden er bygningene symmetriske, krysspostvinduene fra sveitserstilen ble erstattet med smårutete vinduer med midtpost inspirert av Louis Sieze-stilen. Bygningskroppen er avgrenset rektangulær, saltaket har svært bratt takvinkel og bred takgesims som danner overgangen mellom vegg og tak. Det er detaljering rundt vinduer og markante vindskier. Et annet typisk trekk fra Louis Seize-stilen er tak med markant svai mot gesimsen og arkoppbygg, noe som disse bygningene er gode eksempler på.

Stilperioden kalt Nyklassisime sammenfalt med oppbyggingen av et selvstendig Norge etter unionsoppløsningen og ønsket om en ny «egen» arkitektur og omtales ofte som «Det nye Norge».

2 Kortfattet analyse av småhuskvartalene i planområdet

Småhuskvartalene i planområdet er del av det bevaringsverdige kulturmiljøet på Holmen. Mange av trehusene representerer ikke unik arkitektur hver for seg, men til sammen utgjør de en særpreget helhet. Å styrke bevaring av bygningsmiljøet er en forutsetning for gjennomføring av planforslag Veumbekken – Holmen med bekkeåpningen, som forutsetter at noen bygninger må rives i det bevaringsverdige bygningsmiljøet.

Målet med analysen er å identifisere bebyggelse som bør bevares og å komme fram til viktige særtrekk som bør videreføres når området utvikles. Planforslaget skal sikre at dagens bygningsmiljø ivaretas uten at utviklingen av området stopper opp.

Kommunedelplanen gir sammen med gjeldende reguleringsplan føringer for bevaringsområdet hvor følgende står sentralt:

1. Strøkets særpreg og helhetsmiljø skal bevares og videreutvikles.

2. Bygninger som har spesielt verneverdige kvaliteter skal opprettholde sin opprinnelige karakter Bygninger som ansees å være av betydning for miljøet kan nektes revet.

2.1 REGISTRERINGER

Kvartalsstruktur/Byrom inkl. hjørner

Forstaden ble, noe som også er typisk for denne tiden, bygget ut etter rutenettsplaner. De sentrale bykvartaler har en størrelse på ca. 65 m x 65 m og det karakteristiske gateløpet har en bredde på 12 meter. Et av kvartalene er delt opp i øst vest retning med en sentral adkomst: Smalgangen

Bykvartalenes fasader er plassert på linje langs gaten. De tverrgående gatene har historisk vært de viktigste, derfor vender langsiden av bebyggelsene til dagens tverrgater. Fasadeutformingen tar hensyn til det offentlige gaterommet uansett om det er tverr- eller langsgående gater. Boliginngangene ligger bak husene og mange av husene er bygget vegg i vegg med nabohuset. Avstand mellom husene varierer mellom 2 og 10 meter. Området som ble benyttet til småindustri og annen næringsvirksomhet brukes i dag stort sett som lager, verksted og parkering.

Bebyggelse registrert i Sefrak



Figur 3: Sefrak registering i planområdet og i hensynssone kulturmiljø, kilde: kommunens kartklient.
(Stiplet linje: varslet planområdet, hel linje: hensynssone kulturmiljø, rød linje: Sefrak registrerte bygninger)

Rundt 50% av bebyggelsen er sefrak registrert, dvs. at det ble bygget før 1900.

Etasjer og takform



Figur 4: Byggehøyder

Bebyggelsen i bevaringsområdet varierer fra 1 etasje til 2 etasjer med saltak. Mange bygninger i 1 etasje har takutstikk og hovedvekt av bebyggelsen oppfattes derfor som halvannen etasje, Sveitserhusene i 1 etasje med saltak og ett sentralt takutstikk preger området.

Den øvrige bebyggelse er bygårdene av tre og mur i 2 etasjer, med saltak og til dels mindre dominerende takutstikk. De utgjør sammen med den øvrige bebyggelsen et mangfold uten at de bryter med skalaen til de typiske sveitserhusene.

Bebyggelse i de tilgrensende kvartaler varierer mellom 1 og 2 etasjer. Unntak er eldresenteret som er bygget i 3 etasjer og et næringsbygg på Trosvikstranda i 4 etasjer.

Materialbruk



Figur 5: Murhus markert i gul

Det er hovedsakelig trehus i området. Murhus er unntaket, noe som er typisk for områder utenfor murbyens tvang, fordi det var billigere å bygge i tre.

Funksjon: Bolig / Næring



Figur 6 Næringsvirksomhet

Det er spesielt hjørnebebyggelsen som var viktig for handel i området. Småindustri forgikk sannsynligvis inne i kvartalene eller i tilliggende næringsområder.

2.2 IDENTIFISERING AV BYGNINGER SOM ANSEES Å VÆRE AV SÆRLIG BETYDNING FOR MILJØET.

3 ulike typer bebyggelse har betydning for området særpreg:

2.2.1 Sveitserhus i halvannen etasje



Figur 7: Werenskiolds Gate 12 A: Eksempel på sveitserhus i halvannen etasje -

Mest typisk for området er sveitershusene i halvannen etasje. Sveitserhuset kjennetegnes av saltak med bratte vinkler, ofte høy synlig grunnmur og krysspostvinduer som ga mulighet til å lufte bedre. Det finnes eksempler på bygninger med tidligere stilarter, spesielt senempire, og noen bygg har detaljer fra flere stilarter. Dette kan være fordi de gamle byggene ble ombygget rundt 1900, og noen har fått takoppbygg. Flere av disse har fortsatt senempire vinduer. Huskroppene er i stor grad uendret.

De ble benyttet som bolig eller som bolig i kombinasjon med næring i første etasjen. Bebyggelsen forholder seg til kvartalsstrukturen gjennom gateveggers beliggenhet mot bygaten og plassering av vinduene i fasaden. Fasade lengde varierer fra 8 til 15 meter. Skalaen preger sammen med de store gavlene gatebildet. Inngang til bolig er fra bakside. Inngang til forretning fra gatesiden. Brutte hjørner i første etasje markerer kvartalets hjørner. Inngang til butikker og annen servicevirksomhet lå sannsynligvis også i hjørnet.

2.2.2 Bygårder i tre



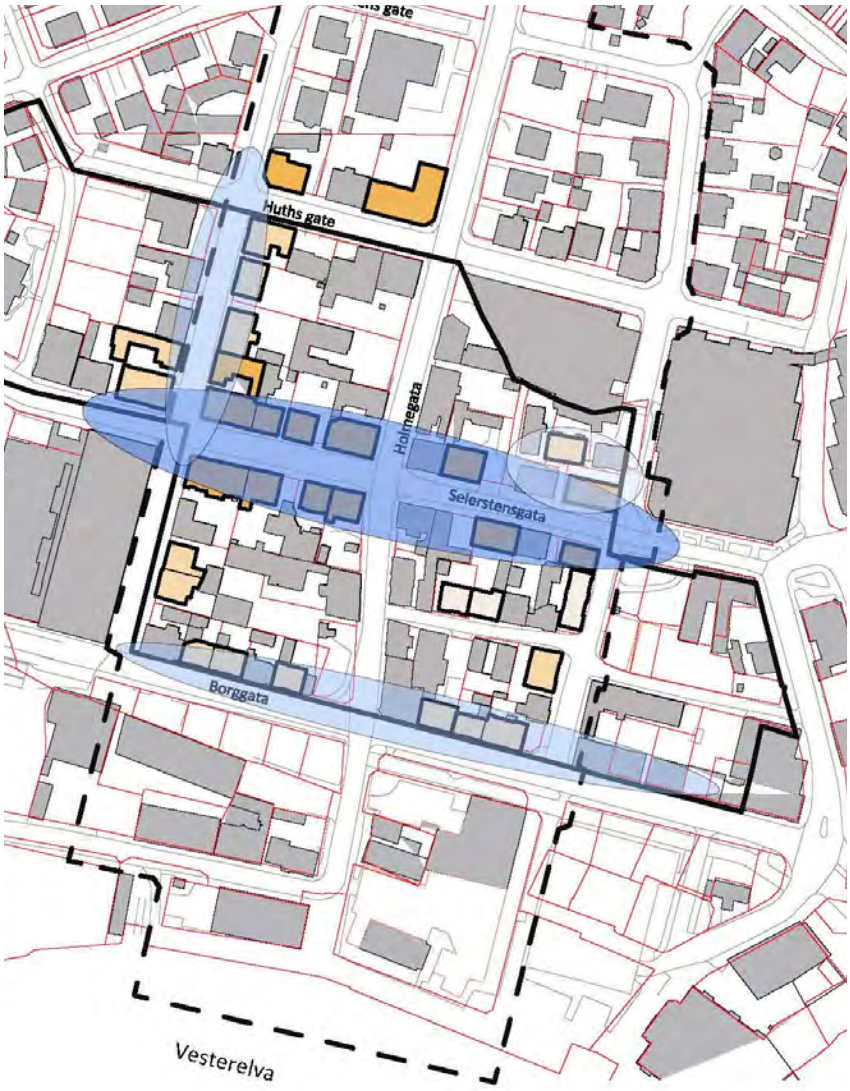
De fire bygårdene i planområdet har to fulle etasjer og framstår med en noe større skala enn Sveitserhusene. Disse gårdene ligner på den klassiske 1890-gårdsbebyggelsen i Oslo, med vertikale t-post vinduer og klassiske detaljer under gesims. Detaljene under gesims er ikke lik den man finner på murbygg, men derimot fra trebygninger i dragestil. Fasadelengden varierer mellom 15 og 22 m. Også bygårdene forholder seg til kvartalsstrukturen med gateveggens beliggenhet som avgrenser bygaten og med plassering av vinduer i fasaden. Boligens innganger er fra baksiden.

2.2.3 Murhus



Det er fire murhus i planområdet. Det er bolighus som er bygget i 2 fulle etasjer. Fasadelengde varierer mellom 8 og 13 meter. Bebyggelsen forholder seg til kvartalsstruktur på samme måte som bygårdene. Werenskiolds gate 20 har i tillegg et skrått gatehjørne med inngang til butikklokaler i første etasje.

2.3 IDENTIFISERING AV BYGNINGSMILJØER MED SÆRLIG BETYDNING FOR OMRÅDETS SÆRPREG



Figur 8: Områder med spesiell betydning for opplevelse av bygningsmiljøet

Det er identifisert 4 områder som har spesiell betydning for opplevelse av området. I tillegg er det enkeltbygg som vurderes viktig for helhetsopplevelsen.

2.3.1 Seierstensgata

Seierstensgata framstår som et helhetlig bygningsmiljø. Bygningsmessige kvaliteter henger sammen med at disse byggene er en lang sammenhengende rekke av trehus fra samme tidsepoke med stiltypiske takutstikk, takvinkel, materialbruk, proporsjoner, vinduer. Som enkelt bygg kan

Werenskiolds gate 12 fremheves som en velholdt bygning med mange opprinnelige detaljer og høy representasjonsverdi.

Sveitserhusene i 1 etasje med saltak og et sentralt takoppbygg preger byrommet. At Seierstensgata samtidig er del av den historiske ferdselsåren øker verdien av å bevare bygningsmiljøets særpreg ytterligere.







2.3.2 Werenskiolds gate mellom Seierstensgata og Huths gate





Også Werenskiolds gate framstår som et helhetlig bygningsmiljø. Noe som er spesielt med denne gaten, er at det i midten er bygget en bygård, antakeligvis i samme tidsepoke. Gården har mye til felles med f.eks. Oslos 1890-gårds bebyggelse. Denne husrekken er enhetlig i sitt uttrykk, men har samtidig en variasjon i høyder og volumer uten at det går på bekostning av helhetsinntrykket. Hjørnebebyggelsen mot Seierstensgata har mest særpreg, med det typiske kuttede hjørnet og plassering langs med Seierstensgata, som gjør at bygningene vender gavlen mot Werenskiolds gate.

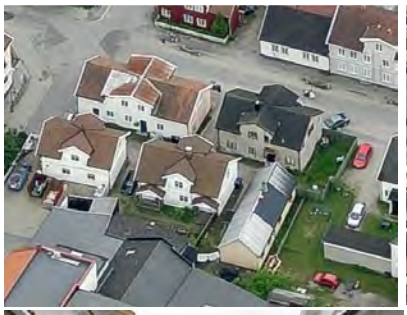
2.3.3 Bebyggelse langs Borggata





Den småskala trehusbebyggelse mot Borggata avslutter småhuskvartalen mot sør og synliggjør det historiske bygningsmiljøet mot bysiden. Det historiske byrommet framstår som fragmentert siden bebyggelsen på andre siden av gaten er revet. Bebyggelsen langs Borggata er allikevel viktig som markering av det historiske bygningsmiljøet i byen og markering av Holmen mot Borggata.

2.3.4 Bygningsmiljø mellom Seierstensgata og tidligere elveløp







Bebyggelsen framstår som en husgruppe med 4 boliger og et uthus. Husgruppen er organisert både mot Seierstensgata og mot en indre adkomst som boliginngangene sannsynligvis vendte mot. Bebyggelsen grenset opprinnelig til Evjas åpne kanal, noe som fremdeles kan synes gjennom eiendomsgrensene. Betydningen av bygningsmiljøet for det offentlige gaterommet er ikke framtredende og bevaringsverdien er derfor ikke like stort som for de andre miljøene.

2.4 IDENTIFISERING AV ENKELTBYGG MED SÆRLIG BETYDNING FOR OMRÅDETS SÆRPREG

2.4.1 Murhus

Werenskiolds gate 20




Werenskiolds gate 20 er en av fire murbygninger i planområdet. Bygget har andre idealer enn sveitserhusene, men underordne seg likevel kvartalsstrukturen og har som øvrige hjørnebygg skrått hjørne. Murhuset har klassiske trekk med buet vindu i en spiss gavl i hjørnet. Vinduene har fått en omramning med dekorative elementer, som er en blanding av historiske elementer og en smak av jugendarkitektur. Fasaden er asymmetrisk, som var typisk for den nye arkitekturen. Under viser bilder fra Ålesund, man kan se at det er noen trekk som minner, selv om Werenskiolds gate har et langt enklere uttrykk. Bygget bidrar postivt til mangfold i området.



Werenskiolds gate 6 + 8



Disse to byggene ligner på viktorianske hus fra England med stor takhøyde og klassiske murdetaljer på hjørner og rundt vinduer. Tidsepoken sammenfaller med våre sveitserhus, men her har eier vært utenlands for å hente inspirasjon eller byggmesteren kanskje vært av utenlandsk opprinnelse – noe som ikke var uvanlig på denne tiden.

2.4.2 Holmengata 20



Bygningen ligger vendt mot Holmegata og tidligere elveløp og ble oppført som bryggerhus og vedskur i 1894, og hovedbygget i 1895. Bygningen har store takutstikk, utskårne motiv i gavlene og krysspostvinduer i 2.etasje, som er kjennetegn for sveitserhus. Det er stående kledning på yttervegg i 2.etg., og liggende kledning på 1.etg under med markert etasjeskiller. Bygget har fått en særpreget form da det har fulgt det opprinnelige elveløpet til Evja. Det har bevart sitt flotte særpreg og mange opprinnelige detaljer.

3 Bevarings- og utviklingskonsept for området

3.1 FLOMFARE

Det bevaringsverdige bygningsmiljøet på Holmen ligger innenfor hensynssone for flomfare iht. kommunedelplanen for byområdet. Innenfor hensynssone tillates ikke etablering av ny bebyggelse lavere enn nivå for en 200-års flom satt til kotehøyde 2,5 meter, med mindre det utføres tiltak som sikrer ny bebyggelse i tråd med kravene i TEK. Dvs. at ny bebyggelse må ha en gulvhøyde på 2,5 meter eller at bebyggelse må kunne tåle flom.

Endringer og fortetting i området må foretas med hensyn til eksisterende bygningsstruktur og bebyggelse. Krav om tiltak som reduserer fare for skader på grunn av flom må balanseres med krav om tilpasning til det bevaringsverdige bygningsmiljøet.

Som tiltak mot flomfare er det foreslått å heve gulvnivå for boliger i 1. etasje med 0,5 meter over terreng. Synlig grunnmur er typisk for byggestilen og det å løfte første etasjen med 0,5 meter syns derfor akseptabelt i det eksisterende bygningsmiljøet. Samtidig vil det gi bedre bokvalitet å løfte boligetasjen noe over det offentlige gaterommet. Gulvnivå for nye boliger vil da ligge over nivået til 200-årsflom (uten klimatillegg).

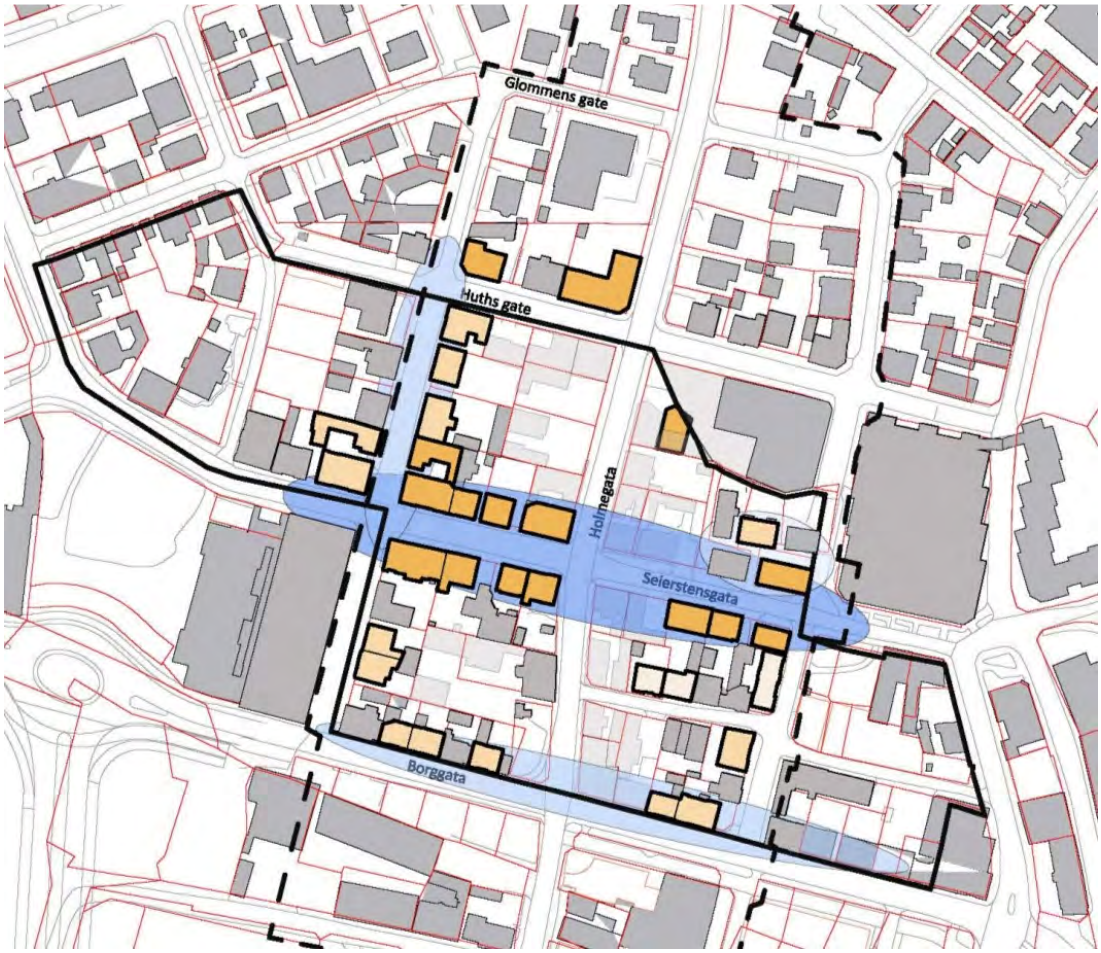
3.2 BEVARINGSKONSEPT

Verdifull bebyggelse for bygningsmiljø

Avgjørende i bevaringsstrategien er at mange av de opprinnelige bygninger beholdes. Nye bygninger skal oppleves som en komplementering og ikke som en erstatning av bebyggelse i området. Derfor omfatter reguleringsplanen for Veumbekken ikke bare parkdraget i Holmegata, men også de tilliggende småhuskvartalene som er del av det bevaringsverdige bygningsmiljøet på Holmen.

Videreføring av kvartalsstruktur er grunnleggende for bevaringskonseptet. I tillegg er det identifisert bebyggelse som er spesielt verdifullt for opplevelsen av bygningsmiljøet. Bebyggelse som utgjør det helhetlige bygningsmiljø i Seierstensgata, Werenskoilds gate og Borggata er særlig viktig. Werenskiolds gate 20 og Holmegata 19 er avgjørende for at Huths gate oppleves som del av dette miljøet. Derfor foreslås det å inkludere nordre siden av Huths gate i bevaringsområdet. I tillegg skal bebyggelsen bevares som markerer kvartalsstrukturen og er særlig miljøskapende.

Intensjonen er at bebyggelse bevares i sin hovedform og at hovedelementene i bebyggelsens utvendig utseende videreføres eller tilbakeføres til det opprinnelige. Det bør ikke settes krav til bevaring av bærekonstruksjonen eller interiør for å muliggjøre at bygningene kan moderniseres innvendig og at tekniske forbedringer kan utføres.



Figur 9: Bebyggelse som foreslås regulert til bevaring (mørk gul er mest viktig)

Holmegata 20

Holmegata 20 er bygningen med mest særpreg i husrekken som er foreslått revet. Bygningen ble ført opp i 1895 i sveitserstil og har mange fine detaljer. Fotavtrykket er påvirket av plasseringen, ved siden av det gamle elveløpet. Det bør derfor drøftes om det er mulig å flytte bebyggelsen bakover, slik at den fremdeles vil utgjøre hjørnebebyggelsen i kvartalet.

Seierstensgata 18 a og Borggata 16

Seierstensgata 18 a og Borggata 16 er bebyggelse som er i analysen markert som viktig for bygningsmiljøet. Ved utvidelse av gatetverrsnitt og riving av eksisterende bebyggelse vil disse bygninger framstå i en annen sammenheng enn før. Bebyggelsen inntar hjørnetomter i kvartalsstruktur som er ønskelig å reetablere mot parkdraget. De eksisterende bygninger er lite egnet til definering av kvartalets hjørner. Et suksesskriterium for tiltaket med etablering av parkdrag i Holmegata er imidlertid at det kan bygges opp gode fasader mot parkdraget som sikrer aktivitet og sosial kontroll i det offentlige rommet. Det er derfor foreslått at Seierstensgata 18 a og Borggata 16 kan erstattes av ny bebyggelse for å markerer kvartalsstrukturen i hjørnet. Det er da også satt krav om publikumsrettet funksjon i første etasje.

3.3 FØRINGER FOR NY BEBYGGELSE

Tilpasningsarkitektur kan grovt deles i tre kategorier: stilkopiering, tilpasning eller sterk kontrast. De to ytterpunktene gir dårlige løsninger. Stilkopien fokuserer kun på estetikk, den forvansker historieforståelsen og gir forvirrende arkitektur. Den sterke kontrasten er i mange sammenhenger estetisk uheldig og underordner seg ikke det miljøet den skal forholde seg til.

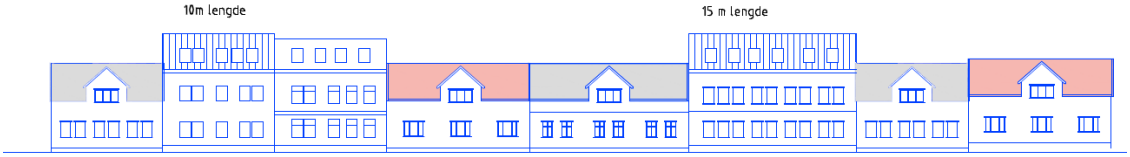
Et godt resultat må ivareta både estetikk og historisk lesbarhet. De beste løsningene ligger i de fleste tilfeller i ulik grad av tilpasning til det omliggende miljøet, fra nesten-kopien til et moderne arkitekturuttrykk. Tilpasningen kan gjelde overordnete trekk som tomtestruktur, skala og bygningstypologi, og detaljer som materialbruk, fasadekomposisjon og dekor. Hvor mange parametre som skal gjentas eller fortolkes i nybygget, vil avhenge av bygningsmiljøets sårbarhet.

På Holmen bør ny bebyggelse ha høy kvalitet i arkitektonisk utforming, detaljering og materialbruk som gir et godt samspill mellom gammel og ny bebyggelse. Følgende forhold bør være styrende for ny bebyggelse i Holmeområdet:

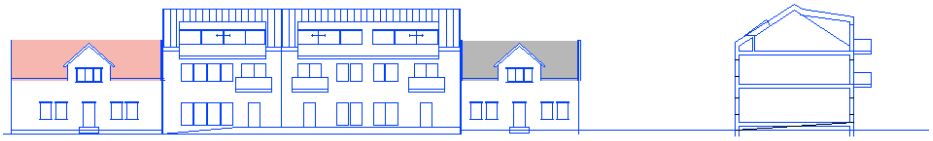
- Ny bebyggelsen skal plasseres og orienteres i forhold til kvartalsstrukturen.
- Bygningsvolumer eller fasader skal deles opp slik at de er tilpasset eksisterende bebyggelses skala.
- Ny bebyggelse skal ha skråtak mot gatesiden. Takvinkel og høyder på gesims og møne skal tilpasses slik at ny bebyggelse ikke dominerer eksisterende bebyggelse.
- Nye bygninger som definerer kvartalets hjørner skal ha en 45 graders knekk i hjørnet. Inngang til næringsvirksomhet skal være fra hjørnet.
- Nye bygninger skal framstå som trehusbebyggelse.

Reguleringsplanforslaget har søkt å finne en balanse mellom hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet, bokvalitet og tilrettelegging for en tidsriktig utvikling av områder. Prinsippet for utbygging er at ny bebyggelse skal ha en gesimshøyde på to etasjer og saltak mot det offentlige rom, dvs. gater og parkdrag. Fasadeuttrykket mot gaten og park skal i detaljeringen være tilbakeholdende for å ikke visuelt dominere over den bevaringsverdige trehusbebyggelsen. Balkonger tillates ikke mot gate. Takutstikk tillates kun for hjørnebebyggelsen, som et hjørnemotiv. Fasadeutrykket skal varieres slik at bebyggelse oppfattes som enkeltstående bygninger med maksimal fasadelengde på 15 meter.

I området hvor flere tomter kan utvikles samlet og potensialet for gode uterom er stort, er det foreslått å åpne for stor grad av takoppløft (3/4 deler takoppløft per maks. fasadelengde på 15m) mot bakgården. Det er stor frihet i utforming av fasaden i forhold til balkonger, takoppløft, vindusutforming mm, men materialvalg og maksimal fasadelengde skal videreføres. Forslag til rammer for ny bebyggelse gir en nesten fullverdig tredje etasje og mulighet for å legge inn mange kvaliteter for etablering av attraktive boliger.



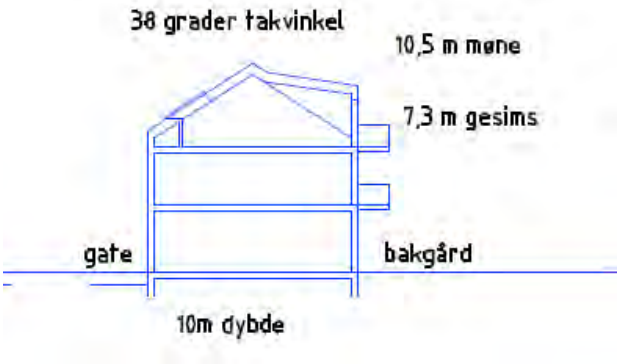
Figur 10: Prinsipp for utforming av ny bebyggelse mot det offentlige rom



Figur 11: Prinsipp for utforming av ny bebyggelse mot bakgård



Figur 12: Eksempler på bebyggelse med takutstikk på hjørner



Figur 13: Typisk snitt for transformasjonsområder med 2 etasjer og saltak mot gate og takutstikk med gesimshøyde opp til 3 etasjer mot bakgård.

Det er viktig med arkitektfaglig kompetanse ved alle nye byggesaker i området. Utbyggere bør vurdere å bruke arkitekter som kan dokumentere kompetanse på infill- og fortettingsprosjekter i bevaringsverdig bygningsmiljøer. Tett kontakt både med kommunens byggesaksavdeling og vernemyndigheter vil være viktig for å få til gode løsninger som bidra med å videreutvikle kvalitetene i området.

For å oppnå ønsket resultat, er det også viktig hvordan det offentlige rom utformes. Gatestrukturen bør reetableres. Belysningen bør vurderes helhetlig for hele Holmenområdet.



Figur 14: Utbyggingspotensial, utsnitt illustrasjonsplan for planforslag Veumbekken – Holmen, april 2015, (bebyggelse i rosa er foreslått regulert med krav om publikumsrettet funksjon i første etasje)

4 Forslag til bestemmelser

Bevaring av enkelt bygninger

Bebyggelse som er viktig for områdets særpreg er markert i plankartet og reguleres til bevaring. Målet er at bebyggelse bevares i sin hovedform og at hovedelementene i bebyggelsens utvendige utseende tilbakeføres til det opprinnelige. Det settes ikke krav til bevaring av bærekonstruksjon eller interiør.

Hensynssone – bevaring kulturmiljø

a) Bebyggelse avmerket på plankart skal bevares

Eksisterende bebyggelse avmerket på plankartet som bebyggelse som skal bevares tillates ikke revet/fjernet. Bevaringsverdige bygninger er regulert med eksisterende gesimshøyde, takform og etasjeantall. Det karakteristiske uttrykk med hensyn til utforming, materialbruk, farger og utførelse skal bevares eller tilbakeføres til det opprinnelige. Ved ombygging skal hovedelementene i bebyggelsens utvendig utseende tilbakeføres til det opprinnelige. Ved reparasjon av fasader gjelder at gamle elementer i størst mulig grad skal beholdes, og at nødvendige nye skal utføres i samme materialer og med samme uttrykk som de gamle. Et skadet bevaringsverdig bygg eller deler av det kan nektes fjernet / revet dersom det etter kommunens skjønn ikke anses som urimelig at eieren setter bygningen i stand. Dersom rivning /fjerning tillates må det dokumenteres at bygninger kan erstattes med nybygg / tilbygg som tilfører området kvaliteter på linje med bebyggelse som søkes fjernet.

b) Alle søknadspliktige tiltak på eksisterende bebyggelse skal forelegges vernemyndigheten.

Alle søknadspliktige tiltak på eksisterende bebyggelse skal forelegges vernemyndigheten til uttalelse før det fattes vedtak. Sammen med søknad skal det foreligge dokumentasjon av eksisterende og så langt mulig opprinnelig situasjon, begrunnelse for tiltaket og en beskrivelse av hvordan vernehensynene er ivaretatt.

c) Kommunen skal informeres om byggearbeider

Alle utvendige byggearbeider som påvirker bygningens utseende mot offentlig gate, gatetun og park skal forelegges bygningsmyndigheter i skriftlig form. Intensjonen er å sikre at kommunen er informert om byggearbeider før de utføres og kan dermed få mulighet til å veilede utbyggerne i tilpasning av tiltak til det bevaringsverdige bygningsmiljøet.

d) Ny bebyggelse i hensynssone bevaring

Det er tillatt å rive bygninger i området som ikke er vist som bevaringsverdige. Ny bebyggelse skal harmonere med den eksisterende bevaringsverdige bebyggelsen med hensyn til bygningsvolum, proporsjoner, utforming av fasader og materialbruk. Hvis flere eiendommer slås sammen må det redegjøres for hvordan nybygg tilpasser seg områdets skala og hvordan en oppnår variasjon i

fasadeuttrykk. Ingen bygninger skal framstå med en fasadelengde lengere enn 15 m. Volumene kan kreves delt opp enten visuelt gjennom å gi inntrykk av å være flere bygninger eller ved fysisk adskillelse. Husdybde skal ikke overstige 10 meter.

e) Materialbruk

Vinduer, dører og ytterkledning skal utføres i tre.

f) Alle søknadspliktige tiltak på eksisterende bebyggelse skal forelegges vernemyndigheten

Alle søknadspliktige tiltak for oppføring av ny bebyggelse skal forelegges vernemyndigheten til uttalelse før det fattes vedtak. Sammen med søknad skal foreligge en dokumentasjon og beskrivelse av hvordan vernehensynene er ivaretatt.

g) Byggehøyder

Byggehøyder foreslås regulert med maksimal gesims til 7,5 m og er maksimal byggehøyder til 10,5 m målt fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen. For områder med større sammenhengende utbyggingspotensialet tillates det omfattende takoppløft mot bakgården, slik at bebyggelsen kan få en tilnærmet fullverdig tredje etasje.

Felles bestemmelser for småhuskvartalene

Småhuskvartalet i planområdet oppfattes som del av et bygningsmiljø på Holmen. Bestemmelsen som styrer plassering av bebyggelsen, utforming og estetikk er derfor lik innenfor og utenfor hensynssone for bevaring.

Felles bestemmelser for småhuskvartalene (i hensynssone bevaring og utenfor hensynssone bevaring):

Plassering av bebyggelse
Kvartalsstrukturen skal videreføres. Der hvor byggegrensen er sammenfallende med formålsgrensen mot gate og park skal bygningenes fasade ligge i formålsgrensen. Mindre avvik fra byggegrensen tillates for å oppnå variasjon i fasadeuttrykk. Ny bebyggelse kan oppføres i tomtegrense under forutsetning av at brann- og byggeforskrifter er oppfylte.

Utforming
Bebyggelsen skal ta hensyn til områdets karakter og gi gode overganger til tilgrensende bebyggelse.

Høye, lukkede sokkeletasjer mot gater eller park tillates ikke. Parkeringsanlegg, boder eller lignende tillates ikke eksponert mot offentlige gater, byrom og parker. Inn- og utkjørsler inkludert ramper skal integreres i bebyggelsen og avskjermes fra gateløp med port.

Balkonger tillates ikke plassert mot gater og park. Balkonger tillates mot bakgård. Utkragingen for balkonger begrenses til 1,5 m dybde. Svalganger tillates ikke.

Gulvnivå for boliger i 1. etasje skal ligge på ca. 0,5 m over terreng, mot det offentlige gatenettet og grøntstruktur park. Inngang til boliger skal ligge mot bakgård. Gulvnivå for publikumsrettet virksomhet skal ligge i terreng for å ivareta universell utforming. Inngang til næringsvirksomhet skal ligge mot gaten eller park med minst en inngang per virksomhet. Etasjehøyde for næringsareal i første etasje skal være minst 3,5m.

Bygninger skal ha saltak med takvinkel mellom 33 og 38 grader mot offentlige rom som gater og park.

Kvartalets hjørner i småhuskvartalet skal ha en knekk på 45 grader.

Takoppløft tillates som ikke mot gaten. Unntak er takoppløft som markerer kvartalets hjørner, som hjørnemotiv.

Gjerder og murer kan tillates oppført etter at særskilt tillatelse er gitt. Disse skal gis en utforming som harmonerer med strøkets karakter.

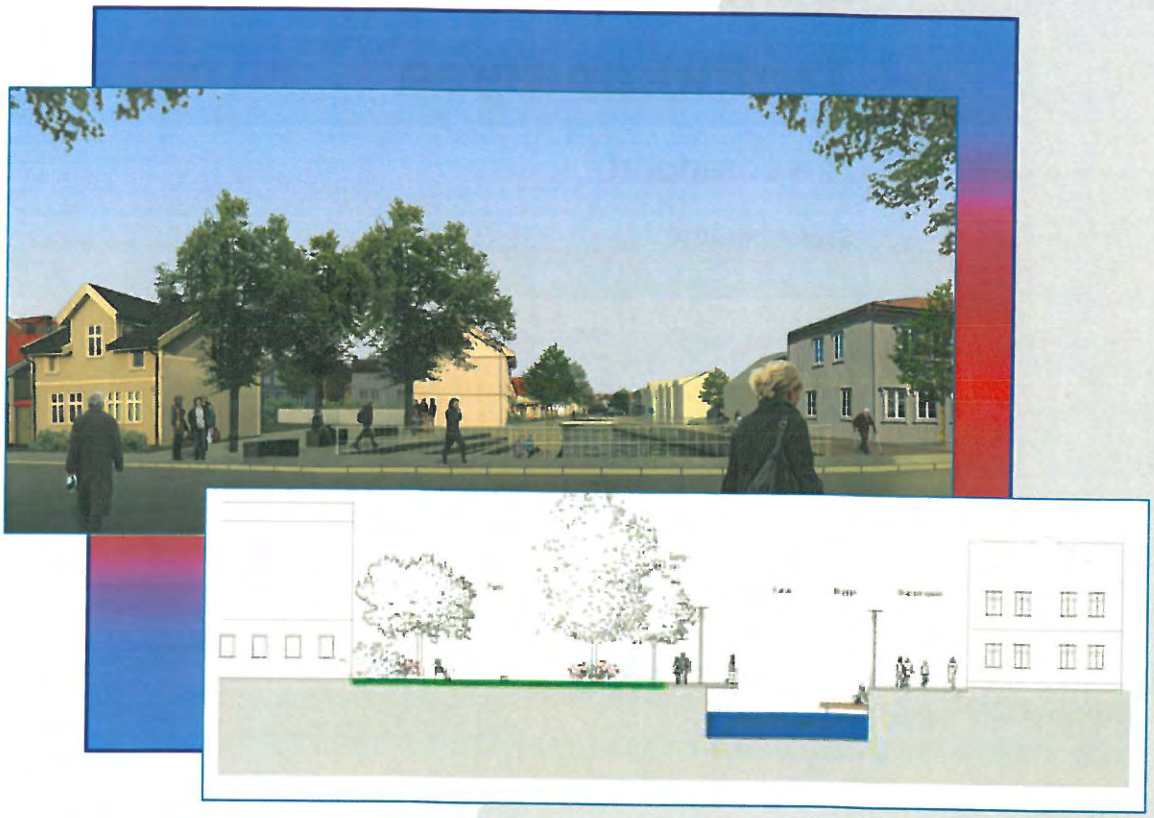
FREDRIKSTAD kommune

Åpning av Veumbekken, og stenging av Holmegata i Fredrikstad

Trafikkanalyse

Rapport

September 2010



COWI

COWI AS
Grensev. 88
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo

Telefon 02694
www.cowi.no

FREDRIKSTAD kommune

Åpning av Veumbekken, og stenging av Holmegata i Fredrikstad

Trafikkanalyse

Hovedrapport

September 2010

Oppdragsnummer:	131605
Dokument nr.	1
Versjonsnr.	1
Utgivelsesdato	29.09.2010
Utarbeidet	Rolf Marstein
Kontrollert	
Godkjent	

Innholdsfortegnelse

1	**Trafikkavviklingen i år 2013**	**3**
1.1	Trafikkbelastningen	3
1.2	Vegnettet i år 2013	3
1.3	Veumbekken, om prosjektet	5
2	**Trafikkavviklingen i år 2013**	**6**
2.1	Konsekvens av ny bro til Kråkerøy	6
2.2	Holmegata i år 2013	7
3	**Trafikkberegninger for åpning av Veumbekken**	**9**
3.1	Stenging av Holmegata uten andre tiltak	9
3.2	Holmegata og Gutzeits gate stengt	10
3.3	Etablering av ny gate	11
4	**Oppsummering/problemstilling**	**13**

Vedlegg:

Forord

COWI AS har fått i oppdrag fra Fredrikstad kommune å vurdere konsekvensene av å stenge "nedre del" av Holmegata mellom Borggata og Idrettsvegen.

Veumbekken går i dag i kulvert langs Holmegata til utløpet i Vesterelva (Glomma). Kulverten er i svært dårlig forfatning og må erstattes innen kort tid. Nå vurderer en å åpne bekken igjen, og gjøre bekken/Holmegata til et grøntdrag gjennom området. All biltrafikk vil i så fall bli fjernet fra den aktuelle strekningen av Holmegata.

Kommunen ønsker utredet konsekvensene av å stenge Holmegata uten andre tiltak. Videre ønskes en utredning av to forskjellige gatereguleringer: Konsekvensene av å stenge Gutzeits gate mellom Teglverksveien og Borggata i tillegg til Holmegata, og konsekvensene av å tilrettelegge for at Oslogata, Teglverksveien og en ny lenke ned til Borggata skal erstatte Holmegata.

Trafikkberegninger i Contrammodellen for Fredrikstad skal danne grunnlag for utredningen og de trafikale vurderingene. I trafikkberegningene skal en legge til grunn at ny bro til Kråkerøy med tilhørende vegnett er etablert, og at Rv 110 mellom Simo og Ørebekk har fått fire felt.

Fredrikstad kommunes representant har vært Hallvard Romundset og prosjektansvarlig og utførende hos COWI har vært Rolf Marstein som har utført beregningene i trafikkmodell og skrevet rapporten.

Oslo 29. september 2010

1 Trafikkavviklingen i år 2013

1.1 Trafikkbelastningen

Trafikkprognosen for år 2013, nå tre år frem i tid, er også i flere andre trafikkutredninger blitt lagt til grunn for beregningene. Årsaken er at en forventer at Rv 110 har fått fire felt mellom Simo og Ørebekk til år 2013, og at ny Kråkerøyforbindelse er blitt åpnet. Dermed vil en få tatt med de trafikale konsekvensene av disse prosjektene i trafikkberegningene.

Denne trafikkprognosen "har i seg" vegdirektoratets prognose, prognosen for utviklingen av Værste og en prognose for de trafikale konsekvensene av forventet utbygging i kommunen.

1.2 Vegnettet i år 2013

Vegnettet som legges til grunn i beregningene er dagens vegnett, Kråkerøyprosjektets 1. utbyggingstrinn og prosjektet fire felt på strekningen Simo - Ørebekk.

Kråkerøyprosjektet
Forventet åpning for Kråkerøyprosjektet er i mars-april neste år (2011).



Da åpnes ny bro til Kråkerøy (Seiersten-Værste), Bjølstadfjell tunnel og ny veg til Glombo.

På "bysiden" opprustes Mosseveien med to rundkjøringer og kollektivfelt fra Floaveien til Innfartsåra (figur 1.1).

Figur 1.1: Opprusting av Mosseveien



Simo - Ørebekk

Det vil trolig bli startet planleggings- og reguleringsarbeid for denne strekningen i inneværende år. Men åpning forventes ikke før i år 2013.
I forbindelse med reguleringsplanen for Seut ble det gjennomført en mulighetsstudie for utviding av Rv 110 til fire felt på strekningen Simo - Ørebekk. Dette er trolig det eneste som foreløpig foreligger omkring denne strekningen, og det er benyttet som grunnlag for å kode vegnettet i modellen.

Figur 1.2 viser strekningen fra Simo (nederst) til Ørebekk (øverst).

Langs industriområdet på Seut vil to nye kjørefelt måtte legges på vestsiden av eksisterende veg på grunn av jernbanen.

I Ørebekkområdet gjør eksisterende aktiviteter det naturlig å plassere nye kjørefelt øst for eksisterende veg.

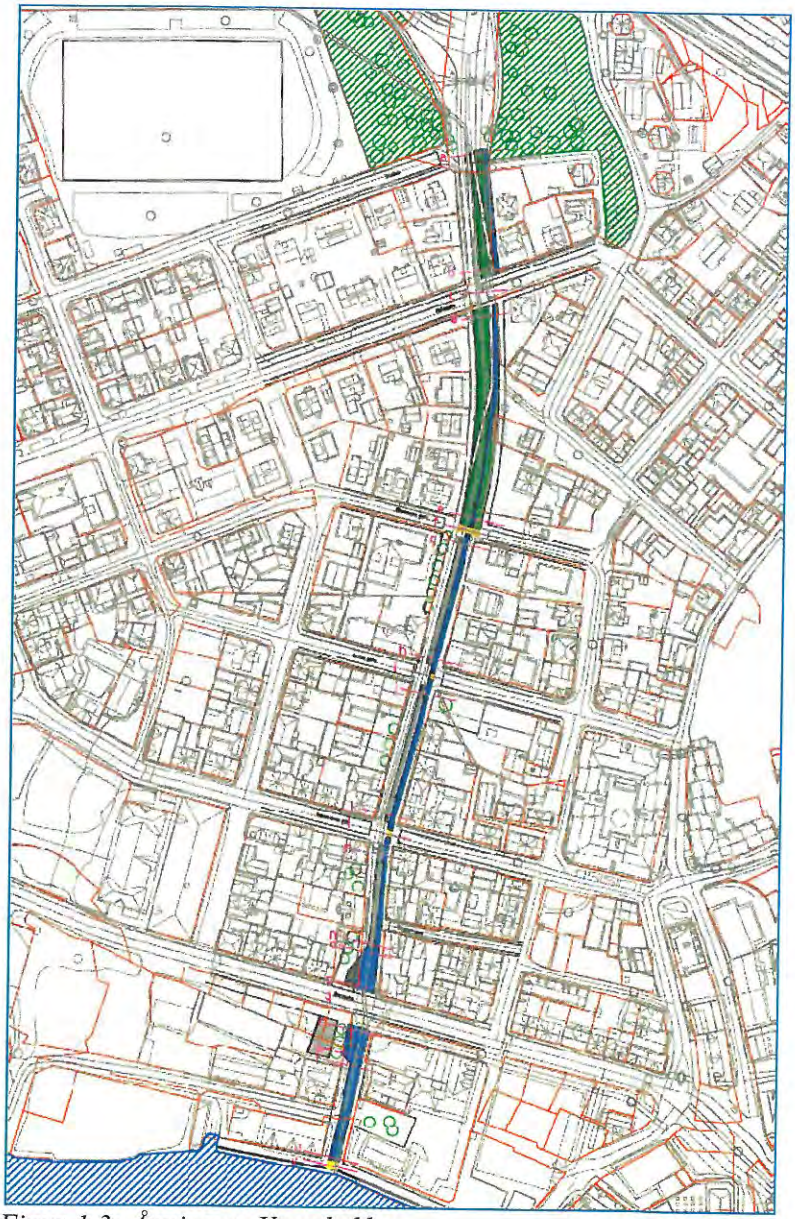
Figur 1.2: Rv 110 fire felt - en mulig utforming

Trafikkbelastningen i krysset Holmegata/Borggata er i dag relativt høy i rushet. Når den nye broen åpner blir trafikkbelastningen i dette krysset så høy at krysset ikke vil fungere tilfredsstillende. I beregningene for år 2013 har vi forutsatt at dette krysset vil bli signalregulert. Krysset har derfor i modellberegningene høyere kapasitet enn dagens kryss.

1.3 Veumbekken, om prosjektet

Veumbekken vurderes åpnet fra (gaten) Stadion til elva. På strekningen mellom Stadion og Oslogata flyttes eksisterende veg mot vest. På strekningen fra Oslogata til Borggata fjernes eksisterende gate helt til fordel for bekken, gang- og sykkelveg og grøntdrag.

En oversikt over prosjektet er vist i figur 1.3.



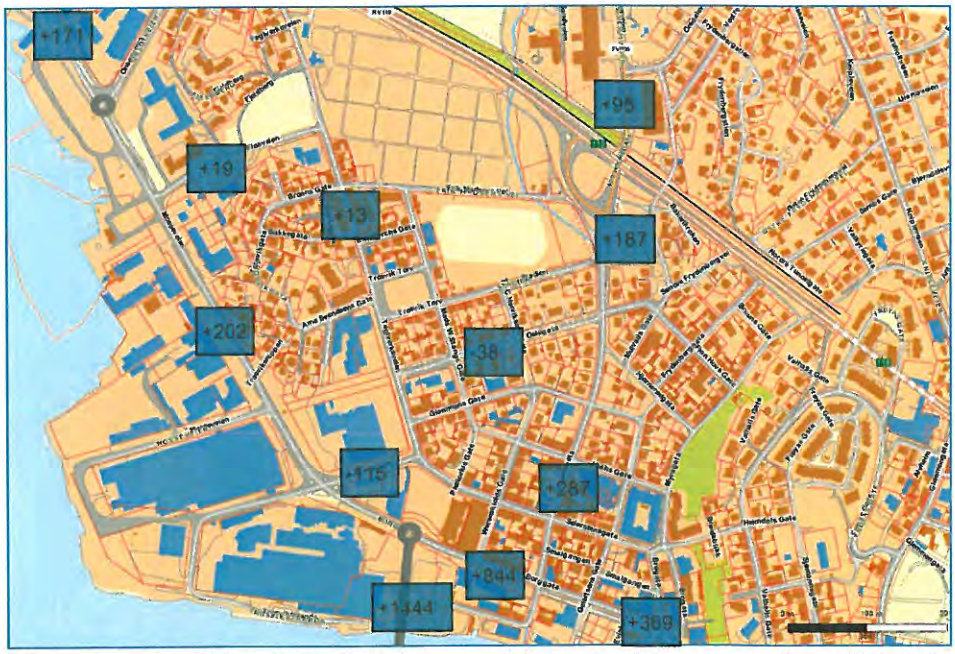
Figur 1.3: Åpning av Veumbekken

2 Trafikkavviklingen i år 2013

2.1 Konsekvens av ny bro til Kråkerøy

Figur 2.1 viser forventet trafikkendring i Holmegata og tilstøtende områder i år 2013 som følge av den nye broen til Kråkerøy (blå bokser).

I år 2013 forventer vi at den nye broen vil få en trafikkbelastning på 1444 kjt i dimensjonerende time (i ettermiddagsrushet).



Figur 2.1: Trafikkendring i Holmenområdet som følge av ny bro (kjt/t i år 2013)

Holmegata vil nærmest Borggata få en trafikkøkning på +287 kjt/t, i midtre del +187 kjt/t og nord for Rv 110 +95 kjt/t.

Borggata vil på strekningen mellom veg fra ny bro og Holmegata få en trafikkvekst på +844 kjt/t og mellom Holmegata og Storgata en trafikkvekst på +369 kjt/t. Mosseveien vil øst for veg fra ny bro og Onsøyveien få en trafikkvekst på +202 kjt/t, og inn mot rundkjøringen ved Simo +171 kjt/t.

Trafikkberegningen viser at en del av vegnettet vil bli hardt belastet, og en del av eksisterende trafikk vil måtte finne seg nye kjøreruter når broen åpner. Når

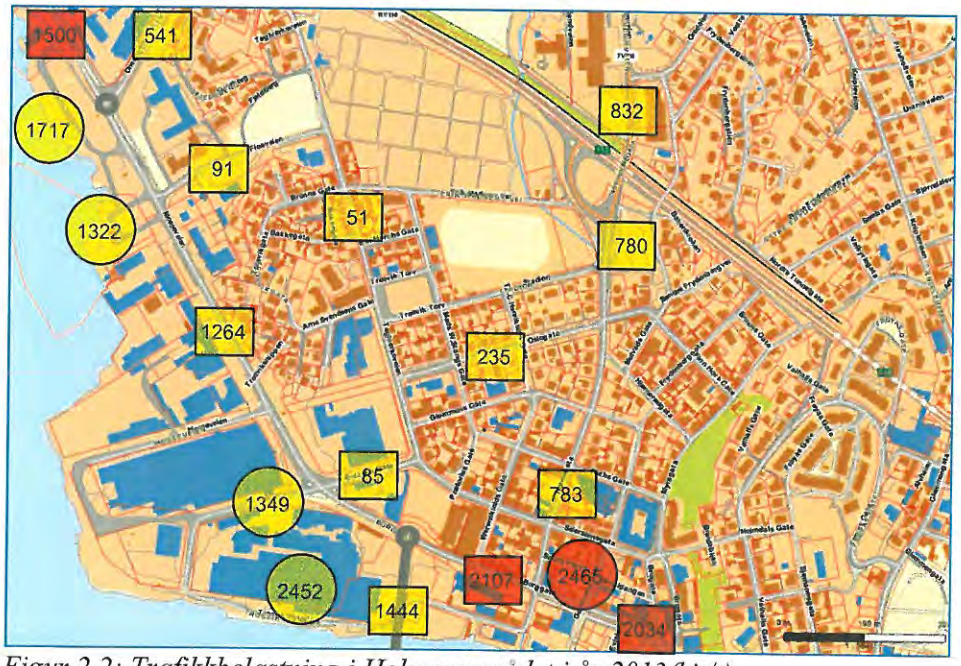
ny bro åpner vil en del av eksisterende trafikk bli fortrengt fra området, og det nære vegnettet vil ikke få så høy trafikkvekst som trafikkbelastningen på den nye broen i utgangspunktet skulle tilsi.

Det legges opp til å tilføre en eksisterende tofeltsveg (Borggata - Mosseveien), som er nær kapasitetsgrensen i rushet, en trafikkmengde som i seg selv overskrider (>1400 kjt/t) grensen for akseptabel trafikkbelastning på en tofeltsveg.

2.2 Holmegata i år 2013

Figur 2.2 viser trafikkbelastningen i Holmegata og i tilstøtende områder i år 2013 med det nye vegnettet. Det nye vegnettet består på "bysiden" av ny firefelts bro til Kråkerøy, ny stor rundkjøring i kryss mellom gate fra ny bro og Mosseveien/Borggata og en ny rundkjøring i krysset Mosseveien/Onsøyveien.

I forklaringen til denne og de etterfølgende figurene har vi brukt en notasjon der kryssbelastningene blir vist inne i en sirkel, mens strekningsbelastningene blir vist i rektangulære bokser. Når trafikkbelastningen ikke overstiger akseptable verdier er bakgrunnsfargen gul. Når trafikkbelastningen vurderes som for høy er bakgrunnsfargen rød.



Figur 2.2: Trafikkbelastning i Holmenområdet i år 2013(kjt/t)

Figur 2.2 viser at vi forventer at trafikkbelastningen vil bli for høy i Borggata på begge sider av kryss med Holmegata. Trafikkbelastningen her vil bli som på strekningen Simo - Ørebekk i dag. Vi venter også en uønsket høy trafikkbelastning i Mosseveien inn mot Simorundkjøringen (strekningen Onsøveien - Simo).

Krysset mellom Borggata og Holmegata, som vi i beregningen har forutsatt ombygd til signalanlegg, vil få for høy trafikkbelastning. Erfaringsmessig kan en få et trearmet signalanlegg med lite fotgjengertrafikk til å avvikle ca 2200 kjt/t tilfredsstillende. Dette er imidlertid under forutsetning av at det er plass til

nødvendige breddeutvidelser i alle tilfarter i kryssområdet. Og det har vi trolig ikke i dette krysset selv om vi har forutsatt dette i beregningen.

Det er grunn til å forvente utilfredsstillende trafikkforhold i krysset Borggata/Holmegata, og for høy trafikkbelasting i Borggata på strekningen fra ny bro til kryss med Storgata, etter at ny bro til Kråkerøy er blitt åpnet.

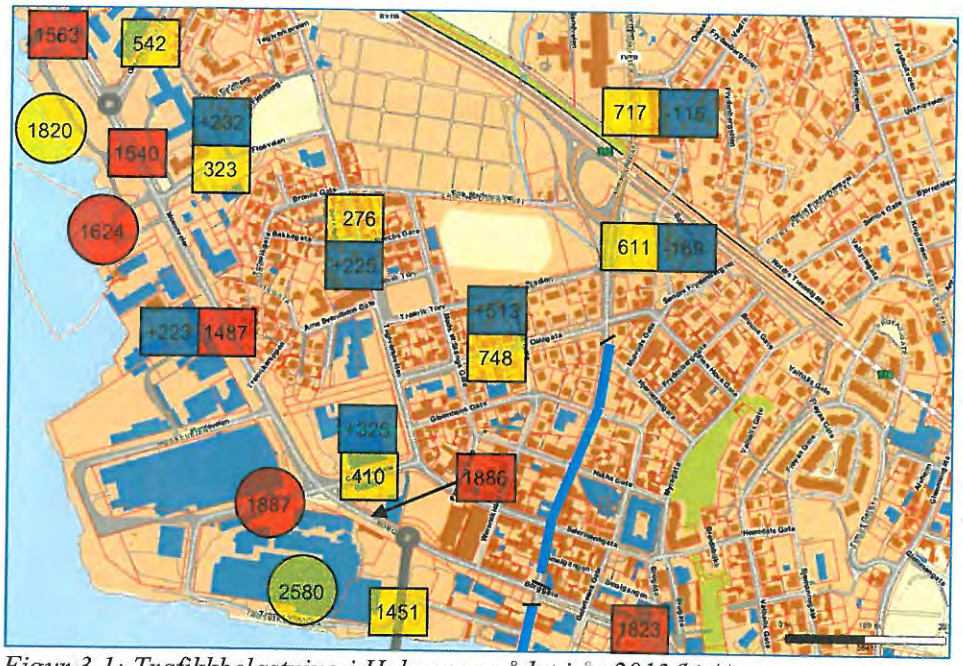
Det er behov for å utvide Borggata til fire felt for å utnytte ny bro og for å unngå a flytte trafikk til andre områder. Samtidig er det vanskelig a opprettholde krysset mellom Borggata og Holmegata uten å gjøre inngrep i bebyggelsen.

Det er nærliggende å tenke at Innfartsåra bør opprustes til å avlaste Mosseveien og Borggata.

3 Trafikkberegninger for åpning av Veumbekken

3.1 Stenging av Holmegata uten andre tiltak

Figur 3.1 viser hvordan trafikken vil fordele seg dersom en velger å stenge Holmegata mellom Stadion og Borggata uten øvrige tiltak. De blå boksene viser endringene i trafikkvolumet som en følge av å stenge nedre del av Holmegata.



Figur 3.1: Trafikkbelastning i Holmenområdet i år 2013(kjt/t)

Trafikken i Borggata på sentrumssiden av broa vil få redusert trafikkbelastningen fra ca 2100 kjt/t til 1823 kjt/t. 1823 kjt/t er fortsatt alt for mye trafikk for en tofeltsgate (Veg- og gatenormalen: < 1400 kjt/t).

Mosseveien vil som følge av stengningen få økt trafikkbelastning i de sentrumsnære delene, og hele Mosseveien/Borggata mellom Storgata og Simo vil få uønsket høy trafikkbelastning.

Mye av trafikken som før stenging benytter i Holmegata vil etter en stengning bli avvist fra området. Likevel vil trafikken øke med ca 500 kjt/t i Oslogata til

748 kjt/t, i Teglverksveien syd og Gutzeits gate vil trafikken øke med ca 300 kjt/t til 410 kjt/t og i Teglverksveien nord/Floaveien med ca 230 kjt/t til 323 kjt/t.

Kryssene mellom Gutzeits gate/Mosseveien og Floaveien/Mosseveien vil bli overbelastet. Med denne trafikkbelastningen er det vanskelig å tenke seg disse kryssene uten en full kanalisering. Særlig venstre utsving fra sideveg til Mossevegen vil det være liten kapasitet for i rushet. Dette vil avstedkomme omkjøring (høyresving ut) med en god del U-svinger i rundkjøringen Onsøyveien/Mosseveien.

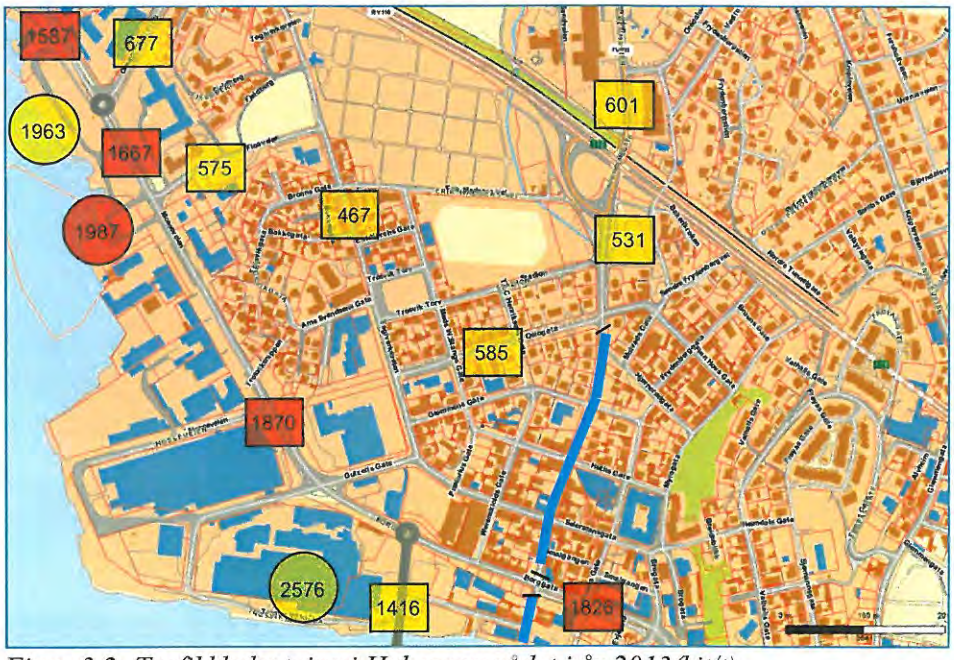
Trafikkmengden gjennom Holmenområdet vil minke. Men mye av trafikken som tidligere gikk i Holmegata vil overføres til Oslogata, Teglverksveien, Gutzeits gate og Floaveien. Kryssene Gutzeits gate/Borggata og Floaveien/Mosseveien vil bli overbelastet.

De to kryssene bør signalreguleres eller bygges om til rundkjøringer. Trafikkbelastningen vil bli for stor til at kanalisering alene vil gi tilstrekkelig kapasitet.

Innfartsåra bør opprustes til å avlaste Mosseveien og Borggata.

3.2 Holmegata og Gutzeits gate stengt

Et alternativ som også vurderes er å stenge Gutzeits gate i tillegg til Holmegata. Da vil det være Oslogata, nordre del av Teglverksveien og Floaveien som erstatter Holmegata.



Figur 3.2: Trafikkbelastning i Holmenområdet i år 2013(kjt/t)

I denne løsningen vil Borggata - Mosseveien få uønsket og svært høy trafikkbelastning mellom Floaveien og Storgata. Også videre ut mot Simo vil Mosseveien få for høy trafikkbelastning.

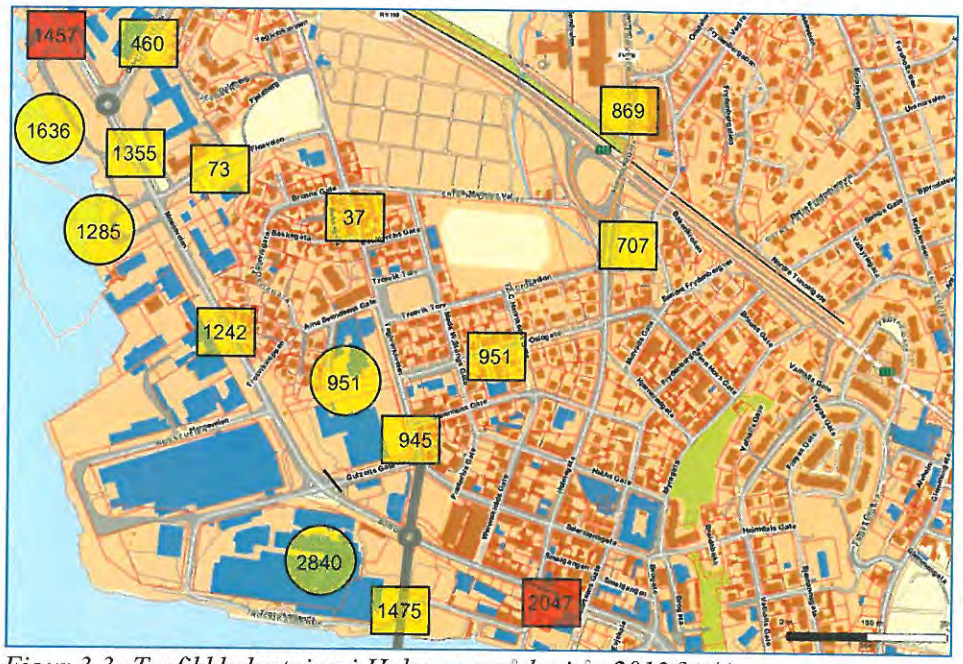
Kryssene vil fungere godt med unntak av krysset Floaveien/Mosseveien. Dette krysset bør bygges om til signalanlegg eller rundkjøring. Gatene som vil erstatte Holmegata vil få en trafikkbelastning tilsvarende det Holmegata har i dag (5-600 kjt/t i rushet).

Dette alternativet vil kreve at en oppruster krysset Floaveien/Mosseveien, og at en oppruster Innfartsåra til å avlaste Borggata - Mosseveien.

3.3 Etablering av ny gate

I denne løsningen stenges Gutzeits gate og erstattes av en ny gate mellom Borggata og Teglverksvegen. Den nye gata forutsettes knyttet til Borggata som en fjerde arm i rundkjøringen der gaten fra ny bro til Kråkerøy kommer inn.

Floaveien forutsettes å forbli åpen mot Mosseveien. Gutzeits gate forutsettes å bli stengt mot Mosseveien. Traseen for den nye gaten er vist i figur 3.3.



Figur 3.3: Trafikkbelastning i Holmenområdet i år 2013(kjt/t)

Det vil bli Oslogata, Floaveien syd og den nye gaten som skal erstatte Holmegata.

I denne løsningen vil Borggata mellom kryss med ny gate til Kråkerøy og kryss med Storgata få en for høy trafikkbelastning. Også siste del av Mosseveien inn mot Simorundkjøringen vil få for stor trafikkbelastning, som i de øvrige alternativene.

Den nye firearmede rundkjøringen vil få en trafikkbelastning på 2840 kjt/t. Dette er å oppfatte som en relativt lav trafikkbelastning i et kryss som bør kunne avvikle rundt 4500 kjt/t.

Kryss mellom Floaveien og Mosseveien vil få en trafikkbelastning på 1285 kjt/t. Her er en kommet opp i en trafikkbelastning der en ønsker kanalisering i krysset (dråpeøy i sideveg, venstresvingefelt i hovedveg) selv med lite trafikk i sidevegen.

Vegnettet som skal avlaste Holmegata i dette alternativet (ny gate, del av Teglverksvegen og Oslogata) vil få en trafikkbelastning på ca 950 kjt/t. Dette er mer enn Holmegata vil få i dagens trafikksituasjon med forutsetning av signalanlegg i krysset Holmegata/Borggata (ca 780 kjt/t).

Alternativet gir god kontakt mellom ny bro og Holmenkrysset på Innfartsåra. Dette viser trafikkbelastningen på vegnettet som erstatter Holmegata. Løsningen gir lavest trafikkbelastning i østre del av Mosseveien.

Alternativet krever kanalisering i krysset Floaveien/Mosseveien. Det krever også fire felt i Borggata mellom kryss med veg fra ny bro og kryss med Storgata.

Innfartsåra, fra Simo til St. Croix, bør opprustes til å avlaste Mosseveien og Borggata. En trafikkbelastning i deler av Borggata på over 2000 kjt/t vil bli en utfordring.

4 Oppsummering/problemstilling

Når ny bro til Kråkerøy åpnes vil mye ny trafikk føres inn på et gatenett som allerede er kraftig belastet i rushene (Borggata og Mosseveien). Trafikkbelastningen i Holmegata mellom Borggata og Innfartsåra vil også øke.

Borggata vil få omtrent like høy trafikkbelastning som Innfartsåra nå har mellom Simo og Ørebekk. Krysset mellom Holmegata og Borggata vil ikke kunne fungere uten en ombygging som trolig medfører sanering av bebyggelse i kryssområdet. Bare en rundkjøringsløsning vil trolig kunne fungere tilfredsstillende.

En stengning av Holmegata og fjerning av kryssproblematikken i krysset Holmegata/Borggata virker trafikkteknisk svært fornuftig. I Borggata vil en likevel sitte igjen med for mye trafikk i rushet, og det er nærliggende å tenke at Innfartsåra bør opprustes til å avvikle mer trafikk for å avlaste Borggata og Mosseveien.

Holmegatas funksjon med å gi direkte tilgang til Innfartsåra fra Mosseveien/Borggata, nå med tillegg av trafikk fra Værsteområdet og Kråkerøy, synes enda viktigere enn før. Dette for å redusere transportarbeidet, avlaste Simorundkjøringen og avlaste sentrum for gjennomkjørende trafikk.

I dette bildet virker det siste alternativet, med stenging av Holmegata og etablering av en ny gate, trafikkteknisk vesentlig bedre enn de øvrige forslagene. Dette fordi en firearmet rundkjøring vil gi god krysskapasitet, færre kryss i Borggata/Mosseveien og fordi det også vil gi den beste forbindelsen mellom den nye rundkjøringen og Innfartsåra.

Trafikkteknisk er det få betenkeligheter med å fjerne Holmegata så lenge det kan etableres en ny forbindelse mellom Borggata eller Mosseveien og Innfartsåra som erstatter Holmegatas funksjon i trafikkbildet uten å introdusere nye trafikkproblemer. Det siste alternativet, med etablering av ny gate mellom Mosseveien/Borggata og Teglverksveien, ligger nærmest opp til denne målsettingen.

VEDLEGG

Endringer av planforslag for Veumbekken – Holmen med bakgrunn i planforslag for Trosvikstranda

Innledning

Endringer i planforslag for Veumbekken – Holmen er gjennomført med bakgrunn i bystyrevedtak:

Bystyrets vedtak 11.02.2021:

1.	Foreliggende forslag til detaljregulering for Veumbekken-Holmen ivaretar i tilstrekkelig grad føringer gitt i strategi 2 i DIVE-analyse for Holmen, datert 23.05.17
2.	Vedlagte kartutsnitt (vedlegg 7) viser bygg som skal vurderes underlagt et sterkere vern, alternativt ved flytting. Berørte grunneiere involveres i prosessen
3.	Det forutsettes at reguleringsplanarbeidet for Veumbekken-Holmen samordnes og kan justeres/tilpasses pågående reguleringsplanarbeid for Trosvikstranda. Ved eventuelle justeringer skal fortsatt formål i plankart arealdel legges til grunn.
4.	I det videre arbeidet med reguleringsplanen må man knytte til seg naturfaglig kompetanse slik at man sikrer at løsningen reetablerer det biologiske mangfoldet i selve kanalen, og om mulig også sikrer leveforhold for fisk.

Siden endringer er vesentlige legges planen ut på ny høring. Reguleringsplan for Veumbekken – Holmen er justert, og planforslag for Trosvikstranda er nå innarbeidet i planforslag for Veumbekken – Holmen. Notatet belyser både endringer og konsekvenser av endringer.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
1	2024-04-23	Til bruk	beb	anhøi	beb

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1 Bakgrunn

Planlegging for åpning av Veumbekken og etablering av en grønn korridor i Holmegata har foregått siden 2006. Bakgrunn for prosjektet var behov for nødvendig rehabilitering av kulverten for Veumbekken og eksisterende infrastruktur for vann- og avløp i Holmen-området. Planen forutsetter at noen bygninger innenfor hensynssone bevaring rives for å gi det nødvendige tverrsnittet for etablering av en åpen kanal. Holmegata transformeres fra gate til park og tverrsnittet istandsettes for opphold og ferdsel av myke trafikanter. Planen er forankret i de overordnete planene til Fredrikstad kommune om å transformere Fredrikstad til en grønnere by, som møter lokale og globale miljø- og klimautfordringer med bærekraftige løsninger. Den nye blågrønne strukturen skal forbedre kapasiteten for avrenning av flom. Den vil også styrke et bynært friluftsliv og klimavennlig transport. Transformasjon fra gate til park er samtidig et viktig virkemiddel til å forbedre levekår i Holmen-området.

Oppstart av reguleringsarbeidet ble kunngjort i mars 2014 og planforslaget lå ut til offentlig ettersyn i 2015 og til begrenset høring i 2016. Like i forkant av sluttbehandling av planen ble saken satt på vent for å utarbeide en DIVE-analyse i tråd med innspill fra byantikvaren. Planforslaget for Veumbekken-Holmen er blitt behandlet i bystyret flere ganger. Bystyrevedtakene fra 2018 og 2021 gir føringer for at planforslaget fra 2016 skal legges til grunn for det videre arbeidet. Bakgrunn, mål og visjon for planarbeidet er dermed uendret og planforslaget videreføres i stor grad som tidligere foreslått. Endringene er relatert til styrket vern i bevaringsområdet Holmen og samordning av planforslaget for Veumbekken- Holmen med planarbeidet for Trosvikstranda. Rammebetingelsen for utforming av Borggata er endret fra firefeltsvei, til tofeltsvei med sykkelfelt.

Planområdet for Veumbekken-Holmen går gjennom utbyggingsområdet Trosvikstranda, sør for Borggata. Planforslaget for Veumbekken-Holmen som det forelå i 2016, definerer grensesnitt mellom parkdraget i Holmegata og byggeområdet på Trosvikstranda, noe som var omforent med tidligere grunneier. Hovedideen var at parken skulle åpne seg mot elverommet. Dette ble også videreformidlet under møter med befolkningen, myndigheter og politikerne. Etableringen av en grønn korridor i forbindelse med åpning av Veumbekken er det sentrale avbøtende tiltaket for å kunne rive i bevaringsområdet på Holmen og som skal sikre opplevelsen av sammenhengen mellom bevaringsområdet på Holmen og elverommet.

Den nye prosjekteieren på Trosvikstranda har nå utarbeidet et planforslag som foreslår en betydelig innsnevring av parkdraget der bevaringsområdet på Holmen møter Trosvikstranda. Reguleringsplanene for Trosvikstranda og Veumbekken – Holmen er noe justert slik at planforslagene nå ser like ut for arealet som går gjennom Trosvikstranda.

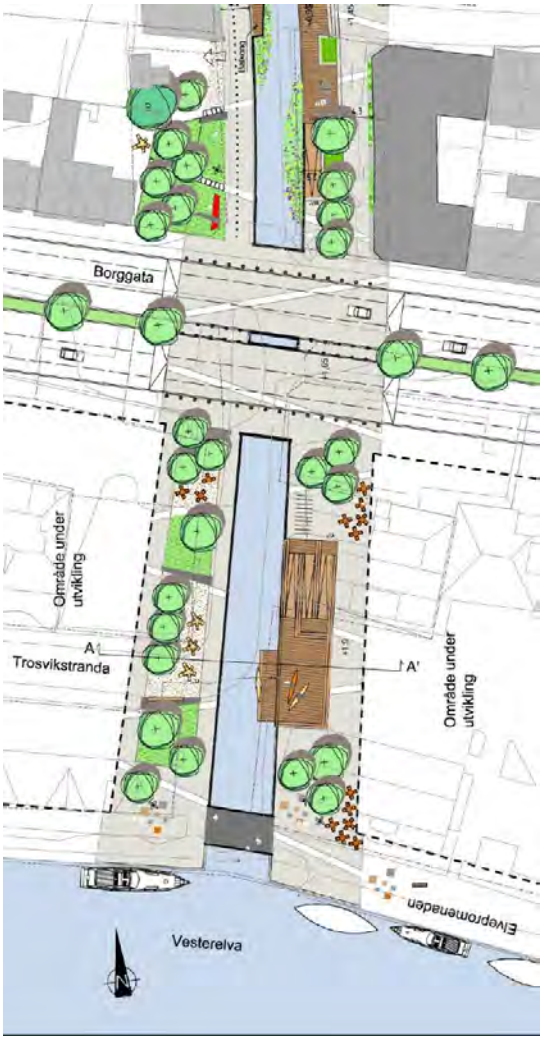


Figur 1: Planområdet for Veumbekken - Holmen og Trosvikstranda overlapper. Begge planer skal ivareta grøntdrag mellom marka og Vesterelva

2 Endringer i planforslag for Veumbekken

Forslagsstiller for planforslaget for Veumbekken har endret formålsgrensen i tråd med planforslaget for Trosvikstranda. Følgende endringer er innarbeidet i planforslag for Veumbekken-Holmen:

- Innsnevring av grøntdraget gjennom Trosvikstranda i koblingspunkt mellom bevaringsområdet på Holmen og Trosvikstranda. Tverrsnittet reduseres fra 30 m til 21 m.
- Endret avgrensning av grøntdraget sør for Borggata
- Endret linjeføring av kanalen
- Mulighet for etablering av bro over kanalen mellom elvepromenaden og Borggata
- Holmen gate 2 og Trosvikstranda 9 må ikke rives for å sikre åpningen av kanalen
- Ny hensynssone infrastruktur
- Endret regulering Borggata
- Endret avgrensning av midlertidig anleggsområde



Figur 2: Illustrasjonsplan Veumbekken-Holmen ved offentlig ettersyn 2015/2016 (I illustrasjonen er Borggata fremdeles vist som 4-feltsvei.)



Figur 3: Illustrasjon Trosvikstranda, datert den 02.02.24 .



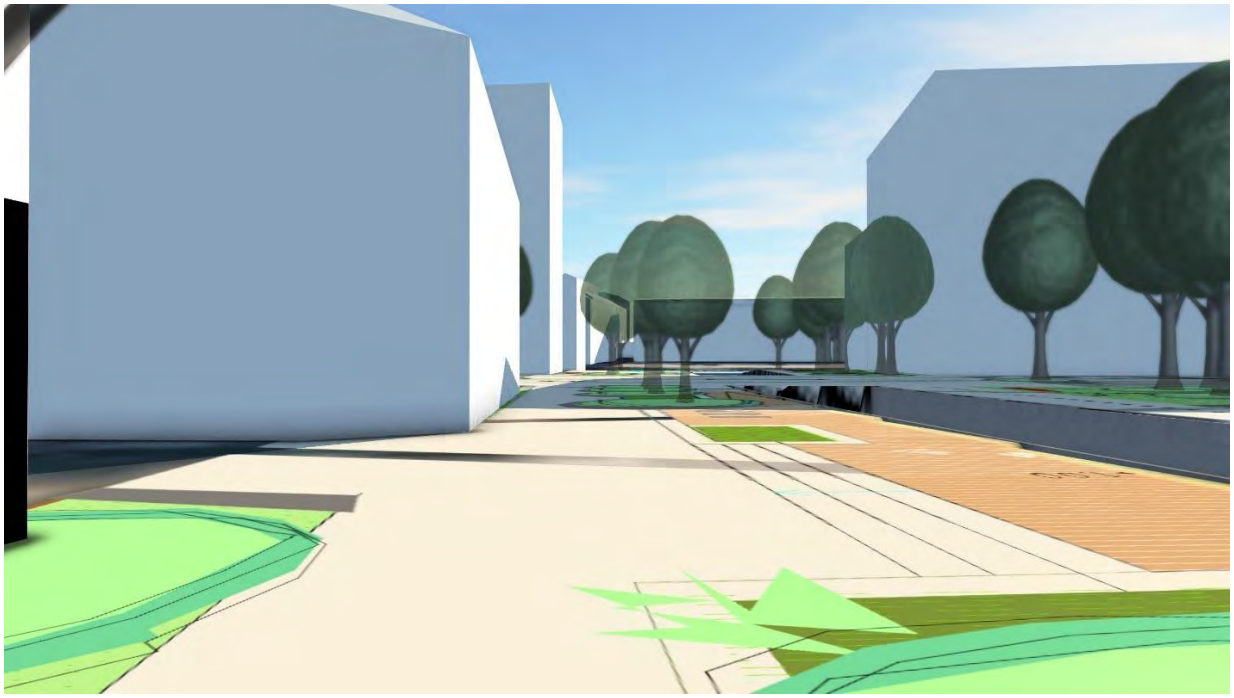
Figur 4: Revidert planforslag, endret avgrensing av grøntdraget, endret linjeføring av kanalen.



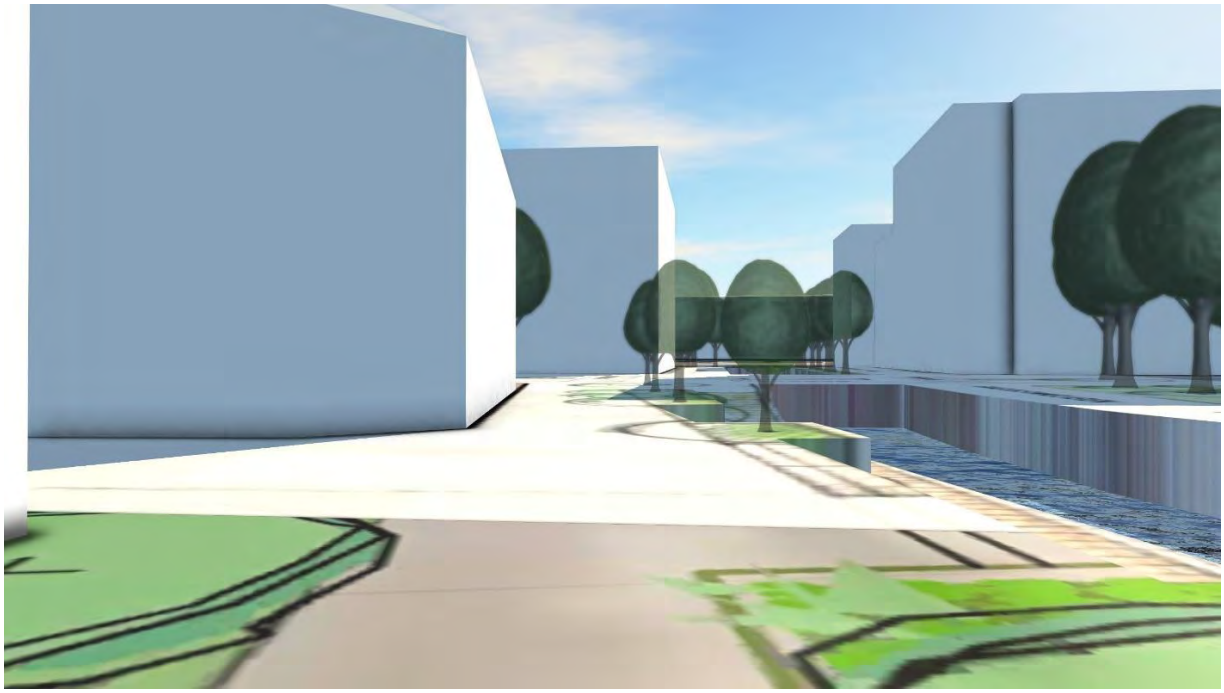
Figur 5: 3-d modell som visualiserer planforslag for Veumbekken-Holmen fra 2016 (bebyggelse på Trosvikstranda er ikke detaljert ennå)



Figur 6: 3-d modell som visualiserer planforslag for Veumbekken-Holmen med innarbeidet planforslag for Trosvikstranda fra 2024.



Figur 7: Siktakse øst for kanalen mot elverommet, planforslag for Veumbekken – Holmen fra 2016



Figur 8: Siktakse øst for kanalen mot elverommet og planforslag for Trosvikstranda fra 2024. Ny bebyggelse står i siktaksen mot elverommet.

2.1 Innsnevring av grøntdraget

2.1.1 Hensynet til utbyggingskonsept på Trosvikstranda

Innsnevring av grøntdraget sør for Borggata gjør at det foreslåtte utbyggingskonsept og utbyggingsvolum for transformasjonsområdet kan opprettholdes slik det blir foreslått i planforslaget for Trosvikstranda.

2.1.2 Hensynet til bevaringsområdet på Holmen

Bevaringsområdet på Holmen er et av byens viktigste trehusbyområder, og det er stilt strenge krav til bevaring av dagens skala i bevaringsområdet i planforslaget. Samtidig er det stor skalaforskjell mellom den småskala bebyggelsen på Holmen og den foreslåtte utbyggingen på Trosvikstranda, som vil kunne oppleves som en barriere mot elverommet. En viktig funksjon av grøntdraget mellom Holmenområdet og Vesterelva er derfor å sikre sammenhengen mellom bygningsmiljøet på Holmen og elverommet.

- Høy bebyggelse i transformasjonsområdet vil i kombinasjon med en redusert lysåpning forsterke opplevelsen av skalaforskjellen og dermed forsterke barrierevirkningen.
- Ny bebyggelse i planforslaget til Trosvikstranda er foreslått i samme korridor som bebyggelsen i bevaringsområdet som må rives nord for Borggata. På østsiden av kanalen vil ny bebyggelse stå i siktaksen mot elverommet, slik at parkdraget vil oppfattes som avsluttet i Borggata. (se også figur 8)
- Innsnevringen av grøntdraget i koblingspunktet mellom bevaringsområdet på Holmen og Trosvikstranda svekker sammenhengen mellom bevaringsområdet på Holmen og elvelandskapet.
- For vurdering av konsekvenser for bylandskapet med bakgrunn i skalaforskjellen mellom utbyggingsområdet på Trosvikstranda og bevaringsområdet Holmen henvises til planforslag for Trosvikstranda.

2.1.3 Hensynet til offentlig grønnstruktur

Etablering av grønnstrukturen er en viktig del av kommunens strategi med å bygge om Fredrikstad til en grønn og bærekraftig by. Det er derfor forankret i gjeldende kommuneplan.

Flere bilfrie forbindelser vil styrke miljøvennlig transport. Økt tilgjengelighet til rekreasjonsarealer og grønne forbindelser i sentrum vil øke livskvaliteten og styrke folkehelsen. Det er store, offentlige investeringer knyttet til åpningen av kulverten og etableringen av en ny grønnstruktur i Holmegata. Prosjektet har et høyt ambisjonsnivå for å nettopp bli mer enn et rent infrastrukturtiltak, og gi varige verdier tilbake til befolkningen i Fredrikstad. Parkdraget vil styrke sammenhengen mellom Trosvikstranda, Holmen og boligområdene langs parkdraget helt fram til marka. Dette utgjør et betydelig antall mennesker som vil få Trosvikstranda som potensielt målpunkt i byen. Trosvikstranda ligger i koblingspunktet mellom Holmen og elvepromenaden. Området får dermed et spesielt ansvar for å tilrettelegge for en sammenhengende grønnstruktur i byen.

De grunnleggende kvalitetene som ligger i landskapsplanen, er vesentlig for at parken kan bidra positivt til omgivelsene. De viktigste kvalitetene er knyttet til:

- Helhet og sammenheng
- Kontakt til vann
- Rom for vegetasjon og opphold

Den foreslåtte endringen som forslagsstiller nå må forholde seg til, vil svekke kvaliteten på grøntdraget i koblingspunktet mellom Holmen og Trosvikstranda. Oppholdsfunksjonen langs fasadene utgår. Manglende

kantsoner gir lite handlingsrom for etablering av adkomstsoner til næringsvirksomhet i første etasjen. Nedtrapping og kontakt til vannspeilet utgår helt.

Kantsonen mot bebyggelsen og rekkverk er minimale, og tverrsnittet gir ikke den ønskelige robustheten for senere detaljering og tilpasningsbehov.



Figur 9: Illustrasjon snittTrosvikstranda, datert den 02.02.2024.

2.2 Endret linjeføring av kanalen

I planforslaget for Trosvikstranda er kanalen flyttet noe mot vest (figur 10). Endringer av linjeføringen gjennom Trosvikstranda kan få konsekvenser også på nordsiden av Borggata. Det kan imidlertid gjennomføres tilpasninger i den videre detaljering uten større konsekvenser for utforming av kanalen eller parkdraget.



Figur 10: Revidert planforslag, endret linjeføring av kanalen.

2.3 Bro mellom elvepromenaden og Borggata.

Planforslaget for Trosvikstranda foreslår to broer istedenfor en bro over kanalen sør for Borggata (figur 11). Bro mellom Borggata og elvepromenaden er ikke del av Veumbekken-planen. Hensikten med færre broer er å styrke opplevelsen av vann i byrom gjennom et større sammenhengende vannspeil. Samtidig er broen en sentral del av konseptet for utbygging av Trosvikstranda. Revidert planforslag for Veumbekken åpner derfor for etableringen av en ekstra bro sør for Borggata, som kan realiseres i forbindelse med utbyggingen av Trosvikstranda.

Dette vil få noe negativ påvirkning for opplevelse av vann i byrommet, og det vil derfor være særlig viktig å hensynta kontakt med vannspeilet, både visuelt og fysisk, i videre detaljering av byrommet.



Figur 11: Plassering av broer i planforslaget for Veumbekken (venstre) og for Trosvikstranda (høyre).

2.4 Bebyggelse regulert til riving sør for Borggata.

Endringer i avgrensningen av grønnstrukturen påvirker behovet for riving av eksisterende bebyggelse i forbindelse med etablering av åpningen av kanalen. Bebyggelse som ikke lengre berøres av etablering av kanalen, kan bli stående til transformasjonen av Trosvikstranda iverksettes og reguleres derfor ikke til riving.

2.5 Hensynssone infrastruktur og treplanting

Åpning av kulverten deler byrommet i to og krav til framføring av ledninger må derfor kunne oppfylles på begge sider av kanalen. Det foreslåtte tverrsnittet sør for Borggata oppfyller ikke de tekniske krav iht. kommunens VA-norm. Derfor er det satt krav om etablering av en infrastrukturkulvert på østsiden av kanalen. Infrastrukturkulverten skal etableres samtidig med ny bebyggelse på østsiden av kanalen. Veggene til kulvert og bebyggelse vil da kunne støpes samtidig. Konsekvensen for etablering av infrastrukturkulverten er at det ikke vil ikke være rom for vegetasjon på terreng over kulverten. Trerekken langs kanalen er flyttet til

vestsiden, selv om premisser for utforming av parkdraget tilsier at sonen for opphold og beplanting skal etableres på østsiden av kanalen (solsiden). Det er imidlertid vurdert som mest viktig at det etableres trær langs kanalen uavhengig av side, for å sikre et grønt preg i grøntdraget.

2.6 Midlertidig anleggsområde

Midlertidige anleggsområder videreføres, med noen tilpasninger til revidert planforslag. I tillegg sikres areal til midlertidig omlegging av Borggata i anleggsperioden.

2.7 Utforming av Borggata

Utforming av Borggata endres fra firefeltsvei til tofeltsvei med sykkelfelt. Avgrensning og utforming av Borggata er del av Trosvikstrandplanen. Det er imidlertid viktig at føringer for utforming av Borggata ivaretar helhet i utformingen av grøntdraget som krysser Borggata og at det er sammenheng og samsvar mellom gangforbindelser og kryssing i plan på begge sider av kanalen. Dette må hensyntas i den videre detaljeringen.

3 Viktige hensyn for utforming av byrom

3.1 Høyder på byrommet langs kanalen

Terrenghøyder fastsettes ikke i reguleringsplan, men ved ytterlige detaljering i utomhus- eller opparbeidelsesplan. Områdestabiliteten ivaretas ved å unngå fyllinger og oppbygginger (heving) av terreng som kan gi unødvendig økt belastning på grunnen (se notat om områdestabilitet)

Planforslaget for Veumbekken-Holmen er basert på at høyder på byrommet tilpasses eksisterende høyder:

- For å oppnå et logisk fallende lengdesnitt fra Oslogata til Vesterelva, for å sikre opplevelsen av sammenheng og håndtering av overvann, spesielt med hensyn til eksisterende bebyggelse i bevaringsområdet på Holmen
- For å sikre god kontakt mellom bygulv og vannspeil

Høydeforskjell fra bygulv til vannspeil er av vesentlig betydning for opplevelsen av vann i byrom og dermed kvalitet av byrommet, og bør derfor være minst mulig.

Bebyggelsen i planområdet til Trosvikstranda ligger i hensynssone for flom hvor det ikke tillates etablering av ny bebyggelse lavere enn nivå 2,5 meter over Glommas normalvannstand, med mindre det utføres tiltak som sikrer ny bebyggelse. Utfordringene må løses uten at det går utover kvaliteten i det offentlige rom. Det er derfor viktig at byggeprosjektene i Trosvikstranda forholder seg til eksisterende høyder langs kanalen og at der er tilfredsstillende vurdert at tverrsnittet til parkdraget gir nok handlingsrom for å få fram gode helhetlige løsninger.

RAPPORT

Trafikkanalyse Trosvikstranda

OPPDRAGSGIVER
Trosvikstranda Utvikling AS

EMNE
Trafikkanalyse

DATO / REVISJON: 25. august 2021/01
DOKUMENTKODE: 10222326-Trafikk-NOT-01



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

Multiconsult

RAPPORT

OPPDRAG	**Trafikkanalyse Trosvikstranda**	DOKUMENTKODE	10222326-Trafikk-NOT-01
EMNE	Trafikkanalyse	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	**Trosvikstranda Utvikling AS**	OPPDRAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON	Richard Zagar	UTARBEIDET AV	Anders Arild og Mari Sem
KOORDINATER		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult ASA

01	25.08.2021	Trafikkanalyse Trosvikstranda	Anders Arild	Mari Sem	Anders Arild
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Innledning 5
1.1 Bakgrunn og hensikt 5
1.2 Planområdet 5
1.3 Gjeldende reguleringsplan 6
1.4 Tilgrensende/overlappende reguleringsplan 6
2 Beskrivelsen av dagens situasjon 8
2.1 Arealbruk 8
2.2 Eksisterende veinett 9
2.3 Parkering 10
2.4 Kollektivtrafikk 11
2.5 Myke trafikanter 12
2.6 Trafikkulykker 12
3 Dagens trafikale situasjon 13
3.1 Trafikk på omkringliggende veinett 13
3.2 Fremkommelighet på veinett 13
3.3 Trafikkgenerering til planområdet i dag 14
3.3.1 Oppsummering trafikk til planområdet i dag 15
3.4 Behov for venstresvingefelt 15
4 Planforslaget 17
5 Trafikal vurdering ny situasjon 19
5.1 Metode 19
5.2 Parkering 19
5.3 Arealbruk 19
5.4 Grunnlag 19
5.4.1 Trafikkproduksjonstall 19
5.4.2 Turproduksjon bolig 20
5.4.3 Turproduksjon dagligvarebutikk 21
5.4.4 Turproduksjon annen næring og bevertning 21
5.4.5 Turproduksjon barnehage 21
5.4.6 Varelevering 21
5.4.7 Oppsummering trafikkgenerering ny situasjon 21
5.5 Belastningsgrad ny rundkjøring 22
5.6 Trafikksikkerhet 23
5.7 Fremkommelighet 24
5.8 Avbøtende tiltak 24
6 Konklusjon 25

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Trosvikstranda Utvikling AS ønsker å utvikle et område sentralt i Fredrikstad sentrum. Planområdet som ønskes utviklet er i dag hovedsakelig benyttet til parkering. Det er i tillegg etablert noen få næringsbygg med ulike næringsvirksomheter (BilXtra inkludert verksted, båtbutikk, kjøkkenbutikk og kontorfellesskap) samt 4 leiligheter og en enebolig innenfor planområdet.

Hensikten med planarbeidet er å videreutvikle Fredrikstad sentrum langs elvebredden og gjøre Trosvikstranda til en naturlig forlengelse av eksisterende sentrumsbebyggelse, med handel, bevertning, boliger og arbeidsplasser. Målet er at Trosvikstranda skal bli en bydel som innbyggerne kan være stolte av.

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det behov for å utarbeide en trafikal vurdering som belyser planens trafikale konsekvenser, inkludert kapasitet og trafikksikkerhet for alle trafikantgrupper. Trafikkvurderingen skal gi en beskrivelse av dagens situasjon, samt ny trafikkgenerering til planområdet. Videre skal parkering, varelevering, renovasjon, kollektivtrafikk og myke trafikanter omtales. Multiconsult er engasjert av Trosvikstranda utvikling AS for å utarbeide trafikkanalysen.

Trafikkanalysen er basert på tilgjengelig materiale fra oppdragsgiver og informasjon i gjeldende databaser. Det er viktig å merke seg at trafikkprognoser er beheftet med varierende grad av usikkerhet.

1.2 Planområdet

Planområdet er lokalisert på Trosvikstranda, avgrenset av Værstebroa i vest, Evjekaia i øst, Borggata i nord og Vesterelva i sør.



Figur 1: Bearbeidet kartgrunnlag fra Googlemaps.no. Planområdets plassering er illustrert med rød ring. Kilde: Googlemaps.no.

1.3 Gjeldende reguleringsplan

Planområdet består i dag av to gjeldende reguleringsplaner. Den vestre delen er regulert til kombinert formål bolig/forretning/kontor og kombinert formål sykehjem/bolig gjennom reguleringsplan for Trosvikstranda vest, vedtatt 30.05.2001. Resterende del av planområdet er regulert gjennom reguleringsplan for Trosvikstranda, vedtatt 16.12.1993, og er avsatt til næringsvirksomhet og parkering.



Figur 2: Gjeldende reguleringsplaner. Varslet planområdet er vist med rød strek.

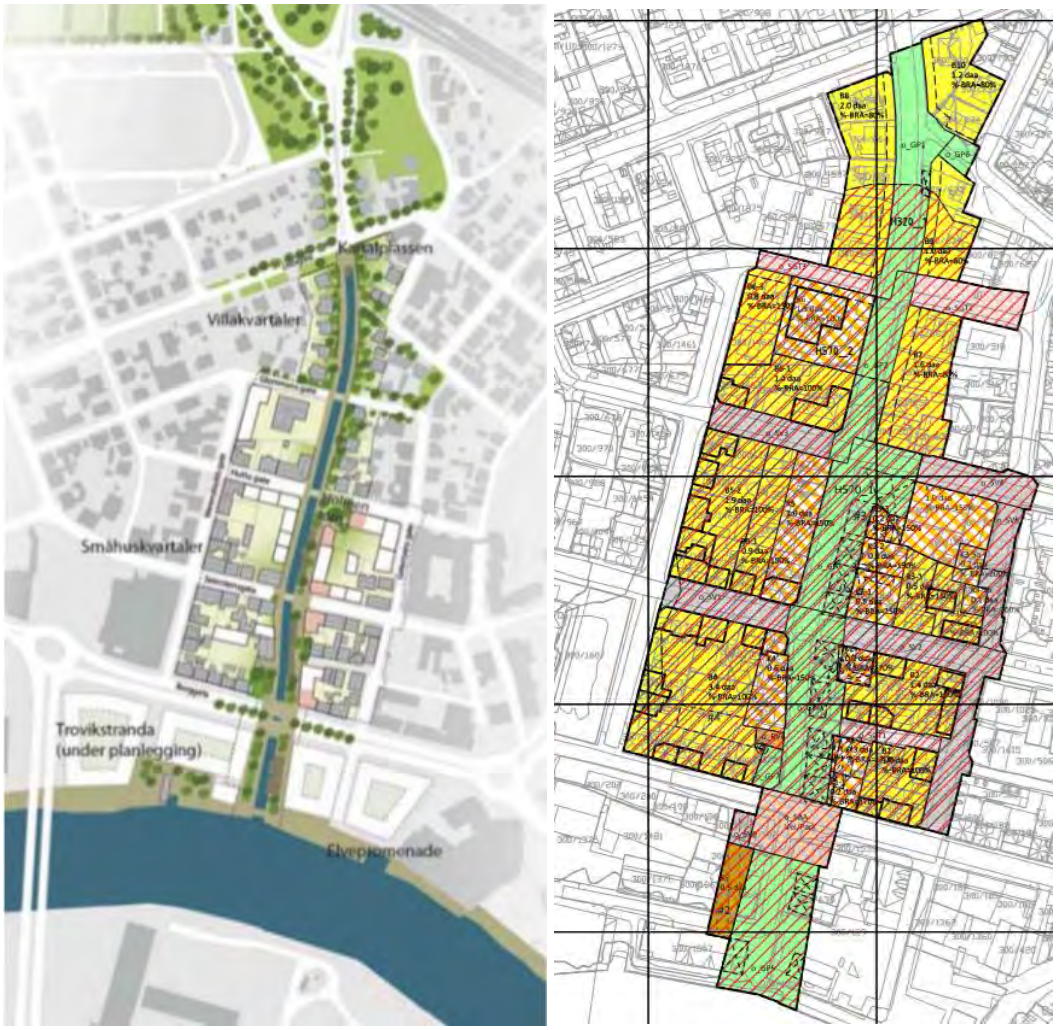
1.4 Tilgrensende/overlappende reguleringsplan

Det er under utarbeidelse en detaljreguleringsplan som legger til rette for åpning av Veumbekken og utvikling av et grøntdrag i Holmegata mellom Oslogata og Vesterelva. Tiltaket vil kunne forandre trafikkforholdene i området ved at det forutsettes at deler av Holmegata stenges for biltrafikk med unntak for adkomst til enkelte tomter. Dette vil medføre at eksisterende venstresvingefelt i Borggata kan fjernes.

Holmegata fra mstår i dag som del av det overordnede veinettet fordi den sikrer en direkte forbindelse mellom Rv 110 og Borggata som er hovedinnfartsårer til sentrum fra nordvest.

Det påpekes i planen at Fredrikstad har en høy bilreiseandel, og dette blir en stadig større utfordring for byen. En overordnet strategi for å påvirke og styre bilbruken til hovedveinettet var etablering av en indre sentrumsring og etablere 4-felt i Borggata. Målet var å avlaste bygatene og boligområder og sikre den ønskede byutviklingen, samt muliggjøre økt tilrettelegging for sykkel, gange og kollektiv. Etablering av den indre sentrumsringen var forankret i forrige kommuneplan. I ny kommuneplan har

en gått bort fra tidligere planer om en sentrumsring og 4-felt i Borggata. Borggata skal i fremtiden ha 2 felt. Det er per nå usikkert når detaljreguleringsplanen for Veumbekken – Holmen blir vedtatt.

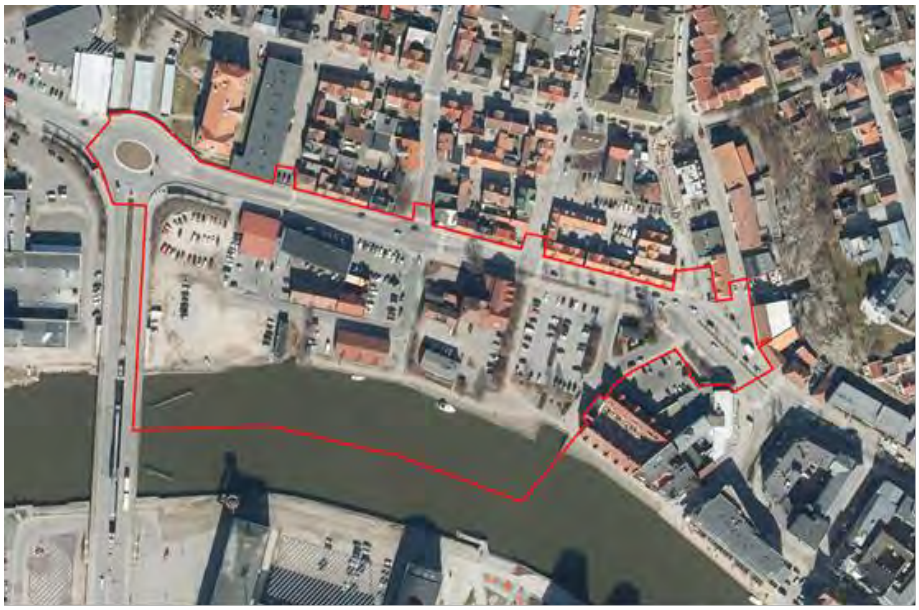


Figur 3: Illustrasjon av planforslaget til venstre og plankartet til høyre for Veumbekken – Holme. Kilde: Fredrikstad kommune.

2 Beskrivelsen av dagens situasjon

2.1 Arealbruk

Planområdet er ca. 25 000 m² og er i dag utflytende med store arealer til parkering, og en tilsynelatende «tilfeldig» plassering av bebyggelsen. Dette skyldes at deler av den eldre bebyggelsen på Trosvikstranda er revet de senere årene til fordel for kommende veiutvidelse av Borggata og bygging av Værstebroa (2011).



Figur 4: Flyfoto av planområdet. Planområdet vist med rød strek. Kilde: Trosvikstranda Utvikling AS.

Bebyggelsen på Trosvikstranda har et blandet funksjonsinnhold med kontorlokaler, verksteder, forretninger og noen få boliger.



Figur 5: Eksisterende bruk av arealene innenfor planområdet. Kilde: Trosvikstranda Utvikling AS.

Trosvikstranda 16 er den siste gjenværende kjøpmannsgården av 1700-tallstypen og er i bruk til forretningsformål. Elvepromenaden går gjennom hele planområdets utstrekning og ender i en trapp ved Værstebroa. På andre siden av elva finner vi nye Fredrikstad Stadion og de gamle administrasjonsbygningene ved FMV som i dag huser Høgskolen i Østfold.

2.2 Eksisterende veinett

Borggata i nord, Trosvikstranda midt i planområdet og Evjekaia (to løp hvor en kan kjøre rundt) i øst er kommunale veier. Borggata er en hovedinnfartsåre til sentrum fra vest og ligger parallelt med Vesterelva.

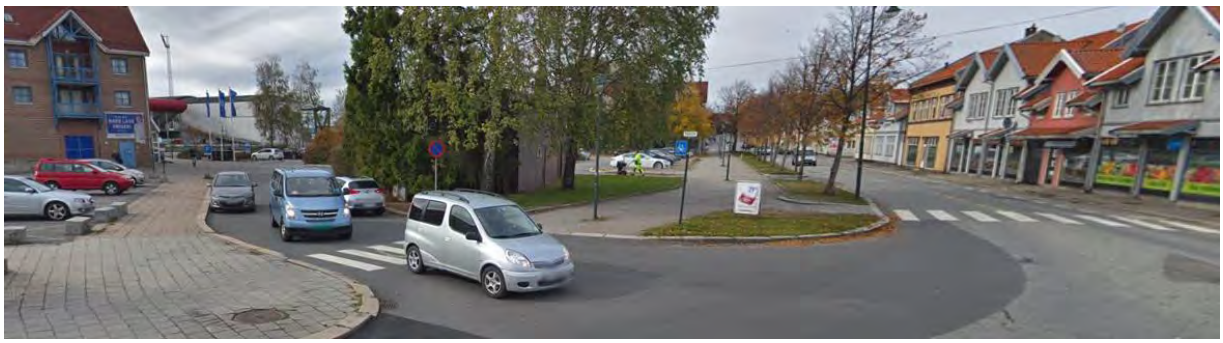
Trosvikstranda og Evjekaia har kryss (ene delen av Evjakaia har adkomst) mot Borggata. Begge disse gatene ender i parkeringsplasser innenfor planområdet. Alle gatene har fartsgrense 50 km/t.



Bilde 1: Trosvikstranda sett mot sør fra Borggata. Kilde: Googlemaps.no.



Bilde 2: Evjekaia sett mot sør fra Borggata. Kilde: Googlemaps.no.



Bilde 3: Evjekaia sett mot sørvest fra Farmanns gate. Kilde: Googlemaps.no.

Borggata nord i planområdet er en viktig tofelts hovedvei ut/inn av sentrum. Gata endrer karakter langs med planområdet. I øst er det etablert en trerekke med gang- og sykkelvei på sørside og fortau og sykkelfelt i veibanen på nordsiden. Ved krysset Trosvikstranda x Holmegata endrer tverrsnittet seg. Her er det tosidig fortau og tosidig sykkelfelt videre mot Værstebroa i vest.

Det er to felt inn mot Værstebroa, et felt rett frem mot Mosseveien og et venstresvingefelt mot broa. På strekningen mot øst er det et venstresvingefelt inn Holmegata. Totalt er det i dag 2 kryss og en adkomst på strekningen til planområdet. Tidligere adkomst helt i vest ved Værstebroa er stengt. Ved BilXtra er det parkeringsplasser på innsiden av fortauet mot Borggata.



Bilde 4: Borggata sett mot øst fra Værstebroa.



Bilde 5: Borggata sett mot øst fra krysset Trosvikstranda x Holmegata. Kilde: Googlemaps.no.

Vest for planområdet ligger Værstebroa med forbindelse til Kråkerøy og Mosseveien med forbindelse til E6.

2.3 Parkering

Store deler av planområdet benyttes i dag til parkering med innkjøring fra Borggata.

Helt vest mot Værstebroa er det i dag en stor gruset plass som benyttes til parkering og oppstilling/ tømming for bobiler. I dette området er det ca. 125 parkeringsplasser som ikke er oppmerket.

I området med adkomst fra Trosvikstranda inkludert BilXtra er det ca. 90 oppmerkede parkeringsplasser (unntatt gruset p-plass nevnt over).

I område med adkomst fra Evjekaia er det ca. 70 parkeringsplasser innenfor planområdet.

Totalt utgjøre dette ca. 285 parkeringsplasser, hvor ca. halvparten er oppmerkede plasser.



Figur 6. Oversikt over parkeringsplasser innenfor planområdet. Kilde: Bearbeidet finnkart.no.

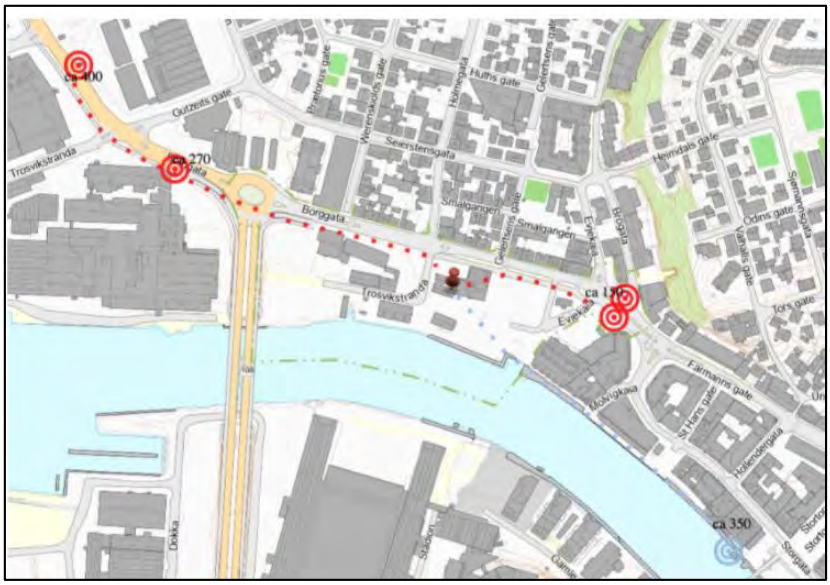
2.4 Kollektivtrafikk

Planområdet har en sentral plassering i Fredrikstad sentrum, og ligger innenfor gangavstand til flere kollektivtilbud.

Fredrikstad bussterminal ligger med ca. 500 meter gangavstand fra senter i planområdet. Herfra kan man ta en rekke forskjellige regionale og lokale bussruter. Det er tosidig busstopp i Borggata ved Evjekaia, ca. 150 meter øst for planområdet. Vest for planområdet er det også tosidig busstopp langs Borggata/Mosseveien, ca. 400 meter fra senter i planområdet. Disse holdeplassene trafikkeres av mange ulike bussruter. Videre er det holdeplass i Gelertsens gate og Holmegata rett nord for planområdet.

Sentrum fergeleie ligger ca. 350 meter fra planområdet. Herfra kan man ta gratis ferge til blant annet Gressvik, Kråkerøy og Gamlebyen. Fergetilbudet er stadig under utvikling, og passasjerveksten har vært betydelig de siste årene.

Gangavstanden til Fredrikstad stasjon er på ca. 1 500 meter. Herfra går det timesavganger med tog mot Oslo og Halden/Gøteborg. I rush er det halvtimesavganger i begge retninger. I forbindelse med utbyggingen av nytt dobbeltspor for jernbane planlegges en ny stasjon i Fredrikstad sentrum. Denne planlegges plassert på Grønli, noe som vil gi større nærhet til planområdet enn i dagens situasjon.



Figur 7: Oversikt over bussholdeplasser i Borggata ved planområdet. Kilde: Trosvikstranda Utvikling AS.

2.5 Myke trafikanter

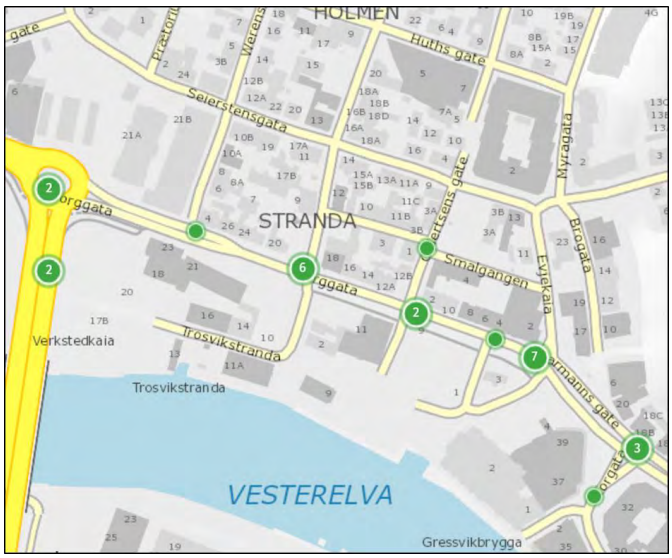
Det er etablert tosidig fortau vest i Borggata fra Værstebroa til krysset Trosvikstranda x Holmegata. Videre mot øst er det etablert ensidig fortau på nordside og gang- og sykkelvei på sørsiden.

Hovedsykkelrute 10.11 går i eget sykkelanlegg i Borggata. Det er etablert sykkelfelt på hele strekningen innenfor planområdet i retning mot vest og sykkelfelt og gang-sykkelvei i retning mot øst med blandet trafikk mellom gående og syklende.

I Trosvikstranda, og begge løpene til Evjekaia, er det etablert ensidige fortau med varierende standard.

2.6 Trafikkulykker

Ifølge Nasjonal vegdatabank (NVDB) har det totalt vært 17 politirapporterte trafikkulykker i Borggata i tiårsperioden fra 2010– 2020. Hovedvekten av ulykkene skjer i kryss. Av disse er åtte bilulykker hvorav seks ved sving inn sidevei, fire inkluderer fotgjengere, tre MC og to syklister.

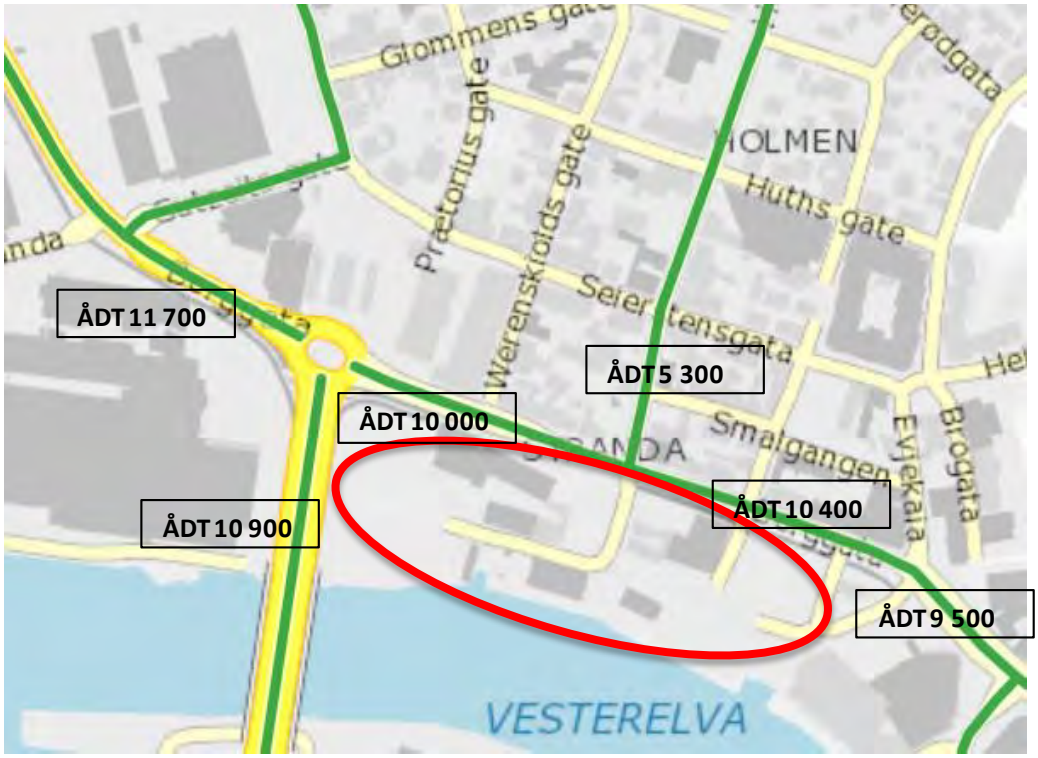


Figur 8: Politirapporterte trafikkulykker i perioden 2010-2020. Kilde: Nasjonal vegdatabank.

3 Dagens trafikale situasjon

3.1 Trafikk på omkringliggende veinett

Ifølge Nasjonal vegdatabank har veinett følgende trafikktall, jf. figuren under:



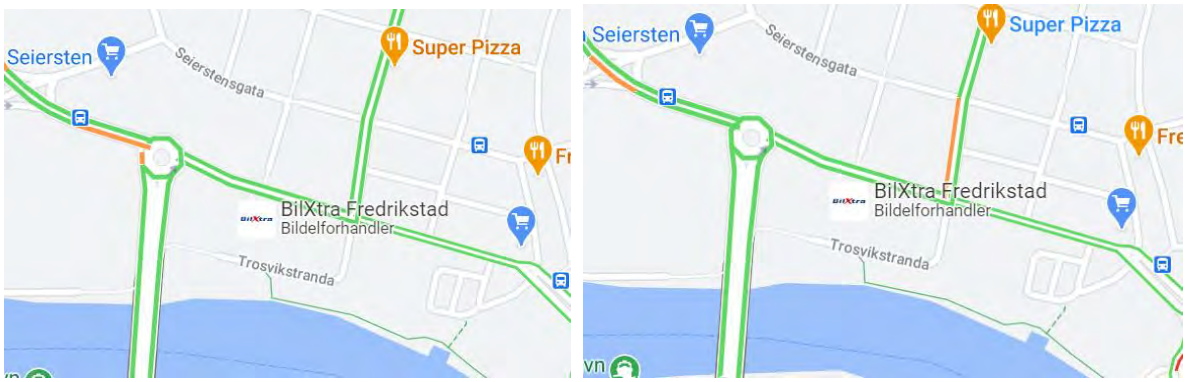
Figur 9: Trafikktall på omkringliggende veinett. Planområdet merket med rødt. Kilde: Nasjonal vegdatabank.

Trafikktallene for Værstebroa og Borggata vest for planområdet er fra 2019. Trafikktallene for Borggata innenfor planområdet og Holmegata er fra 2016. Det finnes ikke trafikktall for Trosvikstranda og Evjekaia i Nasjonal vegdatabank og en er ikke kjent med at det finnes trafikktall for disse veiene.

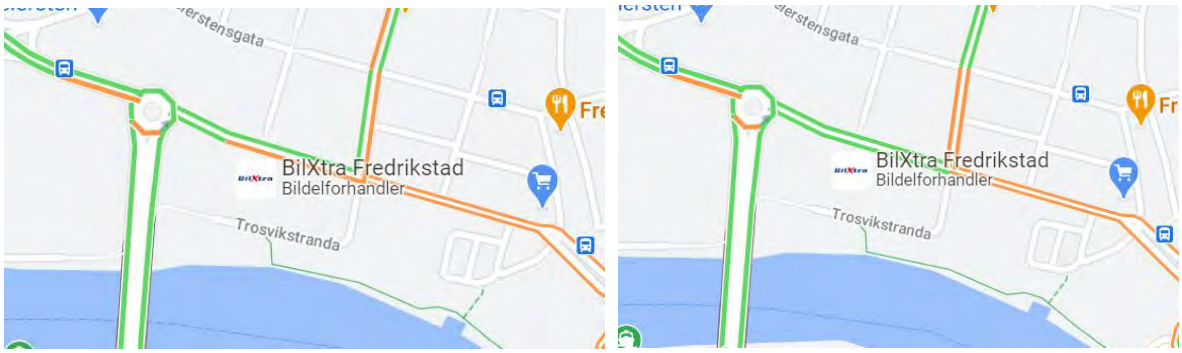
Borggata vest for rundkjøringen ved Værstebroa har en ÅDT på 11 700 kjt/d. Nord i planområdet varierer ÅDT-en mellom 9 500 i øst, 10 400 midt i og 10 000 i vest. I tillegg er det relativt høy trafikk som skal til og fra Holmegata rett nord for planområdet med en ÅDT på 5 300, da gaten fungerer som en gjennomkjøringstrasé mellom Borggata og Rv 110.

3.2 Fremkommelighet på veinett

Ifølge NVDB er det som vist på figuren over høy trafikk i Borggata nord i planområdet. Det er derfor tatt ut noen figurer fra Google maps traffic som viser «typisk trafikk» for mandag og torsdag i morgen- og ettermiddagsrushet. Dataen er samlet inn fra bilister/brukere på strekningen og gir en indikasjon på om, og eventuelt hvor, redusert hastighet/kø oppstår på veinettet. Fargekoden beskrives fra grønn til mørkerød i Google maps traffic, hvor grønn er normal flyt og mørkerød er stillstand i trafikken.



Figur 10: Registrert hastighet mandag (til venstre) og torsdag (til høyre) morgen kl. 0800. Kilde: Google maps traffic.



Figur 11: Registrert hastighet mandag (til venstre) og torsdag (til høyre) ettermiddag kl. 1600. Kilde: Google maps traffic.

Figur 10 og 11 viser typisk trafikk i morgen- og ettermiddagsrushet på omkringliggende veinett ved planområdet. Selv om det er høy trafikk i Borggata i planområdet viser ikke Google traffic tilløp til kø/saktegående trafikk i morgenrushet rundt kl. 08. På torsdager er det registrert saktegående trafikk i Holmegata inn mot Borggata. I ettermiddagsrushet kl. 16 er situasjonen annerledes, med mer saktegående trafikk på veinettet i sentrum generelt. I retning mot vest viser figur 11 at trafikken løser seg opp etter krysset med Holmegata. Øst for dette krysset er det saktegående trafikk i begge retninger både mandag og torsdag ettermiddag. Vest for planområdet i rundkjøringen ved Værstebroa og Borggata/Mosseveien er det ikke registrert kø i morgen- og ettermiddagsrushet med unntak på armen fra vest inn mot rundkjøringen.

Basert på trafikkregistreringene i Google maps traffic kan en anta at det er få problemer med fremkommeligheten i morgenrushet, men at det oppstår saktegående trafikk en periode i ettermiddagsrushet i Borggata, hovedsakelig øst for krysset Trosvikstranda x Holmegata.

3.3 Trafikkgenerering til planområdet i dag

Det finnes som nevnt ikke trafikktall på veinettet til planområdet i dag. Trafikken til planområdet genereres av de ca. 300 eksisterende parkeringsplassene som er etablert der. Denne trafikken vil variere over dag, uker og måneder.

Innenfor planområdet var det tidligere en dagligvarebutikk (Rema) som er flyttet, noe som trolig medfører noe mindre trafikk til planområdet i dag enn tidligere. Det er uklart om det vil komme noen ny dagligvarebutikk her før parkeringsplassen innenfor planområdet fjernes. I vurderingen legges det til grunn at det er en forretning her.

Dersom en trekker fra parkeringsplassene som ikke er direkte knyttet til næringsvirksomheten så er det ca. 125 plasser i vest som benyttes til «kun» parkering for besøkende til området/sentrum. Dersom en antar at alle disse plassene i snitt over året blir benyttet fullt ut 1,5 ganger per dag, medfører dette i gjennomsnitt **375 kjt/d** til/fra området. Dette kan være noe høyt i løpet av vinteren og noe for lavt på sommeren.

I tilknytning til BilXtra er det 70 parkeringsplasser med ulik bruk. Noen brukes av biler som står parkert over lengre tid, og noen er det større omløpshastighet på ved at de brukes til levering og henting av biler til verksted, samt besøkende til butikken. Dersom en antar at halvparten av plassene i liten grad er i bruk med 1 turer per døgn og de resterende plassene brukes 4 ganger per døgn så vil trafikken til BilXtra utgjøre ca. 1*2*35 + 4*2*35 = **350 kjt/d**.

De 70 parkeringsplassene helt øst har tidligere vært mye brukt av tidligere dagligvarebutikk samt til parkering for de som skal besøke området/sentrum. Selv om dagligvarebutikken er flyttet antar en noe høyere bruk av parkeringsplassene her enn i vest, med et gjennomsnittlig bruk på 4 ganger per dag. Dette vil da genere en trafikk på 2*4*70 **= 560 kjt/d**. Dette kan være noe høyt i løpet av vinteren og noe for lavt på sommeren.

Ifølge V713 er variasjonsområdet for handel mellom 15-105 per 100 m^2. Det antas at trafikk til kjøkkenbutikken og båtbutikk (totalt ca. 900 m^2) er i nedre del av variasjonsområdet. Følgende legges til grunn: 900/100 *15 =**135 kjt/d.**

Variasjonsområdet for trafikk til det midlertidige kontorfellesskapet (ca. 400 m^2 næring) er på 6-12 per 100 m^2. Det antas at trafikk er i nedre del av variasjonsområdet. Følgende legges til grunn: 400/100 *6 = **24 kjt/d.**

Variasjonsområdet for trafikk til de 4 leilighetene og eneboligen er på 2,5-5 per boenhet. Det antas at trafikk er i øvre del av variasjonsområdet på grunn av gode parkeringsmuligheter. Følgende legges til grunn: 4*4 = **16 kjt/d**.

3.3.1 Oppsummering trafikk til planområdet i dag

Det er beregnet at totaltrafikken til planområdet er som følger:

- Parkeringsplasser i vest: 375 kjt/d
- Parkeringsplasser i øst: 560 kjt/d
- BilXtra inkludert verksted og butikk: 350 kjt/d
- Næringslokaler (kjøkken- og båtbutikk): 135 kjt/d
- Kontorfellesskap: 24 kjt/d
- Boliger: 16 kjt/d

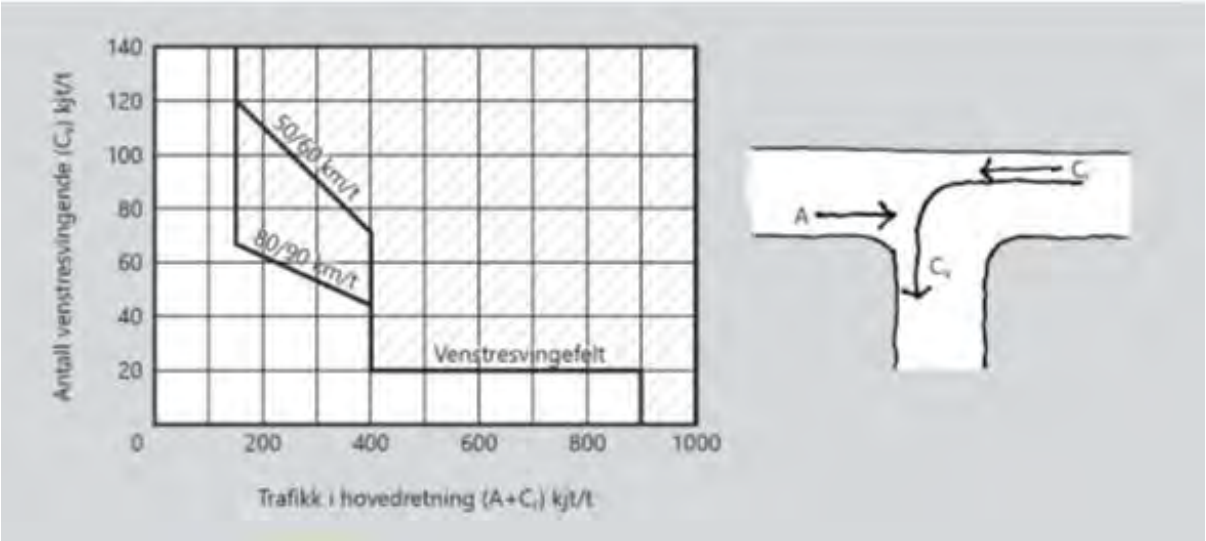
Totalt utgjør dette en trafikk på **ca. 1 460 kjt/d**. Den største andelen av trafikken er til de offentlige parkeringsplassene og BilXtra.

Dersom en antar at makstimen utgjør 12 % av totaltrafikken er maksimal timetrafikk 175 kjt/t til/fra planområdet. Dette kan være noe høyt i løpet av vinteren og noe for lavt på sommeren.

3.4 Behov for venstresvingefelt

Det er i dag to venstresvingefelt i Borggata. Ett i retning mot vest inn mot rundkjøringen ved Værstebroa og ett i retning mot øst inn Holmegata. Lengden på begge venstresvingefeltene er ca. 50 meter.

Ifølge håndbok N100 Veg- og gateutforming bør det etableres venstresvingefelt ved timetrafikk og hastighet som vist på figuren under.



Figur 12: Kriterier for venstresvingefelt basert på trafikk i dimensjonerende time. Kilde: Statens vegvesen, håndbok N100.

Borggata har en trafikk i begge retninger på henholdsvis 10 000 kjt/d i vest og 10 400 kjt/d midt i. Værstebroa har en trafikk på 10 900 kjt/d og Holmegata 5 300 kjt/d. Dersom en antar at retningsfordeling er lik i begge retninger, så vil trafikken være på henholdsvis 5 000 kjt/d i Borggata vest, 5 200 kjt/d midt i Borggata, 5 450 kjt/d på Værstebroa og 2 650 kjt/d i Holmegata i hver retning.

Dersom en legger til grunn en maksimal timetrafikk på 12 % av totaltrafikken, er trafikken som følger:

- Borggata vest: 600 kjt/t per retning
- Borggata midt: 624 kjt/t per retning
- Værstebroa: 654 kjt/t per retning
- Holmegata: 318 kjt/t per retning

På grunn av antall kjøretøy som skal rett frem og som tar venstresving er det behov for venstresvingefelt i Borggata. Dersom Veumbekken åpnes og Holmegata bygges om, vil det trolig ikke lenger være aktuelt med venstresving inn Borggata i fremtiden inn mot Holmegata.

4 Planforslaget

Planforslaget legger til rette for boligutvikling med tilhørende næringsvirksomhet i 1. etasje. Det foreslås å dele området i to deler med separerte parkeringskjellere, adskilt av ny kanal, med kjøreadkomster direkte til/fra Borggata. Den vestre adkomsten foreslås å etableres ca. 60 meter øst for rundkjøringen ved Værstebroa, mens den østre foreslås etablert ca. vis à vis Gelertsens gate.

Det legges opp til flere bygg på tomten med inntil 400 leiligheter og med ca. 7 000 m^2 næringslokaler bestående av småbutikker/restauranter/caféer, inkludert en dagligvarebutikk. Planforslaget åpner også for at det kan etableres en barnehage på ca. 700 m^2 i vestre del av planområdet.

All parkering etableres i to adskilte parkeringskjellere i 1. underetasje. Det legges opp til totalt 300 parkeringsplasser, hvorav 160 (115 bolig, 40 dagligvarebutikk og 5 barnehage) i vest og 140 kun til bolig i øst. Varelevering/renovasjon er foreslått løst fra Evjekaia for de to kvartalene i øst, og fra Borggata for de to kvartalene i vest.



Figur 13. Forslag til illustrasjonsplan. Kilde: Mad.



Figur 14. Forslag til volumstudie. Kilde: Mad.



Figur 15: Foreløpig landskapsplan. Kilde: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.

5 Trafikal vurdering ny situasjon

5.1 Metode

Det er tatt utgangspunkt i Håndbok V713 – Trafikkberegninger, Prosamrapport 121 – Turproduksjonstall for dagligvarebutikker og Prosamrapport 137 – Turproduksjonstall for boliger i Oslo og Akershus for trafikkanalysen. Trafikkanalysen er i tillegg gjennomført på grunnlag av erfaringsdata fra sammenhengen mellom arealbruk og trafikk.

5.2 Parkering

Parkering skal ligge i 1. underetasje og forutsettes avsatt i henhold til parkeringsnorm i gjeldende kommuneplan. Det foreslås å etablere inntil 300 parkeringsplasser i to adskilte parkeringskjellere med egen inn-/utkjøring, en i vest og en i øst.

I vestre parkeringskjeller legges det opp til 160 p-plasser, hvorav 115 p-plasser til bolig, 40 p-plasser til dagligvarebutikk og 5 p-plasser til barnehage.

I østre parkeringskjeller legges det opp til inntil 140 p-plasser til bolig. Det legges ikke opp til p-plasser for næring/forretning.

Begge parkeringsadkomstene til planområdet foreslås anlagt med adkomst til/fra Borggata.

HC-plasser skal etableres i henhold til parkeringsnormen angitt i gjeldende kommuneplan.

5.3 Arealbruk

Arealbruken innenfor planområdet foreslås endret fra dagens bruk (parkering på terreng samt noe næring, kontor og boliger) til boligbebyggelse med næring i 1. etasje med tilhørende garasjekjellere.

5.4 Grunnlag

Forutsetningen for trafikkberegningen er at det etableres 400 leiligheter innenfor planområdet med en parkeringsdekning på ca. 0,65 p-plasser per leilighet. I tillegg foreslås det en dagligvarebutikk på ca. 1 250 m^2 (salgsareal 1 000 m^2) samt annen næring/bevertning i 1. etasje på ca. 5 750 m^2 og en barnehage på 700 m^2.

5.4.1 Trafikkproduksjonstall

Bilhold og bilbruk er i vesentlig grad knyttet til lokalisering, kollektivtransporttilbud, sosioøkonomiske forhold og arealbruk. Andre faktorer kan også spille inn. Utformingen av området og hvorvidt ulike funksjoner naturlig nås til fots eller med sykkel vil ha vesentlig betydning for trafikken i et område og de bosattes valg av reisemønster.

Planområdet ligger i Fredrikstad sentrum, i gangavstand til et betydelig nærings-, service- og bevertningstilbud og et område med mange arbeidsplasser. Det går busser i Borggata og det er ca. 1 500 meter til jernbanestasjonen. I tillegg er det opparbeidet en lenke i hovedsykkelveinettet i Borggata.

Det antas at mange av beboerne, samt besøkende til næringsvirksomheten, vil gå, sykle eller bruke kollektivt til/fra området i morgen- og ettermiddagsrushet.

I forbindelse med trafikkprognoser for utbygging av bolig benyttes erfaringstall som sier noe om hvor mye trafikk man kan forvente at utbyggingen kan medføre per døgn. Både Statens vegvesens Håndbok V713 og Prosamrapport 137 gir erfaringstall knyttet til bolig/leiligheter og begge er lagt til grunn for beregningen av turproduksjon for boliger. I tillegg er det gjort en vurdering av dette opp mot foreslåtte antall parkeringsplasser i planforslaget.

5.4.2 Turproduksjon bolig

Håndbok V713 – Trafikkberegninger

Ifølge Håndbok V713 trafikkberegninger er turproduksjon for boliger som vist i tabellen under.

Tabell 1: Turproduksjon for bolig.

TURPRODUKSJON PR. ENHET PR. DØGN

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON		
		Person-turer	Bil turer	Variasjons-område
BOLIG - eget eller andres hjem	pr. bolig pr. person		3.5 1.0	2.5 - 5.0 0.5 - 1.5
	pr. bolig pr. person	9.0 3.0		7 - 12 2 - 4

Da planområdet ligger i sentrum og har lav parkeringsdekning er det naturlig å legge til grunn en turproduksjon i nederste del av variasjonsområdet. Det antas en turproduksjon på 2,5 bilturer per bolig. Dette medfører en turproduksjon fra boliger på 2,5 * 400 = **1 000 kjt/døgn.**

Prosamrapport 137

Turproduksjon kan også beregnes basert på Prosamrapport 137 – Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus. Denne rapporten har ulike faktorer for turgenerering og er ikke direkte overførbar til Fredrikstad. De ulike turgenereringsfaktorene baserer seg på avstand fra Oslo sentrum, type bebyggelse og antall personer per husstand, og gjelder virkedøgntrafikk (mandag - fredag). Dersom en legger til grunn 2 personer per leilighet, høy tetthet/urbant og antar at Fredrikstad sentrum benytter samme turgenereringsfaktor som avstand 5-9,9 km fra Oslo sentrum tilsier, så er variasjonsområdet på 1,6-3 turer per bolig. På grunn av områdets sentrale beliggenhet er det vurdert å legge seg på nedre del av variasjonsområdet med 2 turer per leilighet. Omregningsfaktoren fra virkedøgntrafikk til årsdøgntrafikk settes til 0,88. Dette medfører en turproduksjon fra boligene på 2*400*0,88 = **704 kjt/d**. Dette gir er noe lavere trafikkgenerering enn laveste turgenereringsfaktor i håndbok V713.

Antall parkeringsplasser

Da planforslaget har en lav parkeringsdekning for boliger med ca. 0,65 per leilighet er det også vurdert som hensiktsmessig å vurdere trafikken basert på antall tilgjengelige parkeringsplasser i planområdet.

Planforslaget legger opp til 255 parkeringsplasser for 400 leiligheter, hvorav 115 i vestre parkeringskjeller og 140 i østre parkeringskjeller. Dersom en legger til grunn en gjennomsnittlig turproduksjon på 2,5 per parkeringsplass medfører det en trafikkgenerering fra boligene på 255*2,5 = **640 kjt/d.**

Oppsummering

Turproduksjon for boligene varierer altså basert på hvilke faktorer som legges til grunn. ÅDT-en varierer mellom 640 kjt/d og 1 000 kjt/d. Det er knyttet usikkerhet til trafikkgenereringen til/fra boligene på grunn av områdets sentrale beliggenhet og lave parkeringsdekning. For trafikkgenereringen legges det til grunn at planområdet generer gjennomsnittet mellom de tre ovennevnte vurderingene. Dette vil medføre en turproduksjon på ca. **780 kjt/d** og at hver plass generer ca. 3,1 turer per døgn. Fordelingen av trafikken mellom østre og vestre parkeringskjeller er omtrent lik.

5.4.3 Turproduksjon dagligvarebutikk

Planforslaget legger opp til en dagligvarebutikk vest i området på totalt ca. 1 250 m^2, hvor salgsarealet utgjøre ca. 1 000 m^2. I Prosamrapport 121 – Turproduksjonstall for dagligvarebutikker er det kartlagt turgenereringstall for dagligvarebutikker i Oslo og Akershus. Turgenerering baserer seg på undersøkelse av utvalget dagligvarebutikker. Det antas at turgenereringstallene er sammenlignbare med situasjonen i Fredrikstad.

Det angis i rapporten at butikker med en størrelse på over 1 000 m^2 salgsareal har et variasjonsområde på mellom 64-132 bilturer per virkedøgn (mandag-fredag) per 100 m^2. På grunn av områdets sentrale beliggenhet forventes en bilturgenerering i nedre del av variasjonsområdet og det legges til grunn 65 bilturer/100 m^2 pr. virkedøgn.

Dette medfører en turproduksjon for dagligvarebutikken på 1000/100*65 = **650 kjøretøy per virkedøgn**. All trafikk vil være knyttet til parkeringskjelleren i vest.

5.4.4 Turproduksjon annen næring og bevertning

Det legges ikke opp til parkeringsplasser for næring/beverting i planforslaget. Dette medfører at disse formålene ikke vil generer trafikk til/fra planområdet. Dersom besøkende kommer med bil må de parkere ved offentlige tilgjengelige parkeringsplasser i nærområdet. Dette kan medføre en liten økning av trafikken på Borggata, men størrelsen er vanskelig å angi da en ikke vet hvor de parker er eller hvilke veier de benytter.

5.4.5 Turproduksjon barnehage

Det finnes ikke turgenereringsfaktorer for barnehager i Håndbok V713. Det legges opp til en barnehage med ca. 40 barn. Totalt foreslås det 5 parkeringsplasser (1 HC-plass) i vestre parkeringskjeller til barnehagen. Det legges ikke opp til parkering for ansatte, kun levering/henting av barn med bil. Dersom det etableres en barnehage innenfor planområdet antas det at hovedvekten av de som har plass i barnehagen også bor i nærområdet. Det forventes derfor at en stor andel av de som skal til barnehagen ikke benytter seg av bil.

I forbindelse med trafikkprognoser for barnehagen er det vurdert at den sentrale beliggenheten og området rundt sier noe om hvor mye trafikk man kan forvente at utbyggingen kan medføre per døgn. På bakgrunn av barnehagens beliggenhet og lave parkeringsdekning forutsettes det at 50 % av de som skal levere og hente barn til/fra barnehagen vil gå til fots eller bruke sykkel og 20 % vil levere og hente barn ved å benytte kollektivtrafikk. Antall barn som leveres/hentes med bil vil da være ca. 30 %. Hvert barn som leveres/hentes med bil gir et daglig antall bilturer på 4.

Dette vil utgjøre en samlet turproduksjon 4 turer x 40 barnehagebarn x 0,30 (bilandel 30 %) = **48 kjt/d mandag til fredag.**

5.4.6 Varelevering

Planforslaget legger opp til at varelevering til næringsvirksomheten samt renovasjon skal skje fra Evjekaia i øst og Borggata i vest. Det er vanskelig å anslå andelen varelevering da det ikke er endelig bestemt hvilken type næring som kommer i fremtiden. Basert på erfaringer fra andre tilsvarende områder kan en anta at det vil komme mellom 10 og 20 varebiler per dag. Dette vil da medføre i størrelsesorden 20-40 kjt/d til/fra området.

5.4.7 Oppsummering trafikkgenerering ny situasjon

Det er beregnet at planforslaget, basert på gitte forutsetninger, vil generere en totaltrafikk på:

- Boliger: 780 kjt/d
- Dagligvarebutikk: 650 kjt/d (mandag-lørdag)
- Annen næring/bevertning: 0 kjt/d
- Barnehage 50 kjt/d (mandag til fredag)
- Varelevering: 40 kjt/d

Totalt utgjør dette en trafikk på **ca. 1 520 kjt/d**. Dersom en antar at makstimen utgjør 12 % av totaltrafikken er maks timetrafikk på ca. 183 til/fra planområdet.

Økningen fra dagens situasjon er minimal da den er anslått til 60 kjt/d og 8 kjt/t.

Trafikken til de to parkeringsgarasjene er fordelt med i overkant av 2/3 til vestre parkeringskjeller (350 bolig+650 dagligvarebutikk+50 barnehage+20 varelevering = 1 070 kjt/d) og i underkant av 1/3 til østre parkeringskjeller (430 bolig +20 varelevering = 450 kjt/d).

Det antas en retningsfordeling på 60 % mot vest og 40 % mot øst. Videre antas det at morgenrushet utgjøre 75 % av trafikken ut fra området og 70 % inn til området i ettermiddagsrushet.

5.5 Belastningsgrad ny rundkjøring

Eksisterende trafikkmengde i Borggata medfører behov for venstresvingefelt i Borggata inn til planområdet. Det er derfor foreslått å etablere en rundkjøring øst i planområdet, i krysset Borggata x Farmanns gate x Brogata x Evjekaia. En slik løsning vil medføre at all trafikk til planområdet må kjøre inn/ut fra planområdet i kjøreretningen (høyresving). Venstresving vil ikke tillates hverken ut fra eller inn til parkeringskjelleren direkte til/fra Borggata. Det vil heller ikke være mulig å kjøre inn til/ut fra parkeringskjelleren fra gatene på nordsiden av planområdet. For å unngå venstresving foreslås det å etablere en fysisk barriere mellom kjøreretningene i Borggata.

Basert på ovennevnte forutsetninger er det kjørt en beregning i SIDRA med etablering av ny rundkjøring hvor både belastingsgrad og kølengde fremgår for morgen- og ettermiddagsrushet. Belastningsgraden uttrykker forholdet mellom trafikkvolum og beregnet kapasitet. Når belastingsgraden overstiger 0,7, vil det kunne oppstå kortvarige kødannelse, og høyere belastning gir ustabil avvikling. Ved belastningsgrad 1,0 er all teoretisk kapasitet utnyttet og trafikken står stille. I SIDRA defineres belastningsgraden med tallverdier og farger som vist i tabellen under.

Tabell 2: Definisjon av belastning i SIDRA.

Belastningsgrader	Beskrivelse
0,0-0,6	Lav belastning, ingen fare for kapasitetsproblemer
0,6-0,7	Stabil belastning uten merkbare køer
0,7-0,8	Fare for kortvarige kødannelser som løser seg opp i rolige perioder
0,8-0,9	Noe ustabil avvikling med tidvis kødannelse
0,9-1	Ustabil avvikling med større kødannelser
1→	All teoretisk kapasitet er brukt opp

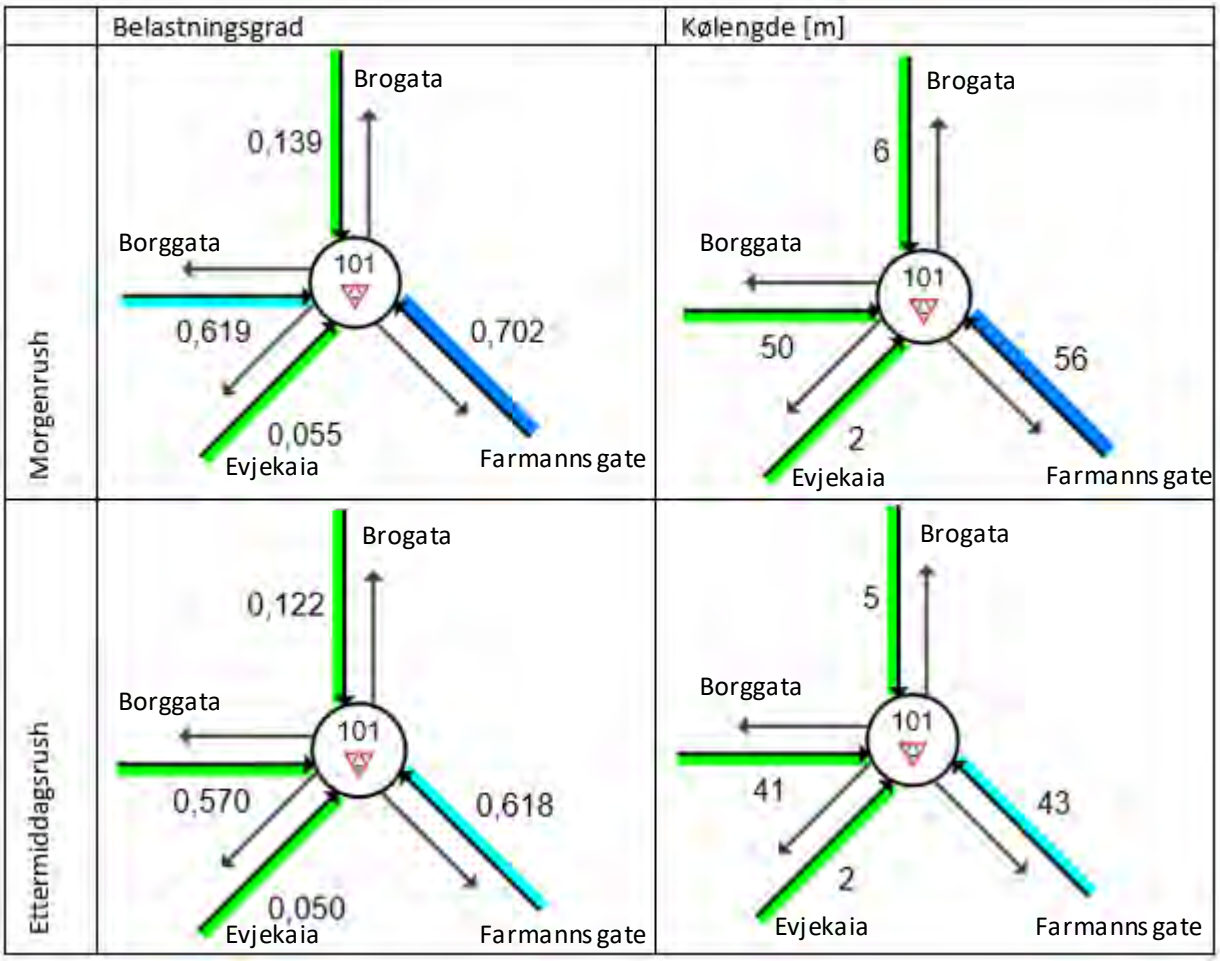
Kølengde er gjennomsnittlig teoretisk lengde (meter) med kjøretøy som i en bestemt periode er stillestående foran krysset. Beregningen i SIDRA gir informasjon om største teoretiske kølengde som oppstår i dimensjonerende time. Beregnet kølengde vil være kortere enn denne i 95 % av tiden og

lengre i 5 % av tiden. Verdien på 95 % er standard persentil for å definere «maksimal kølengde» i SIDRA. Fargebruken følger fargen på belastingsgraden.

Det er som nevnt sjekket kapasitet og kølengde ved etablering av en rundkjøring i krysset Borggata x Farmanns gate x Brogata x Evjekaia. Det er vist en skisse med firearmet rundkjøring med kobling til Evjekaia.

I SIDRA-beregningen er det tatt hensyn til endringen i trafikk som følge av den nye reguleringsplanforslaget. SIDRA-beregningen viser følgende resultater:

Morgen- og ettermiddagsrushet (belastningsgrad og kølengde):



Figur 16: SIDRA-beregninger ny rundkjøring. Belastningsgrad og kølengde morgen- og ettermiddagsrush.

Avviklingen er noe mer anstrengt i morgenrushet enn i ettermiddagsrushet. Når belastningsgraden overstiger 0,7 kan det være fare for kortvarige kødannelser som løser seg opp i rolige perioder, men det er ikke før belastningsgraden er over 0,8 at det vil være fare for ustabil avvikling. I ettermiddagsrushet viser beregningen at det ikke er kapasitetsproblemer i rundkjøringen på noen av armene.

5.6 Trafikksikkerhet

Det har som nevnt i kapittel 2.6 vært registret 17 politirapporterte trafikkulykker i Borggata i tiårsperioden fra 2010–2020. Hastigheten i Borggata er 50 km/t.

Kryssene Borggata x Holmegata og Borggata x Evjekaia skiller seg ut med henholdsvis seks og syv ulykker i perioden 2010–2020. Seks av ulykkene inkluderer myke trafikanter (fire fotgjengere og to syklister). Dersom Holmegata stenges for trafikk i fremtiden vil det kunne medføre en reduksjon av ulykker i dette krysset.

Planforslaget legger opp til fortau og sykkelfelt i tillegg til ett kjørefelt i hver retning i Borggata. På grunn av trafikkmengden må det etableres venstresvingefelt i Borggata og inn til planområdet. Dette er imidlertid utfordrende både på grunn av tilgjengelig areal og høydeforskjellen mellom feltene i Borggata i fremtidig løsning. Det foreslås derfor å etablere et fysisk skille mellom kjørefeltene i Borggata og en ny rundkjøring i krysset Borggata x Farmannsgate x Evjekaia x Brogata. En slik løsning vil medføre færre konfliktpunkt i avkjørsler/kryss og kan bidra til at antall ulykker reduseres. En ny rundkjøring medfører imidlertid noe mer biltrafikk, ved at alle som kommer fra gatene nord for planområdet og fra adkomstene i planområdet som skal til venstre må kjøre til høyre og snu i nærmeste rundkjøring.

Planforslaget legger opp til to adkomster til planområdet som i dag, men med en minimal trafikkøkning i forhold til dagens situasjon. Adkomsten til vestre del av planområdet foreslås etablert ca. 60 meter fra eksisterende rundkjøring ved Borggata x Værstebroa og ca. 25 meter fra gang- og sykkelveikulverten. Området vil endre karakter når planområdet er ferdigbygd og trolig vil gang- og sykkeltrafikken i Borggata øke i fremtiden. Det er derfor viktig at adkomstene til parkeringskjellerne utformes med gode siktforhold.

Totalt sett er det antatt minimale endringer i trafikksikkerheten på omkringliggende veinett basert på utbyggingsforslaget.

5.7 Fremkommelighet

I dag er det treghet i trafikksystemet ved kjøring gjennom sentrum i ettermiddagsrushet, spesielt fra eksisterende kryss Borggata x Holmegata i retning mot øst. En eventuell fjerning av krysset Borggata x Holmegata i fremtiden kan bidra til noe bedre fremkommelighet her. Det antas ikke at fremkommeligheten i Borggata vil bli nevneverdig påvirket når planforslaget er fullt utbygd. Dette fordi totaltrafikken er anslått å øke med ca. 60 kjt/d (ca. 0,6 % økning) i forhold til i dag i Borggata. Det er også kjørt en beregning for ny rundkjøring i SIDRA hvor ny trafikk er lagt inn og den viser totalt sett tilfredsstillende fremkommelighet, men fare for kortvarige kødannelser som løser seg opp i rolige perioder i morgenrushet.

Biler som står og venter for å kjøre ut i Borggata fra parkeringskjeller kan medføre redusert fremkommelighet for gående og syklende dersom de blir stående i fortau/sykkelfelt for å vente på ledig tid for å svinge til høyre. Det er derfor viktig at det settes av nok plass og at det er gode siktforhold ved avkjøringen.

Biler som skal inn til planområdet må vike for gående og syklende. Det kan medføre noe tilbakeblokkering i Borggata, men det antas at det ikke er av en størrelse som gir tilbakeblokkering til rundkjøringen i vest.

Det forventes ikke at planforslaget medfører vesentlige negative kapasitetsproblemer på de kommunale veiene i området.

5.8 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak bør vurderes i det videre arbeidet:

- Reduksjon av hastigheten i Borggata og/eller opphøyde gangfelt i krysningspunktene

- Gode siktforhold ved utkjøring av parkeringskjeller for å redusere konflikten med myke trafikanter

6 Konklusjon

Trafikkgenerering

Utbyggingen innenfor planområdet vil generere ca. 1 520 kjt/d mot ca. 1 460 kjt/d i dag. Dette er en minimal økning på 60 kjt/d og 8 kjt/t i morgen- og ettermiddagsrushet. Trafikkøkningen vil komme i Borggata som har høy trafikkbelastningen i dag.

Parkering

Det er i dag ca. 285 parkeringsplasser på terreng innenfor planområdet. Planforslaget legger opp til en økning med inntil 15 parkeringsplasser, til totalt 300 plasser. Det foreslås etablert to adskilte parkeringskjellere men adkomst fra Borggata.

Parkeringsplasser/HC-plasser skal etableres i henhold til parkeringsnormen angitt i gjeldende kommuneplan.

Trafikkavvikling

En full utbygging innenfor planområdet vil medføre en trafikkøkningen til/fra planområdet med ca. 4 %. Økningen på Borggata er vurdert som ubetydelig (0,6%) fra i dag.

Planforslaget legger opp til at det etableres et fysisk skille mellom kjørefeltene i Borggata samt at det etableres en rundkjøring øst i planområdet ved Borggata x Farmanns gate x Evjekaia x Brogata. Dette medfører at det blir forbudt å ta venstresving fra planområdet, samt gatene på nordsiden, og at de må kjøre til nærmeste rundkjøring for å snu. SIDRA-beregningene viser at trafikkøkningen som planforslaget generer totalt sett vil ha en tilfredsstillende fremkommelighet, men fare for kortvarige kødannelser som løser seg opp i rolige perioder i morgenrushet.

Trafikksikkerhet

Gjennomføringen av planforslaget forventes ikke å medføre negative endringer av trafikksikkerheten i og ved planområdet. Følgende avbøtende tiltak bør vurderes:

- Reduksjon av hastigheten i Borggata og/eller opphøyde gangfelt i krysningspunktene
- Gode siktforhold ved utkjøring av parkeringskjeller for å redusere konflikten med myke trafikanter

FREDRIKSTAD KOMMUNE
NOTAT

Saksref.: 2013/14798-223
Dato: 25.10.2024

Veumbekken - Holmen. Notat til Planutvalget

Forslag til detaljregulering for Veumbekken – Holmen var til behandling i Planutvalget 26.09.2024 saksnr PS73/24.

Kommunedirektøren ble bedt om å utarbeide et notat som belyser hvilke muligheter man har om man ikke åpner bekken, og hvilke konsekvenser dette vil ha. Det ble også bedt om å legge frem oppdaterte økonomiske analyser.

Bakgrunnen for tiltaket

Prosjekt for Veumbekken ble igangsatt på begynnelsen av 2000-tallet. Prosjektets mål var å oppgradere den tekniske infrastrukturen i området da tilstanden var svært dårlig.

Tilstanden til kulverten gjennom området og under Holmegata ble kontrollert og den viste seg å være i dårlig forfatning. I tillegg har den for dårlig kapasitet til å håndtere avrenning fra store nedbørstilfeller.

Kulverten får stor belastning fra kjøretøy da mange benytter gaten som gjennomfartsvei til og fra sentrum. Det er aksellast restriksjoner i Holmegata, men til tider er det tyngre biler som ikke tar hensyn til dette.

Det gjennomføres jevnlig tilstandsvurderinger av kulverten for å sjekke skadeutviklingen. Holmegata kan bli stengt på kort varsel dersom en tilstandsvurdering tilsier dette eller at skadene utvikler seg raskere. Siste tilstandsregistrering ble utført i april i år (se vedlegg).

Bildene under viser kulverttaket der armeringen er blottlagt. Det er pågående korrosjon og midlertidige tiltak må utføres hvis man utsetter prosjektet flere år. Midlertidige reparasjoner og tiltak på kulverten er kostnadskrevende og omfattende. I tillegg vil dette kun være midlertidige tiltak i påvente av en stor ombygging.



Taket i kulverten



Taket i kulverten

Vann- og avløpsnettet i området er i svært dårlig tilstand. Utskiftingen har blitt utsatt i påvente av endelig løsning for kulverten i Holmegata. I området er del planlagt å skifte ut totalt 4,4 km vann og avløpsledninger. Tilstanden tilfredsstiller ikke dagens krav til et vann- og avløpsanlegg. Et ledningsbrudd i dette området kan være meget utfordrende i forhold til utbedring og krav til hygiene.



En avløpskum på Holmen

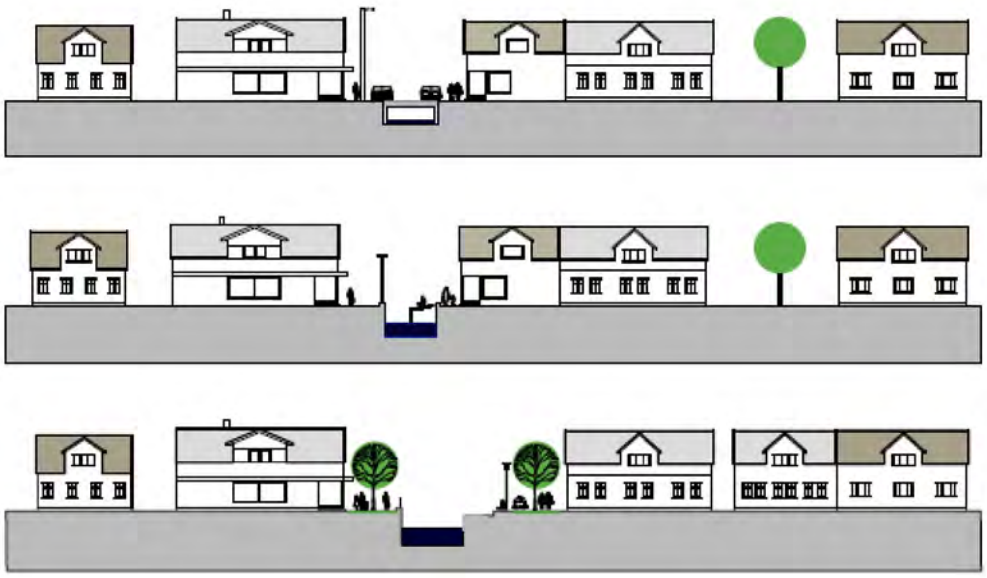
Vurdering av tiltaket

I 2012 ble det utarbeidet et forprosjekt der 3 alternativer for kulvert ble vurdert.

Alternativ 1: Ny kulvert med dagens dimensjon. Har ikke tilstrekkelig kapasitet.

Alternativ 2: Åpning innenfor eksisterende tverrsnitt. Kanalen vil ikke ha god nok kapasitet.

Alternativ 3: Åpning med utvidet tverrsnitt. Er akseptabelt i forhold til både flomnivå og gjennomførbarhet.



I 2017 ble rapporten «Vurdering av flo- og flomforhold» utarbeidet Jf. vedlegg 1. Rapporten ble utarbeidet da det ble stilt spørsmål om behovet for den åpne kanalen som er lagt til grunn i reguleringsplanforslaget. Det ble utført beregninger med både en 3 m og 4 m bred kulvert samt løsningen som er vist i reguleringsplanforslaget.

I sammendraget står det følgende: «Av de ulike forskjellige løsningene vurdert i denne rapporten, er det bare den løsningen som foreslått i reguleringsplanen som har tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimaendring med stormflo på kote 1 gjennom reguleringsområdet uten oversvømmelse av eksisterende terreng. Det er også det eneste alternativet som kan ta imot flomvann nord for Oslogata, og som tilrettelegger for fremtidig utbedring av flomsituasjonen ovenfor jernbanen uten behov for flomsikring ovenfor jernbanelinjen.»

Beregningene er gjort med grunnlag i Byggteknisk forskrift (TEK17) som sier hvilket beregningsgrunnlag man skal dimensjonere for mht. flom.



Undergangen ved Veumveien/Holmegata.

Vi må forvente at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og i hyppighet pga. den klimautviklingen vi nå har.

Konsekvensene for en underdimensjonert kulvert vil være gjentagende oversvømmelser i fremtiden.

NVE vil antagelig komme med innsigelser hvis kulverten evt. den åpne kanalen blir underdimensjonert.

Flomskader vil medføre skader på bygg og konstruksjoner i området. Kostnader for utbedring vil være store og kommunen vil risikere et erstatningsansvar.

Det er flere eksempler de siste årene at anlegg ikke er dimensjonert for klimaendringene. Eksempler på dette er oversvømmelser i mellom Europa og hendelser i Norge de siste år.

I Holmenområdet hadde vi en stor oversvømmelse 14.08.2008 og 01.09.2019. Det var da mye overvann i gatene og det ble skader.

Riksrevisjonen skriver i sin rapport Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetene arbeid med å tilpasse infrastruktur og bebyggelse til et klima i endring følgende: «I lys av de betydelige konsekvensene klimaendringene vil ha, vurderer Riksrevisjonen det som alvorlig at myndighetene ikke har sikret seg tilstrekkelig oversikt og iverksatt nødvendige tiltak for å sikre eksisterende bebyggelse og infrastruktur. Dette kan føre til unødvendige høye kostnader for samfunnet og kan også få konsekvenser for innbyggernes sikkerhet.»



For å bygge en åpen kanal som er dimensjonert etter kravene i Tek 17 vil det være behov for å rive noe av bebyggelsen langs dagens kulvert. Det må i tillegg avsettes plass til teknisk infrastruktur langs kanalen samt avsatt areal til gang- og sykkelvei.

En lukket kulvert må bli en større konstruksjon enn en løsning med åpen kanal. En lukket kulvert trenger en takkonstruksjon over selve kulverten og det må være en overdekning mellom kulverttaket og selve gatelegemet. Det antas at dette totalt vil utgjøre ca 80 cm. Man mister da et strømningsareal for vannet som da går bort til overdekningen over kulverten

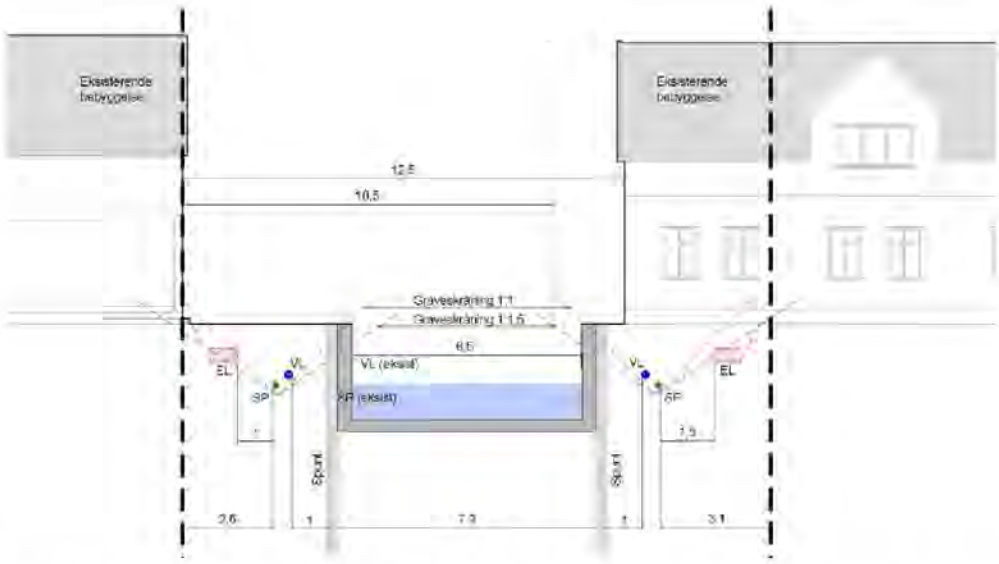
Tverrsnittsarealet på en lukket kulvert må i så fall økes tilsvarende da en del av strømningsarealet kontra en åpen kanal forsvinner. I tillegg må det settes av plass til teknisk infrastruktur som kabler og vann- og avløpsanlegg.

Tverrsnittarealet for en kulvert må være ca tilsvarende tverrsnittarealet for den åpne kanalen som er beskrevet i planforslaget. Det vil da medføre en bredere konstruksjon. Anslagsvis en konstruksjon på ca 8 m. Utenfor kulverten må det avsettes areal til kabler samt vann- og avløpsanlegg.

Det vil også være krevende å vedlikeholde denne konstruksjonen da man må fjerne sedimenter i selve kulverten med jevne mellomrom. Arbeidene må da gjøres inne i en kulvert der kulverttaket ligger lavt i forhold til vannstanden i elva.

Kostnader for en slik konstruksjon antas å være en dyrere løsning enn en åpen kanal da det vil kreve mer betong og armering.

Skissen under viser snittet av kanalen/kulverten som ligger i reguleringsplanforslaget. For å bygge en kanal vil det være behov for å rive noe av eksisterende bebyggelse slik det er vist i snittet.



Planforslaget forutsetter at noen bygninger innenfor hensynssone bevaring rives, både for å gi det nødvendige tverrsnittet til sidearealet og for å reetablere den typiske kvartalsstrukturen mot parkdraget.

Det har vært et omfattende planarbeid siden 2005. Åpning av kulverten for Veumbekken ble forankret i sentrumsplanen i 2011, og reguleringsplanen ble lagt ut på offentlig ettersyn i 2015.

Fylkesmannen i Østfold (nå Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus) uttalte blant annet at tiltaket er fremtidsrettet og spennende med gode intensjoner, og har en rekke positive effekter for en bærekraftig utvikling.

Planprosessen stoppet opp i 2016 like før den ble fremmet til sluttbehandling. Daværende byantikvar frarådet rivning av bebyggelse i Holmegata og videre behandling av planforslaget ble utsatt. Det ble utarbeidet en forenklet DIVE-analyse for Holmen området. DIVE er et analyse- og prosessverktøy for bruk i arealplanlegging, konsekvensutredninger, kulturminneforvaltning og utvikling av kulturminneplaner.

I bystyrevedtakene i 2018 (Trehusområdet Holmen – vern eller transformasjon som ramme for utvikling, bystyresak PS (82/18) og i 2021 (Prosessledende beslutning – Veumbekken Holmen – planforslag, bystyresak PS (2/21) bes det om vurderinger om flere bygg kan bli underlagt sterkere vern.

Samtidig introduseres det i vedtaket fra februar 2021, et nytt krav til reguleringsarbeidet. Bystyret forutsetter at planen for Veumbekken-Holmen tilpasses til pågående planarbeid for Trosvikstranda. Dette medfører endringer som har betydelige konsekvenser for det opprinnelige planforslaget, som også berører kulturmiljøet.

Planforslaget vil forandre trafikkforholdene i området. Tiltaket medfører at deler av Holmegata blir stengt for biltrafikk, med unntak for adkomst til enkelte tomter.

Holmegata fungerer i dag som en snarvei til sentrum fra nordvest. Fremmed biltrafikk belaster området med gjennomgangstrafikk. Området tåler belastningen dårlig da det er et smalt gatetverrsnitt og i tillegg at kjøretøyene belaster en kulvert som er i svært dårlig tilstand.

I Holmegata er det også trafikksikkerhetsutfordringer med gjennomgangstrafikken.

Dagens biltrafikk må etter dette tiltaket benytte det overordnede veisystem i området.

Fredrikstad kommune har, gjennom samarbeidsavtalen om areal- og transportutvikling i Nedre Glomma og belønningsavtaler med staten, forpliktet seg til å oppnå nullvekstmålet for personbiltrafikken. Målet er å gjøre det mer attraktivt å gå, sykle eller bruke kollektivtransport.

Kostnader

Det er utført grove kostnadsberegninger basert på løsningen som foreligger i planforslaget. I høringsplanperioden kan det komme frem nye forhold som kan medføre kostnadsendringer. Før en endelig investeringsbeslutning legges frem til politisk behandling vil kostnads-beregningene gjennomgås på nytt basert på den godkjente reguleringsplanen.

De foreløpige kostnadene (P50 tall) er ca 500 mill. kr ekskl. mva. som belastes selvkost, og ca 50 mill. kr ekskl. mva. for standardheving som må bevilges over andre budsjett hvis kommunen velger å prioritere dette. Tiltak for standardheving vil ikke være avgjørende for gjennomføring av tiltaket. Dette er kostnader forbundet med åpning av kulverten i Holmegata. Estimert tid for gjennomføring av selve åpning av Veumbekken er ca 3 år, men antageligvis vil man dele opp prosjektet i flere etapper. Endelig oppdeling i etapper og fremdrift vil bli avklart nærmere i forbindelse med en detaljprosjektering.

I Holmenområdet vil det være anleggsarbeider da man må rehabilitere ledningsanlegget i hele området. Disse arbeidene har blitt utsatt i påvente av endelig beslutning om endelig løsning på eksisterende kulvert.

Økte kostnader skyldes i hovedsak høy prisvekst i samfunnet der kostnadene har økt i alle ledd. I 2016 forelå det et usikkert anslag på 300 millioner kroner. Prisjustert etter SSB sin byggekostnadsindeks utgjør dette 420 millioner kroner i 2024 kr.

Tiltak i tilgrensende gater må også gjennomføres i forbindelse med åpning av Veumbekken. Dette er prosjekter som har stått på vent i påvente av endelig beslutning for løsningen i Holmegata.

Budsjettmidler til disse tiltakene må finansieres over selvkostinvesteringer avsatt til oppgradering av vann- og avløpsanlegg.

Alternativ til åpen kulvert:

Alternativer til åpen kulvert er å ikke gjøre noe eller å etablere en lukket kulvert. Alternativene er grovt beskrevet nedenfor. Det gjennomføres ikke utredninger om alternative løsninger annet enn åpen kanal (alternativ 3)

0-alternativet

Det gjennomføres ingen tiltak, men man følger opp skadeutviklingen på kulverten. Kulverten kan da bli stengt på kort varsel. Midlertidige tiltak kan gjøres, men det vil være kostnadskrevende. De utbedringer som gjøres vil være tapte kostnader når man en gang skal skifte ut kulverten.

I tillegg får man heller ikke ryddet opp i de vann- og avløpstekniske forholdene i området. Dagens kulvert har ikke god nok kapasitet og det vil da medføre flomskader/tilbakeslag ved større nedbørstilfeller.

Alternativ 1

Bygge en kulvert uten å rive hus. Området vil fortsatt være utsatt for flomskader. Kommunen vil risikere å få erstatningsansvar da den ikke er dimensjonert iht. TEK17.

Alternativ 2

Bygge en kulvert dimensjonert iht. TEK 17. Det vil bli en bredere konstruksjon og mest sannsynlig vil det bli en dyrere konstruksjon. Med denne løsningen er det sannsynlig at det må rives flere hus enn i alternativ 3. Det vil være behov for vann- og avløpsanlegg på to sider av kulverten. Det vil da være utfordrende å bygge nytt over konstruksjonen. Alternativt vil være å bygge en vanntett gangbar kulvert under bygningene som er meget kostbar.

Det kommer en del partikler i bekken i form av avrenning fra områdene oppstrøms. Dette vil kunne sedimentere i kulverten. Det vil være utfordrende å fjerne de sedimenterte massene i en lukket kulvert.

Alternativ 3

Dette er planforslagets løsning. Den åpne kanalen er dimensjonert iht. krav og man får ryddet opp i de vann- og avløpstekniske forholdene i området. Fjerning av sedimenter i den åpne kanalen kan utføres med maskiner som står på sidearealene langs den åpne kanalen.

Tiltaket vil også gi en merverdi til området ved å fremme gang- og sykkeltrafikk.

Vedlegg:

1 Vurdering av flo- og flomforhold. Tilleggsrapport 2017
2 Tilstandsvurdering overvannskulvert og vei i Holmegata

Fredrikstad kommune

Veumbekken

Vurdering av flo- og flomforhold

Tilleggsrapport



Oppdragsnr.: 5133585 **Dokumentnr.:** **Versjon:** D01
2017-02-14

Norconsult

Oppdragsgiver:	Fredrikstad kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	
Rådgiver:	Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder:	
Fagansvarlig:	
Andre nøkkelpersoner:	

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
D01	2017-02-14		JWL	AJC	BB

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Denne rapporten inneholder tilleggsutredninger til rapporten Flo- og flomforhold som ble utarbeidet i forbindelse med forslag til detaljregulering for Veumbekken – Holmen i 2015.

Foreliggende flomberegninger for planforslaget har blitt oppdatert for å ta hensyn til at nedbørfeltet til Veumbekken kan eventuelt bli økt i fremtiden som en følge av planlagt endringer til jernbanetraséen og Rv.110 i Fredrikstad. Det tas også hensyn til risikoen for at inntaksristen til flomavledningstunnelen kan bli delvis tilstoppet i en flomhendelse, basert på Fredrikstad kommunes erfaring av nylige flomhendelser.

Det har blitt utført hydrauliske beregninger for å vurdere kapasiteten til flere løsninger for erstatning av den eksisterende kulverten:

- Kanalen som foreslått i reguleringsplan har en bredde på 6,5 m. Denne kanalen har kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som 1-års stormflo uten oversvømmelse av Holmen-området. Om området skal sikres mot en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som en fremtidig 1-års stormflo, må elvebreddene heves med opp til ca. 0,45 m (pluss sikkerhetsmargin) over eksisterende terrengnivå. Kanalen legger til rette for fremtidig utbedring av kapasiteten til kulverten mellom jernbanelinjen og Oslogata.
- En kanal med bredde på 3 m er for liten til å sikre området mot en 200-års flom inkludert klimafaktor, og vil forhindre fremtidig utbedring av kapasiteten til kulverten mellom jernbanelinjen og Oslogata.
- En kanal med bredde på 4 m har ikke tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimafaktor med 1-års stormflo uten oversvømmelse av terreng. For å unngå oversvømmelse ved 200-års flom inkludert klimafaktor og 1-års stormflo, må elvebreddene heves til minst 0,5 m (pluss sikkerhetsmargin) over eksisterende terrengnivå. Om området skal sikres mot en 200-års flom inkludert klimafaktor som inntreffer samtidig som en fremtidig 1-års stormflo, må elvebreddene heves opp til ca. 1,1 m (pluss sikkerhetsmargin) over eksisterende terrengnivå. Ved denne løsningen vil det være behov for flomsikring ovenfor jernbanen, selv om kulverten mellom Oslogata og jernbanelinjen oppgraderes i fremtiden.
- En kulvert med bredde på 3 m er for liten til å sikre området mot en 200-års flom inkludert klimafaktor, og vil forhindre fremtidig utbedring av kapasiteten til kulverten mellom jernbanelinjen og Oslogata.
- En kulvert med bredde på 4 m er for liten til å sikre området mot en 200-års flom inkludert klimafaktor. Ved denne løsningen vil det være behov for flomsikring ovenfor jernbanen, selv om kulverten mellom Oslogata og jernbanelinjen oppgraderes i fremtiden.

Av de forskjellige løsningene vurdert i denne rapporten, er det bare den løsningen som foreslått i reguleringsplanen som har tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimaendring med stormflo på kote 1 gjennom reguleringsområdet uten oversvømmelse av eksisterende terreng. Det er også det eneste alternativet som kan ta imot flomvann fra nord for Oslogata, og som tilrettelegger for fremtidig utbedring av flomsituasjonen ovenfor jernbanen uten behov for flomsikring ovenfor jernbanelinjen.

Innhold

1 Innledning 5

2 Oppdatert nedbørfelt og flomvannføring 7

2.1 Bane Nord 7

2.2 Flomavledningstunnel 8

3 Eksisterende kulvert og åpen kanal som foreslått i reguleringsplan 12

3.1 Eksisterende kulvert 12

3.2 Åpen kanal som foreslått i reguleringsplan 12

4 Ny kanal med mindre bredde 14

4.1 Kanal med bredde på 3 m 14

4.2 Kanal med bredde på 4 m 15

5 Ny kulvert 17

5.1 Kulvert med bredde på 3 m 17

5.2 Kulvert med bredde på 4 m 18

6 Oppsummering 20

7 Referanser 22

1 Innledning

Eksisterende kulvert under Holmegata er i dårlig tilstand og må erstattes. Dagens kulvert har ikke tilstrekkelig kapasitet, og det har blitt opplevd flomproblemer i Holme-området på grunn av dette. I et forprosjekt utført i 2012 (ref./1/) ble det konkludert med at kulverten skulle erstattes med en åpen kanal. En åpen kanal ble valgt for å utbedre situasjonen i forhold til håndtering av nåværende og fremtidig flo- og flomforhold, fremtidig utbedring av kulvertkapasitet ovenfor Oslogata og for å skape nye og attraktive oppholds- og rekreasjonsarealer sentralt i byen. En åpen kanal ble valgt fordi, blant annet:

- En åpen kanal har fordeler med hensyn til miljø.
- Vann har stor rekreativ verdi og kontakt til vann vil gi en unik kvalitet i transformasjon av Holmegata fra bilgate til park.
- Veumbekken-kulverten skal bare delvis åpnes. Nåværende kulvert ovenfor Oslogata har ikke tilstrekkelig kapasitet. Under flomhendelser vil vann flomme ut av Veumbekken ovenfor jernbanen og vil deretter renne ned Holmegata og inn i planområdet. Dette kan også skje ved eventuelt tilstopping ved kulvertinnløpet. Utbedring av kulverten ovenfor Oslogata ligger utenfor omfanget av dette prosjektet, men det er viktig at løsningene nedenfor Oslogata ikke vil danne en hindring for fremtidig utbedringer på denne strekningen. En åpen kanal kan bidra til å redusere hyppigheten av oversvømmelsen ved kulvertinnløpet ved å begrense flomvannstanden ved Oslogata, og kan utformes slik at flomvannet som renner langs Holmegata kan ledes tilbake til elveløpet ved Oslogata. Dette er ikke så lett å få til med en kulvertløsning.
- En bred kanal legger til rette for forbedring av kulvertkapasitet ovenfor Oslogata (man kan bygge en bredere kulvert).
- En bred åpen kanal kan gjør det lettere å sikre mot stormflo i fremtiden. Man kan bygge flomsikring langs elvebreddene ved behov. Hvis man alternativt velger en luke- og pumpestasjon løsning, er en bred kanal fordelaktig, da det gir et større lagringsvolum som krever mindre pumpekapasitet.
- Det er lettere å vedlikeholde en åpen kanal enn en kulvert (lettere tilgang for inspeksjon, mudring osv.)

En reguleringsplan har blitt utarbeidet for Holmen-området basert på denne bekkeåpningen, og flo- og flomforhold i området har blitt utredet i en tidligere rapport (ref./2/).

Siden ref./2/ ble utarbeidet har det kommet til lys to vesentlige forhold som påvirker forventede flomvannføringer i Veumbekken. Samtidig var det ønskelig å utrede potensielle løsninger basert på en smalere åpen kanal og en ny kulvert. I denne rapporten er tilleggsutredninger utført for å oppdatere flomberegningene og hydrauliske modellering av Veumbekken basert på følgende løsninger:

- Åpen kanal som foreslått i reguleringsplan
- Åpen kanal med bredde på 3 m
- Åpen kanal med bredde på 4 m
- Ny kulvert med bredde på 3 m
- Ny kulvert med bredde på 4 m

Grunnlag for beregning av flomvannføringer og vurdering av stormflo er angitt i ref./2/. Nye bygg i Fredrikstad må sikres mot, eller tåle oversvømmelse fra, stormflo med et nivå på kote 2,62. Vurdering

av tiltak for å sikre Holmen-området mot stormflo ville være svært omfattende og er ikke del av dette prosjektet. Det legges heller til grunn at alle nye bygg skal konstrueres slik at de vil ikke bli skadet ved stormflo. Beregningene i ref./2/ er basert på forutsetningen om at flommen inntreffer samtidig som 1-års stormflo (kote 1). I denne rapporten er beregningene også utført for 20-års og 50-års stormflo. Gitt forventede klimaendring, tilsvarer dagens 50-års stormflo 1-års stormflo i 2100.

2 Oppdatert nedbørfelt og flomvannføring

I ref./2/ er flomvannføringer i Veumbekken estimert basert på det naturlige nedbørfeltet til bekken, justert for å ta hensyn til flomavledningstunnelen som har blitt bygget lengre opp i Veumbekken i forbindelse med ny ringledning for Fredrikstad.

Flomvannføringer som estimert i ref./2/ er oppdatert nedenfor for å ta hensyn til eventuelle endringer i nedbørfeltet til Veumbekken og erfaring med flomavledningstunnelens effekt i en flomsituasjon.

2.1 Bane NOR

Bane NOR har planer om å gjøre store endringer til Fredrikstad stasjon og omkringliggende jernbanelinjer og Rv.110. Planene til Bane NOR vil føre til endringer i det eksisterende dreneringsmønstret i Fredrikstad sentrum. Vannet som i dag drenerer fra området rundt FV.109 nord for jernbanelinjen må trolig ledes enten i kulvert/tunnel gjennom St.Hansfjellet til Vesterelva eller til Veumbekken. Dette området har et areal på ca. 1,9 km^2 (Figur 1), og opprustning av Veumbekken-kulverten må ta høyde for at vannet fra dette området kan eventuelt i fremtiden dreneres til Veumbekken. Tabell 1 viser estimert vannføringer i Veumbekken før og etter at dette området føres til Veumbekken. Vannføringene i denne tabellen ser bort fra effekten av flomavledningstunnelen (kapittel 2.2).

Tabell 1 Flomvannføringer som estimert i ref./2/ for det naturlige nedbørfeltet til Veumbekken, samt flomvannføringer med tilleggsareal som kan eventuelt overføres til Veumbekken ved ombygging av jernbanelinjen/Rv.110

Gjentaksintervall	Dagens forhold (m^3/s)	Med tilleggsareal (m^3/s)
Middelflom	6,6	7,6
5 år	8,8	10,1
10 år	10,2	11,7
20 år	11,7	13,5
50 år	13,6	15,6
100 år	15,0	17,2
200 år	16,4	18,9
200 år inkludert klimafaktor (+20%)	19,7	22,7



Figur 1 Eksisterende nedbørfelt til Veumbekken (svart), inkludert delfeltene til flomavledningstunnelen og kulvert innløp, samt potensiale overføring ved omlegging av jernbanen/Rv.110 (blå)

2.2 Flomavledningstunnel

Flomavledningstunnelen er bygget slik at den kan overføre flomvann fra ca. 55% av nedbørfeltet til Veumbekken til Seutelva, opp til en dimensjonerende avledningsvannføring på ca. 8,5 m^3/s. Det ligger en rist foran inntaket til flomavledningstunnelen for å fange opp drivgods og minimere risikoen for

tilstopping i flomavledningstunnelen. Drivgods kan imidlertid samle seg opp på risten i en flomhendelse, og Fredrikstad kommune har erfaring av at det kan oppstå et betydelig falltap ved risten i flomhendelser (Figur 2). Opprustning av Veumbekken-kulverten bør derfor ta høyde for at kapasiteten til flomavledningstunnelen kan være mindre enn den teoretiske kapasiteten, på grunn av tilstopping ved inntaksristen. Det regnes derfor med at flomavledningstunnelen har bare 50% av den teoretiske kapasiteten ved beregning av flomvannføringer i Holmen-området (Tabell 2).

De utførte beregninger forutsetter at vollen ved flomavledningstunnelen bygges ferdig til topp vangemur (Figur 3) og utformes med erosjonssikring slik at fyllingen kan overtoppes ved en stor flom uten skader.

Flomvannføringer som angitt i Tabell 2 for situasjon med flomavledningstunnel er brukt i den videre analysen.

Tabell 2 Flomvannføringer med og uten flomavledningstunnelen

Gjentaksintervall	Uten flomavledningstunnel (m^3/s)	Med flomavledningstunnel (m^3/s)
Middelflom	7,6	4,0
5 år	10,1	5,9
10 år	11,7	7,6
20 år	13,5	9,3
50 år	15,6	11,5
100 år	17,2	13,1
200 år	18,9	14,7
200 år inkludert klimafaktor (+20%)	22,7	18,5



Figur 2 Inntaksrist ved flomavledningstunnel



Figur 3 Inntak til flomaveldningstunnel sett nedenfra. Det antas at fyllingen vil bygges opp til samme nivå som den betongvangemuren og erosjonssikres for å gi kontrollert avledning av flomvann når kapasiteten til flomavledningstunnelen nås

3 Eksisterende kulvert og åpen kanal som foreslått i reguleringsplan

De hydrauliske beregningene utført i ref./2/ er oppdatert med vannføringene beregnet i kapittel 2.

De planlagte endringer til jernbanetraséen og Rv.110 i Fredrikstad vil trolig ha betydning for Veumbekken-kulverten Oslogata (nord for den planlagte bekkeåpningen), da den eksisterende kulverten trolig vil bli erstattet med en ny kulvert ved jernbanelinjen/Rv.110. Denne rapporten ser ikke i detalj på flomrisikoen ved innløpet til kulverten.

3.1 Eksisterende kulvert

Den eksisterende kulverten har høyde på ca. 1,5 m og bredde på ca. 2,6 – 3,2 m nedenfor Oslogata. Rør og kabler krysser gjennom kulverten flere steder.

Kapasiteten til den eksisterende kulverten er ikke tilstrekkelig (ref./2/) og må utbedres. Med de flomvannføringene angitt i kapittel 2 vil vi få en trykkhøyde i kulverten som er høyere enn terrengnivået ved ca. en 10-års flom. Med klimaendring vil vi få en trykkhøyde i kulverten som er høyere enn terrengnivået ved ca. en 5-års flom.

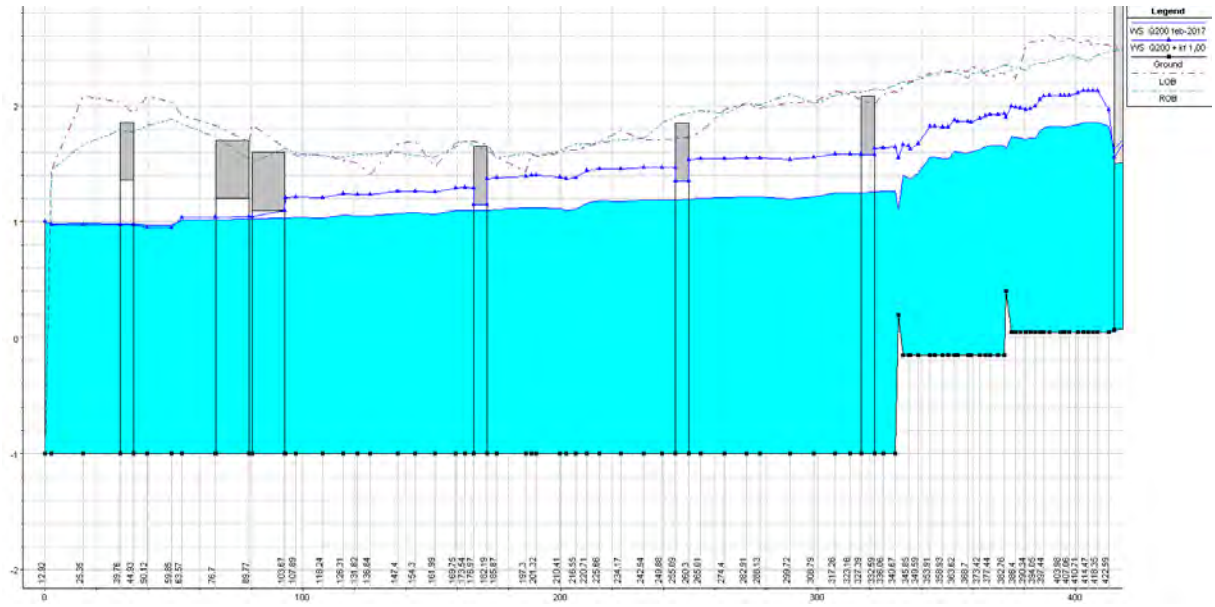
3.2 Åpen kanal som foreslått i reguleringsplan

Figur 4 viser en lengdeprofil langs den planlagte bekkeåpningen som foreslått i reguleringsplan ved 200-års flom, med og uten klimafaktor. Dette viser at den nye kanalen vil ha tilfredsstillende kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimaendring uten oversvømmelse. Vannstanden ved en 200-års flom vil ligge minst 0,4 m under terrengnivå, og vil ligge minst 0,1 m under terrengnivå med klimaendring. Underkanten på bruene fra og med Borggate vil ligge under flomvannstanden ved en 200-års flom inkludert klimafaktor. Dette er en endring fra situasjonen i ref./2/, hvor bruene lå over flomvannstanden og skyldes de høyere flomvannføringene brukt i denne rapporten.

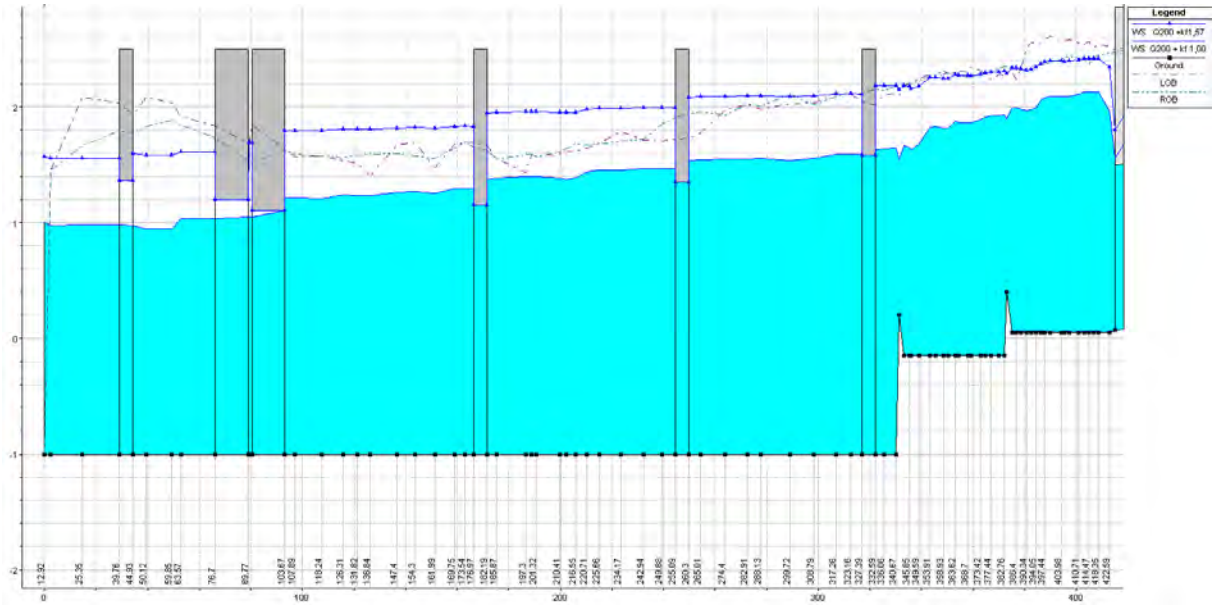
Det er også utført beregninger med forutsetningen om at 200-års flom inkludert klimafaktor sammentreffer med henholdsvis en 20-års stormflo (kote 1,39) og 50-års stormflo (kote 1,57). Sistenevnt er omtrent det samme høyde som forventede 1-års stormflo i 2100 (ref./2/). I denne modellen er brudekkene og kanalsider hevet over eksisterende terrengnivå for å behold vann innenfor kanalen, da eksisterende terreng ligger under kote 1,57. I tillegg kommer det noe oppstuvning ved bruene og tersklene. Simulerte vannstander med en stormflo på kote 1,57 er opp til ca.0,45 m (hovedsakelig mindre enn 0,3 m) ovenfor eksisterende terrengnivå (Figur 5). Vannstanden øverst i kanalen vil ligge ca. 1 m under det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen og dermed legges til rette for fremtidig utbedring av kulvertkapasiteten ovenfor Oslogata.

Som diskutert i ref./2/ bør det søkes ved detaljprosjektering å heve terrenget rundt bekken så høyt som praktisk mulig (samtidig som andre behov er ivaretatt) og tilrettelegge kanalkonstruksjonen slik at

kantene kan senere heves ved behov for å ta hensyn til havnivåstigning. Design av bruene bør også optimaliseres (underkantene til brudekkene bør ligge så høye som mulig) for å minimere oppstuvning.



Figur 4 Lengdeprofil langs en 6,5 m bred kanal med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1



Figur 5 Lengdeprofil langs en 6,5 m bred kanal med 200-års flom med klimatillegg og stormflo på kote 1 og kote 1,57 – topp elvebredder hevet over flomvannstand

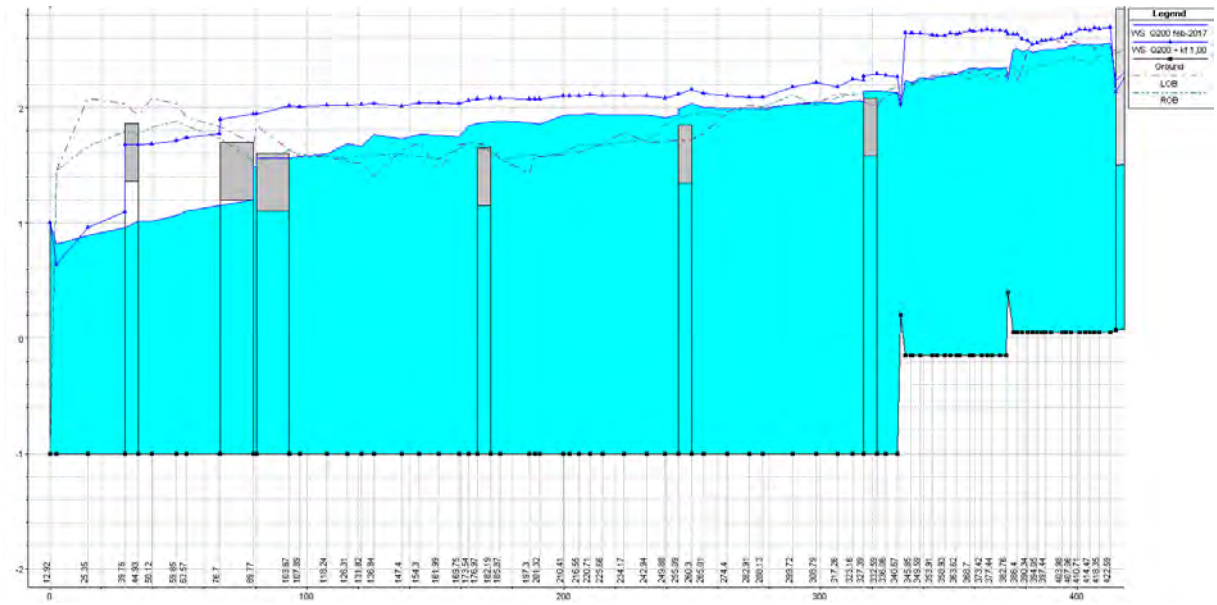
4 Ny kanal med mindre bredde

Beregninger er utført for en bekkeåpning som består av en kanal med bredde på hhv. 3 og 4m. Det antas at kanalen vil ha samme bunnivå som kanalen foreslått i reguleringsplanen. Ved denne løsningen er det ikke plass til brygge, vegetasjon osv. i kanalen, og det er derfor antatt at kanalen vil bestå av en rektangulær kanal med bunn i betong og steinmur på sidene.

4.1 Kanal med bredde på 3 m

Figur 6 viser en lengdeprofil langs en åpen bekk med bredde på 3 m ved 200-års flom med og uten klimafaktor. Dette viser at den nye kanalen ikke vil ha kapasiteten til å føre en 200-års flom. Overtopping av kanalbreddene vil inntreffe allerede ved en 50-års flom (20-års flom ved klimaendring).

Disse beregningene er basert på at topp elvebreddene ligger på samme nivå som dagens terreng. Kapasiteten til kanalen kan potensielt økes ved å heve kanalbreddene over eksisterende terrengnivå. Beregningene tilsier at om toppnivået til bruene og kanalbreddene heves, vil vannstanden i kanalen ligge opp til ca. 2,4 m over eksisterende terrengnivå ved 200-års flom inkludert klimaendring. En så høy terrengheving/flomsikring er ikke praktisk gjennomførbare. Vannstanden øverst i kanalen (ca. kote 4,6) er mye høyere enn kritisk terrengnivå for flom ved kulvertinnløpet ovenfor jernbanen (kote 3,45) og er derfor ikke akseptabelt. En kanal med bredde på 3 m er derfor ikke tilstrekkelig stor med hensyn til flomrisiko.



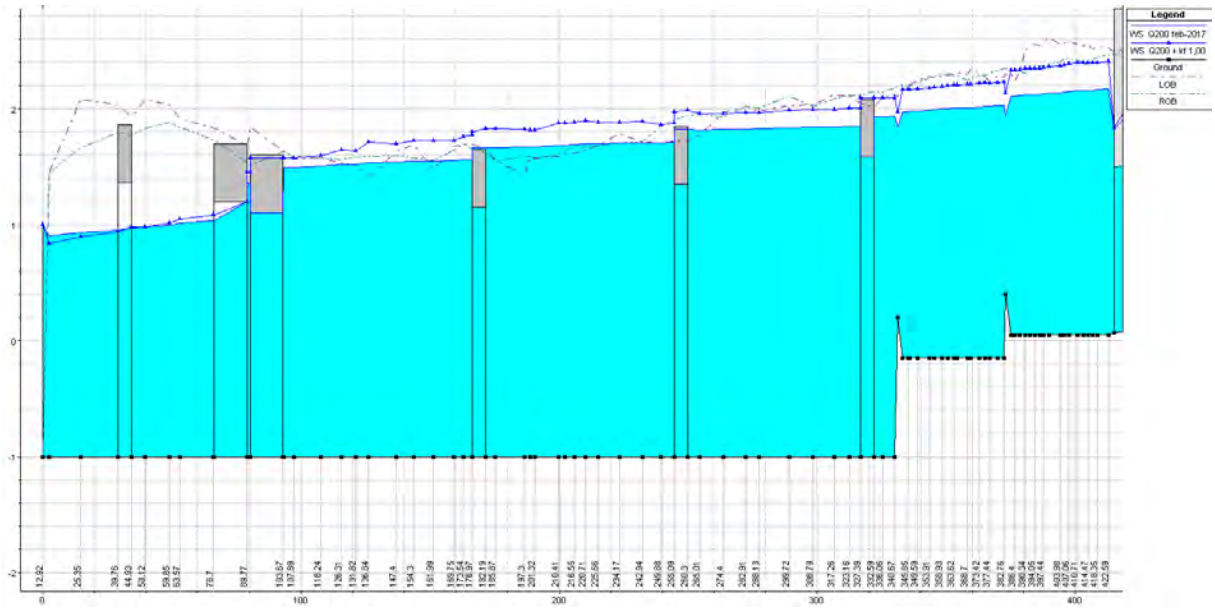
Figur 6 Lengdeprofil langs en 3 m bred kanal med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1

4.2 Kanal med bredde på 4 m

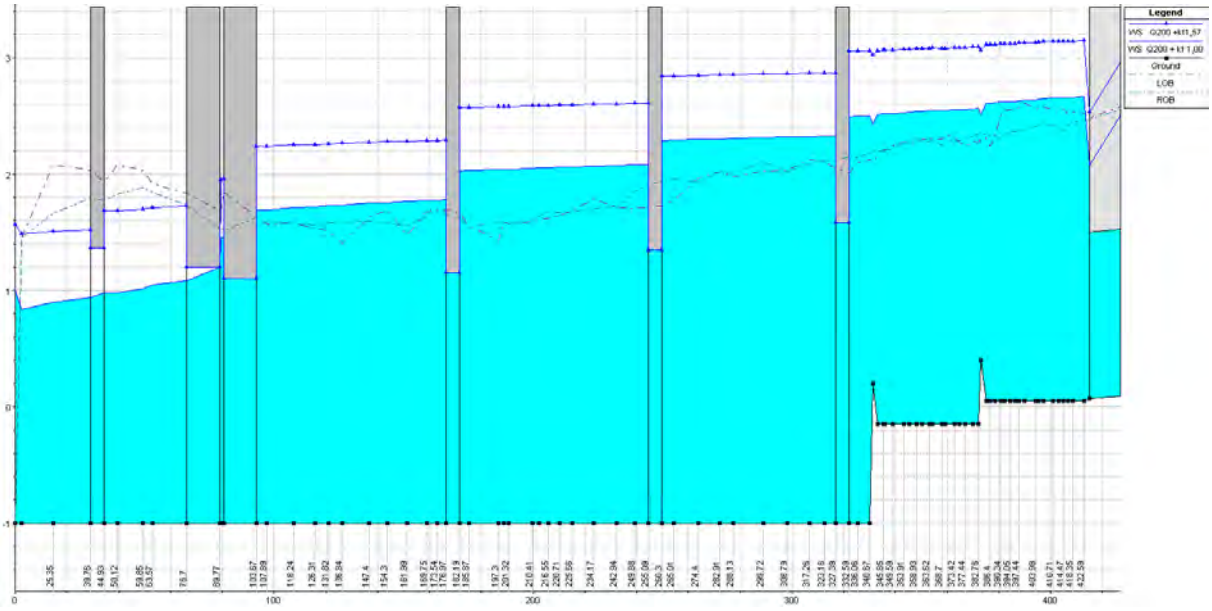
Figur 7 viser en lengdeprofil langs en åpen bekk med bredde på 4 m ved 200-års flom med og uten klimafaktor. Dette viser at den nye kanalen ikke vil ha kapasiteten til å føre en 200-års flom. Overtopping av kanalbreddene vil inntreffe først ved en 200-års flom (50-års flom ved klimaendring).

Beregningene tilsier at om toppnivået til bruene og kanalbreddene heves over flomvannstanden, vil vannstanden i kanalen ligge opp til ca. 0,5 m over eksisterende terrengnivå ved 200-års flom inkludert klimaendring. Ved en 200-års flom inkludert klimaendring sammen med 50-års stormflo (fremtidig 1-års stormflo), vil vannstanden i kanalen ligge opp til ca. 1,1 m over eksisterende terrengnivå (Figur 8).

Vannstanden øverst i kanalen vil ligge opp til ca. 0,6 m over terrengnivået ved Oslogata, som betyr at det vil ikke være mulig å føre flomvann som renner ned Holmegata tilbake til kanalen ved denne løsningen. Vannstanden øverst i kanalen vil ligge bare ca. 0,3 m under det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen. Dette betyr at det vil trolig ikke være mulig å sikre mot flom ved innløpet til kulverten uten at det også bygges flomsikring her, selv om det i fremtiden bygges en større kulvert mellom jernbanelinjen og Oslogata.



Figur 7 Lengdeprofil langs en 4 m bred kanal med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1



Figur 8 Lengdeprofil langs en 4 m bred kanal med 200-års flom med klimatillegg og stormflo på kote 1 og kote 1,57 – topp elvebredder hevet over flomvannstand

5 Ny kulvert

Beregninger er utført for en ny kulvert i betong med bredde på hhv. 3 og 4 m. I henhold til tidligere arbeid er det antatt at kulvertbunn skal ikke ligge vesentlig lavere enn bunnivået ved utløpet til dagens kulvert (kote -1). Etter diskusjon med Fredrikstad kommune antas det at innvendig kulverttak bør ligge minst 0,7 m under eksisterende bakkenivå. Dette for å ta hensyn til behov for overdekning over kulverten, og at man må ha en viss tykkelse betong i kulverttaket. To forskjellige løsninger er vurdert for en kulvert med bredde på 3m:

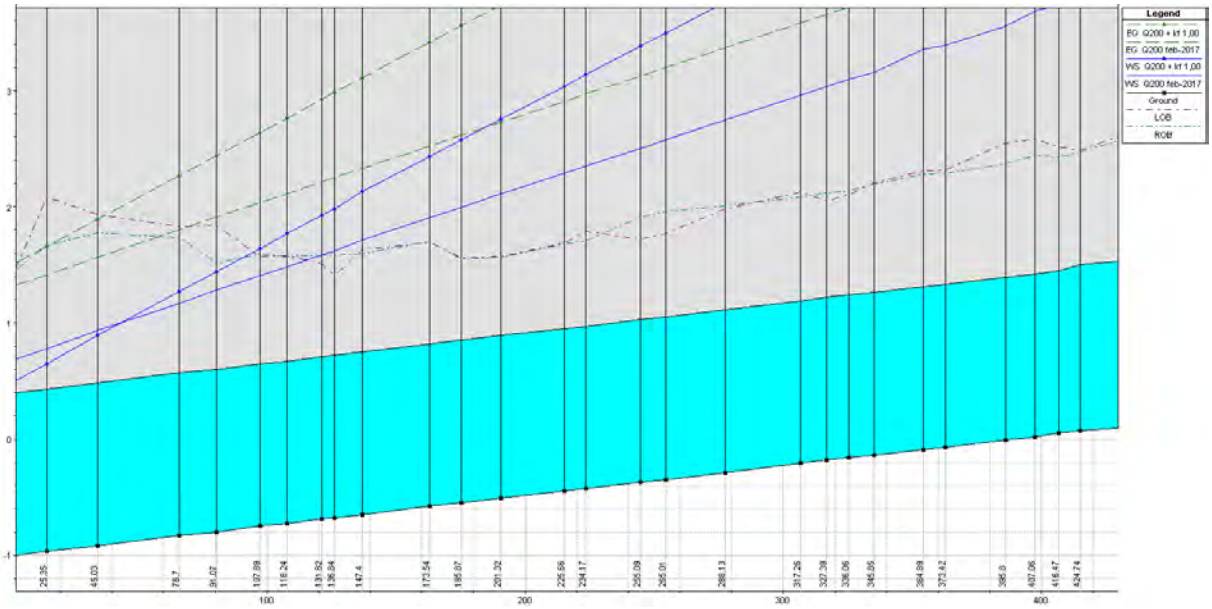
1. Det antas at den nye kulverten vil ha jevnt fall mellom Oslogata og utløpet i Vesterelva. Denne løsningen er mest gunstig med tanke på selvrensing av sediment i kulverten. Det er ikke forventet at sedimenteringsproblem vil oppstå ved denne løsningen, gitt erfaring fra dagens kulvert. Ved denne løsningen gir overdekningskrav en maksimal kulverthøyde på 1,4 m.
2. Det antas at kulverten bygges med to forskjellige fall, for å gi størst mulig kulverthøyde. Kulverten legges med en fall på 1 promille over en lengde på ca.190 m fra utløpet i Vesterelva. Herfra begynner terrenget å stige, og det kan legges kulvert med jevnt fall frem til Oslogata. Ved denne løsningen gir overdekningskrav en maksimal kulverthøyde på 1,7 m. Ulempen med denne løsningen er at det er større risiko for sedimenteringsproblemer i kulverten. Kulvertbunnen ligger langt under normalvannstanden i Vestreelva over en lengre strekning og vannhastigheter i kulverten vil bli lavere. Dette kan føre til at kommunen må utføre mer regelmessig fjerning av sediment i kulverten enn ved dagens situasjon.

5.1 Kulvert med bredde på 3 m

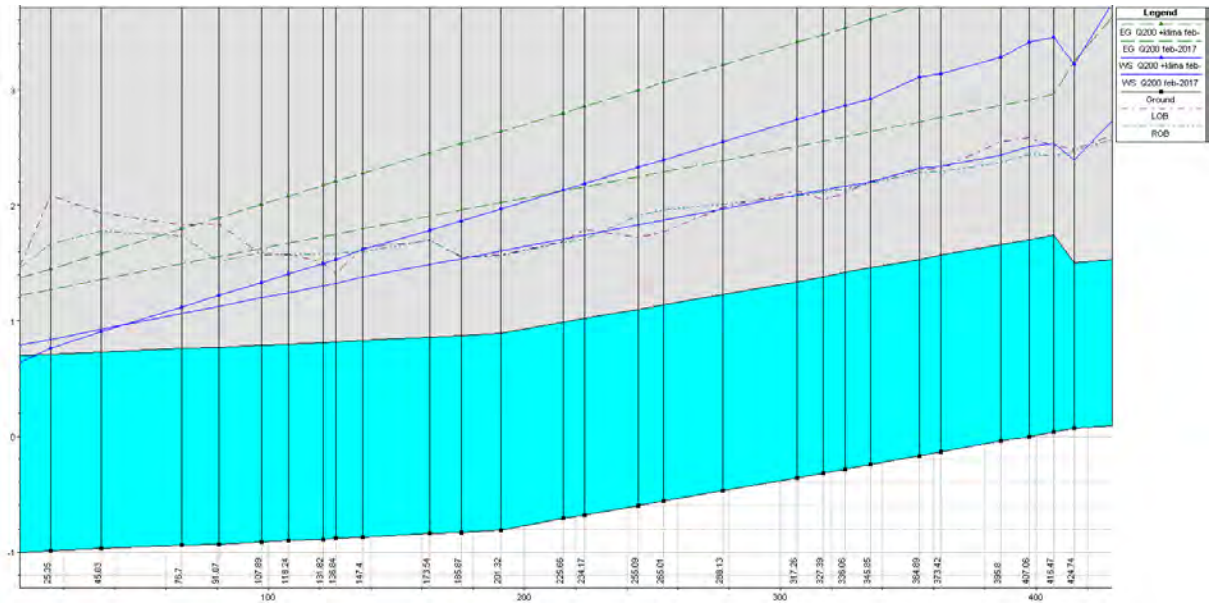
Figur 9 og Figur 10 viser en lengdeprofil langs en kulvert med bredde på 3 m ved 200-års flom med og uten klimafaktor. Dette viser at kulverten ikke vil ha kapasiteten til å føre en 200-års flom uten flomproblemer i Holme-området, da trykkhøyden i kulverten er langt over terrengnivå.

Vi vil få en trykkhøyde i kulverten som er høyere enn terrengnivå ved ca. en 20-års flom ved alternativ 1, og ved ca. 50-års flom ved alternativ 2. Med klimaendring vil vi få en trykkhøyde i kulverten som er høyere enn terrengnivå ved hhv. ca. 10-års og 20-års flom ved alternativ 1 og 2.

Trykkhøyden øverst i den nye kulverten ved Oslogata (ca. 420 m ovenfor kulvertutløp) er langt over det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen (kote 3,45). Ved 200-års flom med klimaendring er trykkhøyde over kote 5. Ved en kulvert med bredde på 3 m vil det trolig ikke være mulig å bygge tiltak i fremtiden for å sikre mot flom ved kulvertinnløpet.



Figur 9 Lengdeprofil langs en 3 m bred kulvert med jevnt fall med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1



Figur 10 Lengdeprofil langs en 3 m bred kulvert med 2-delt fall med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1

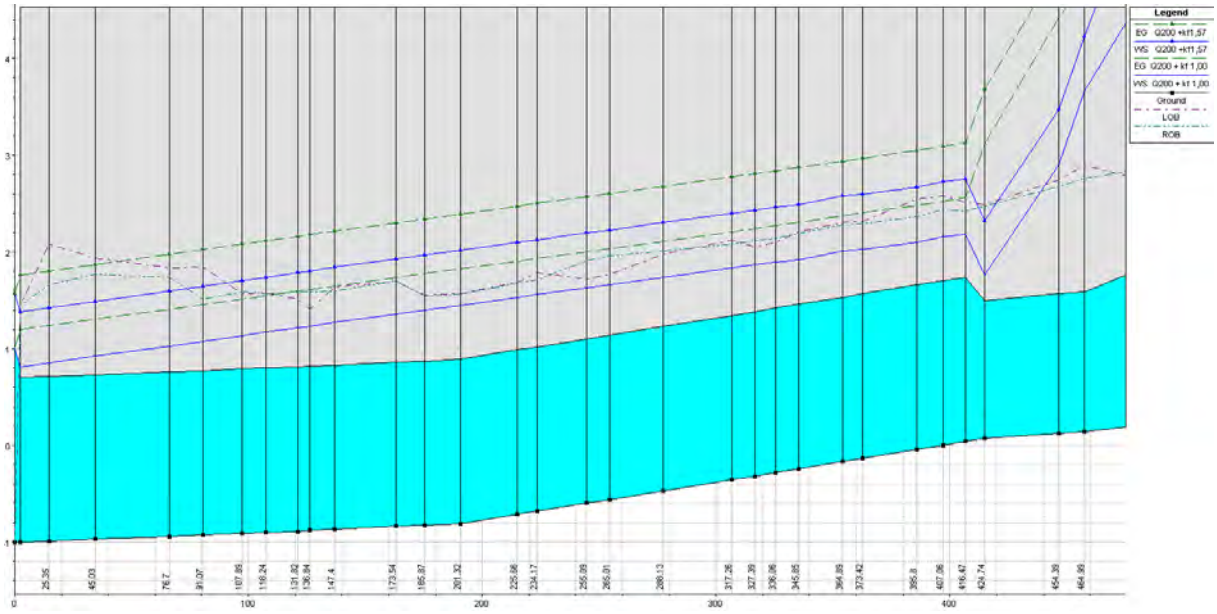
5.2 Kulvert med bredde på 4 m

Situasjonen med en kulvert med bredde på 4m og lengdeprofil med knekkpunkt som beskrevet ovenfor er også vurdert. Figur 11 viser en lengdeprofil langs en kulvert med bredde på 4 m ved 200-års flom med og uten klimafaktor. Dette viser at kulverten ikke vil ha kapasiteten til å føre en 200-års

flom inkludert klimatillegg uten flomproblemer i Holme-området, da trykkhøyden i kulverten er over terrengnivå.

Vi vil få en trykkhøyde i kulverten som er bare så vidt under terrengnivå ved en 200-års flom. Med klimaendring vil vi få en trykkhøyde i kulverten som er høyere enn terrengnivå ved ca. 100-års flom.

Trykkhøyden øverst i den nye kulverten ved Oslogata vil ligge bare ca. 0,3 m under det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen ved 200-års flom med klimafaktor og fremtidig 1-års stormflo. Dette betyr at det vil trolig ikke være mulig å sikre mot flom ved innløpet til kulverten uten at det også bygges flomsikring her, selv om det i fremtiden bygges en større kulvert mellom jernbanelinjen og Oslogata.



Figur 11 Lengdeprofil langs en 4 m bred kulvert med 200-års flom uten og med klimatillegg og stormflo på kote 1

6 Oppsummering

Tilleggsberegninger er utført for å vurdere flomforhold i Veumbekken med potensielle tiltak.

Estimerte flomvannføringer er oppdatert for å ta hensyn til potensielle endringer i dreneringsmønstre i Fredrikstad sentrum i forbindelse med omlegging av jernbanetraséen/Rv.110 og for å ta hensyn til risikoen for tilstopping ved flomavledningstunnelen.

Beregningene viser at den planlagte kanalen har tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimafaktor ved stormflo på kote 1 (1-års stormflo) uten overtopping av kanalbreddene. Når man i beregningen forutsetter at kanalvegene løftes over flomvannstanden, vil vannstanden ved 200-års flom inkludert klimafaktor og stormflo på kote 1,57 (ca. fremtidig 1-års stormflo) ligge 0,45 m over eksisterende terrengnivå. Med de oppdaterte flomforholdene omtalt i denne rapporten er det liten mulighet for reduksjon i dimensjonene til kanalen.

Beregningene viser at vi vil få oversvømmelse av eksisterende terreng ved ca. 50-års flom (20-års med klimaendring) om kulverten erstattes med et åpent bekkeløp med bredde på 3 m. Når man i beregningen forutsetter at kanalvegene løftes over flomvannstanden, vil vannstanden ligge opp til ca. 2,4 m over eksisterende terreng ved 200-års flom inkludert klimafaktor. En så høy terrengheving/flomsikring er ikke praktisk gjennomførbare. I tillegg, vil vannstanden i kanalen skaper problemer ved kulvertinnløpet ovenfor jernbanen, selv om en større kulvert bygges mellom jernbanen og Oslogata.

Vi vil få oversvømmelse av eksisterende terreng ved ca. 200-års flom (50-års med klimaendring) om kulverten erstattes med et åpent bekkeløp med bredde på 4 m. Når man i beregningen forutsetter at kanalvegene løftes over flomvannstanden, vil vannstanden ved 200-års flom inkludert klimafaktor ligge på opp til ca. 0,5 og 1,1 m over eksisterende terreng ved stormflo på henholdsvis kote 1 og 1,57. Vannstanden øverst i kanalen vil ligge opp til ca. 0,6 m over terrengnivået ved Oslogata, noe som betyr at det vil ikke være mulig å føre flomvann som renner ned Holmegata tilbake til kanalen ved denne løsningen. Vannstanden øverst i kanalen vil være opp til bare 0,3 m under det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen. Dette betyr at det vil trolig ikke være mulig å sikre mot flom ved innløpet til kulverten uten at det også bygges flomsikring her, selv om det i fremtiden bygges en større kulvert mellom jernbanelinjen og Oslogata.

Beregningene viser at vi vil få problemer med høy trykkhøyde i kulvert om kulverten erstattes med en ny kulvert med bredde på 3 m. Trykkhøyden i kulverten vil stige over terrengnivå ved ca. 20-50 års flom (10-20 år med klimaendring). Trykkhøyden øverst i den nye kulverten (ved Oslogata) er langt over det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen, og det vil det trolig ikke være mulig i fremtiden å bygge tiltak for å sikre mot flom ved kulvertinnløpet ved denne løsningen.

En kulvert med bredde på 4 m kan føre en 200-års flom uten at trykkhøyde overstiger terrengnivået, men har ikke tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom med klimatillegg. Trykkhøyden øverst i den nye kulverten (ved Oslogata) vil være opp til bare 0,3 m under det kritiske terrengnivået for flom ovenfor jernbanen. Dette betyr at det vil trolig ikke være mulig å sikre mot flom ved innløpet til kulverten uten at det også bygges flomsikring her, selv om det i fremtiden bygges en større kulvert mellom jernbanelinjen og Oslogata

Av de forskjellige løsningene vurdert i denne rapporten, er det bare den løsningen som foreslått i reguleringsplanen som har tilstrekkelig kapasitet til å føre en 200-års flom inkludert klimaendring med stormflo på kote 1 gjennom reguleringsområdet uten oversvømmelse av eksisterende terreng. Det er også det eneste alternativet som kan ta imot flomvann fra nord for Oslogata, og som tilrettelegger for

fremtidig utbedring av flomsituasjonen ovenfor jernbanen uten behov for flomsikring ovenfor jernbanelinjen.

Tabellen nedenfor oppsummerer situasjonen ved hver løsning:

Løsning	Tilstrekkelig kapasitet for 200-års flom+ klima, stormflo på kt.1?	Maks. vanndybde over terreng ved 200-års flom+ klima, stormflo på kt.1,57 (m)	Kan ta imot flomvann fra ovenfor Oslogata?	Tilrettelegge for fremtidig utbedring av kulvertkapasitet nord for Oslogata?
Eksisterende	Nei	-[1]	Nei	Nei
Kanal 6,5 m	Ja	0,45	Ja	Ja
Kanal 3 m	Nei	2,4	Nei	Nei
Kanal 4 m	Nei	1,1	Nei	Eventuelt med flomsikring ovenfor jernbanelinjen
Kulvert 3 m	Nei	-[1]	Nei	Nei
Kulvert 4 m	Nei	0,8	Nei	Eventuelt med flomsikring ovenfor jernbanelinjen

1Aktuell vanndybde over terrengnivå ikke beregnet, men trykkhøyde ligger langt over terrengnivå

Om topp kanalbredder bygges på dagens terrengnivå, vil det imidlertid oppstå oversvømmelse i området ved høy stormflo (ref./2/), uansett hvilken løsning som velges. Som diskutert i ref./2/ bør det vurderes ved detaljprosjektering å bygge terrenget/kantene rundt bekken så høye som praktisk mulig (samtidig som andre behov er ivaretatt) og tilrettelegge kanalkonstruksjonen slik at kantene kan senere heves ved behov ved havnivåstigning. Kanaldesignet kan også optimaliseres i detaljprosjektering (ref./2/), med blant annet å heve underkantene på bruene så mye som mulig.

7 Referanser

1. Norconsult AS (2012) Forprosjekt Veumbekken. Bekkeåpning, byrom og teknisk infrastruktur
2. Norconsult AS (2015) Veumbekken, Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning. Flo- og flomforhold.

Fredrikstad kommune

Overvannsbehandling Veumbekken i Holmegata

Tilstandsvurdering overvannskulvert og vei i Holmegata

Inspeksjon utført i april 2024

Oppdragsnr.: **52306052** Dokumentnr.: **f00_fel_kon_rapp_001** Versjon: **J02** Dato: **2024-05-14**



Norconsult

Oppdragsgiver:	Fredrikstad kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Prosjektledelse: Joachim Sletvold, Tor Sverre Kolbjørnsvik VA og vei: Tom Arild Hodt og Anders Pettersen-Granli
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder:	Stig Olsborg
Fagansvarlig:	Ledelse tilstandsvurdering og VA: Jarle André Johansen
Andre nøkkelpersoner:	SHA: Tobias Josefsson Konstruksjon: Eivind Jevne Vei: Tone Bueng Skaldebø Innmålinger: Hogne Opperud

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J02	2024-05-14	For bruk	EivJev	JoLuk	SO
J01	2024-05-14	For bruk	EivJev	JoLuk	SO

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult Norge AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Sammendrag

Overvannskulverten i Holmegata i Fredrikstad ble inspisert 22.april 2024. Den har tidligere blitt inspisert i 2006, 2010, 2014, 2017 og 2020.

Kommunen planlegger separering av avløpet i området samt delvis å gjenåpne kulverten. For å kunne gjennomføre en åpning av kulverten må dagens overløp fra avløpsnettet håndteres og ikke ledes til Veumbekken i åpen kanal.

Tabell 1: Oppsummering av tiltak

Profil	Skade/tilstand	Tiltak	Bør gjøres
240	Ø200/250 spillvannsledning med oppsamling av kvist og røtter	Rengjøring fjerning.	Jevnlig sjekk.
~~530-625~~ *	~~Del av kulvert støpt igjen og bekk lagt i nytt rør~~	~~Undersøke om det vil være behov for å inspisere også denne delen av kulverten.~~	~~Før neste inspeksjon om 5 år.~~
~~618~~ *	~~Ble meldt om utrasing av granittblokker i 2017 – nå er denne delen av kulvertdelen ikke tilgjengelig.~~	~~Undersøke om anbefalt tiltak i 2017 har blitt utført: fjerning av løs stein, samt forskaling, forankring/armering og utstøping av hulrom.~~	~~Innen 1 år.~~
700-800	Fremmedelementer i bunnen av kulverten.	Fjerne slam og fremmedelementer.	1 år, samt jevnlig sjekk.
Generelt	Stein, sedimenter, kvist og røtter i løp	Rengjøring/fjerning	1 år, samt jevnlig sjekk.
Generelt	Profilnummer 0-450: Skader i tak og vegger	Ingen tiltak nødvendig, under forutsetning at denne delen av kulverten er tenkt åpnet.	Dersom denne delen av kulverten ikke er åpnet innen 5 år, anbefales rehabilitering av kulverten for å begrense videre skadeutvikling.
Generelt	Profilnummer 450-800: Skader i tak og vegger	Begrenset mekanisk reparasjon av avskallinger og armeringskorrosjon.	Innen 5 år.
763	Sprekker i vegg under bru	Forsterkning	Samtidig med begrenset mekanisk reparasjon

* Del av kulvert er støpt igjen og er ikke inspisert. Det forutsettes at dette er permanent, og at det ikke vil være behov for å følge opp tilstand i denne delen i framtiden.

Innhold

1 Innledning 5

2 Generell informasjon om kulverten 6

3 Tilstandsbeskrivelse 7

3.1 Vegger 7

3.2 Tak 9

3.3 VA 20

3.4 Veioverflate i kulverttrase 33

4 Anbefalte tiltak 45

4.1 Vurdering av tiltak på betongkonstruksjoner 46

5 Oversikt over skader 47

6 Plantegninger som viser Profilnummer 52

7 Vedlegg 56

1 Innledning

Overvannskulverten i Holmegata i Fredrikstad har blitt jevnlig inspisert (2006, 2010, 2014, 2017 og 2020) fra utløpet i Vesterelva og opp til bekkeinntaket for Veumbekken like oppstrøms for jernbanen.

I 2019-2020 ble deler av bekken lagt om rundt boligutbyggingen på gamle Fredrikstad stadion. Bekken har blitt lagt i nytt stålrør med maurprofil (se Bilde 32, Bilde 33 og Figur 4) Det forutsettes at den gamle delen av kulverten er permanent støpt igjen/tatt ut av drift, og at det ikke vil være behov for inspeksjon av denne i framtiden. Kulverten for øvrig ble inspisert i sin helhet.

Kulverten ble inspisert på nytt den 22.april 2024 for å kartlegge utvikling av skader og eventuelle nye skader som har oppstått siden forrige inspeksjon i 2020. Kummer, tilkoblinger og kryssende anlegg ble også registrert. Inspeksjon ble utført av Norconsult v/ Eivind Rø Jevne og Jarle André Johansen. Fredrikstad kommune hadde hjelpemannskap på overflaten som sørget for tilkomst, trafikksikring og nødvendig ekstra nødhjelpsutstyr.

Rapporten viser historikken for inspeksjonene som er utført i 2006, 2010, 2014, 2017, 2020 og nå i 2024.

Kommunen vurderer separering av avløp i området, samt delvis gjenåpne kulverten som er det gamle løpet for Veumbekken. For å kunne gjennomføre en åpning av kulverten så må dagens spillvannsutløp til kulverten fjernes og overløp forlenges ut til Vesterelva. I en lengre horisont skal alle avløpsfellesanlegg separeres.

2 Generell informasjon om kulverten

- **Profil 0-480:** Jevnt fall. Ca 1,5m takhøyde.
- **Profil 0-260:** Ca 3m bred. Betong i gulv, tak og vegg.
- **Profil 260-540:** Ca 2,5m bred. Stablestein langs vegger, betong i tak og tregulv.
- **Profil 480-800:** Ca 2m høyde.
- **Profil 540-625:** Tidligere kulvert lagt om i stålrør i 2019-2020 (Maurprofil).
- **Profil 625-800:** Betong i tak og vegger med unntak av stablestein under veg og jernbane mellom profil ca 750-780))
- **Profil 660-780:** Antatt ikke bunn i kulvert. Lite fall og mye stillestående vann (til over knærne).

3 Tilstandsbeskrivelse

3.1 Vegger

Fullstendig oversikt over skader registrert i 2006, 2014, 2017, 2020 og 2024 er vist i Tabell 3. Anbefalte tiltak er vist i Tabell 2.

Det er registrert noen få betongskader i vegger. De fleste skyldes armeringskorrosjon pga. liten overdekning.

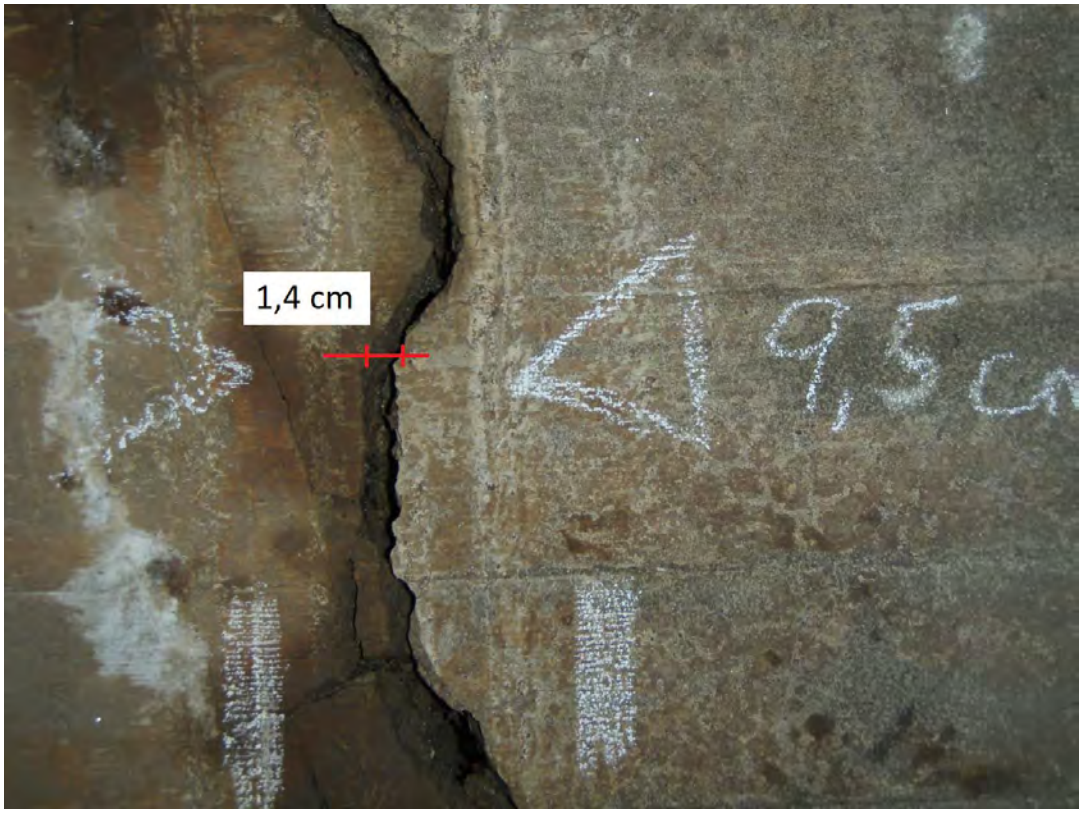
I 2017 ble det registrert utrasing ved profil 618, og det ble anbefalt utbedring. Denne delen av kulverten er nå ikke tilgjengelig, og det anbefales å undersøke om dette har blitt utbedret.

Ved profil 763 er det store vertikale sprekker i nærheten av bruene som går over kulverten. Sprekkene har sannsynligvis oppstått pga. setninger i grunnen som følge av laster fra bru og trafikk. Disse sprekkene ble registrert både i 2014 og i 2017. I 2017 ble det gjort innmålinger og tegnet med kritt på veggen slik at utviklingen kan følges, dette er vist på Bilde 1 og Bilde 2. I 2020 var krittet vasket bort. Det ble likevel gjort en innmåling, og studier av bilder fra 2017 og 2020 viser at sprekken ikke har blitt noe større. Mål tatt i 2020 er vist på Bilde 1 og Bilde 2. Hele sprekken er vist på Bilde 3 og Bilde 4.

Inspeksjonen utført i 2024 viser lite utvikling av skaden sammenlignet med det som er avdekket i 2020. Se Bilde 4 og Bilde 5.



Bilde 1: Sprekk nede – bilde fra 2017 – innmåling fra 2020



Bilde 2: Sprekk oppe – bilde fra 2017 – innmåling fra 2020



Bilde 3: Sprekk ved profil 763 i 2017 og 2020



Bilde 4 (til venstre): Skader ved profil 763 i 2024. Bilde 5 (til høyre) fra 2020.

3.2 Tak

Fullstendig oversikt over skader registrert i 2006, 2014, 2017, 2020 og 2024 er vist i Tabell 3. Anbefalte tiltak er vist i Tabell 2.

Taket i kulverten har en del skader i form av bom og avskalling med blottlagt korrodert armering med tverrsnittsreduksjon. Noen få enkeltjern er rustet tvers av. Enkelte områder har større omfang av skader, eksempelvis ved profil 392-408, 467-479, og 765-800.

Hovedandelen av skadene er lokalisert i nærheten av støpeskjøter og skyldes en kombinasjon av liten overdekning, steinreir, støpefeil og lekkasje i støpeskjøter. Korrosjon har sannsynligvis oppstått som følge av karbonatisering av betongen, stedvis kombinert med kloridholdig vann.

Noen skader har hatt tydelig utvikling tidligere, men lite siden forrige inspeksjon. Eksempelvis som vist på Bilde 9 - Bilde 10 - Bilde 11.

Enkelte skader som tidligere har hatt liten utvikling, har det vært videre skadeutvikling siden forrige inspeksjon, ref. Bilde 12 - Bilde 13, Bilde 14 - Bilde 15 og Bilde 17 - Bilde 18.

En del områder av taket har relativt langt utviklede skader, eksempelvis som vist i Bilde 19 og Bilde 20. Ref. Bilde 19 er det stor tverrsnittsreduksjon på jern flere steder pga. armeringskorrosjon.



Bilde 6: Skader ved profil 1 i 2014



Bilde 7: Skader ved profil 1 i 2020 – ny avskalling sammenlignet med i 2014



Bilde 8: Profil 175 – Økt omfang av avskallinger sammenlignet med forrige inspeksjon.



Bilde 9: Skader ved profil 326 i 2014



Bilde 10: Skader ved profil 326 i 2020 – økt skadeomfang sammenlignet med i 2014. Brudd i enkelte jern i motsetning til i 2014 og 2017.



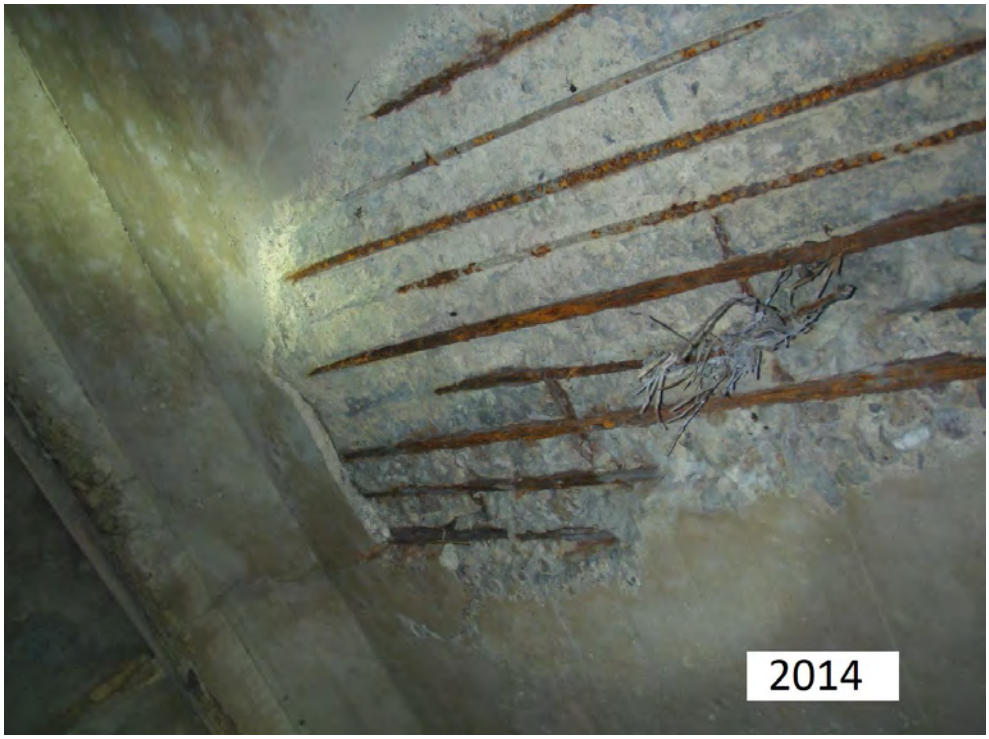
Bilde 11: Skader ved profil 326 i 2024 - Ikke vesentlig utvikling siden 2020.



Bilde 12: Skader ved profil 237 i 2014



Bilde 13: Skader ved profil 237 i 2020 – ingen synlig skadeutvikling sammenlignet med i 2014



Bilde 14: Skader ved profil 392,5 i 2014



Bilde 15: Skader ved profil 392,5 i 2020 – fremdeles 9 synlige jern, liten skadeutvikling



Bilde 16: Skader ved profil 392,5. Noe økt omfang av blottlagte jern.



Bilde 17: Skader ved profil 447,3 i 2017



Bilde 18: Skader ved profil 447,3 i 2020 – ingen synlig skadeutvikling sammenlignet med i 2014



Bilde 19: Profilnummer 780 - Flere jern med stor tverrsnittsreduksjon.



Bilde 20: Skader i tak ved profil 740.

3.3 VA

I forbindelse med VA anlegget er det følgende bemerkninger:

- Profil 0: Utløp til Vesterelva med tilsig av fremmedelementer
- Profil 90: Kryssende VA-anlegg og kabler ved Borgata (VL160/225).
- Profil 120: Antatt kryssende VA-anlegg (mulig pumpeledning fra Borgata PS)
- Profil 130: Antatt kryssende VA-anlegg og kabler (VA ledning ikke registrert)
- Profil 170: Antatt kryssende VA-anlegg og kabler (VA ledning ikke registret at den krysser kulvert)
- Profil 180: Kryssende VA-anlegg og kabler ved Seierstasgate (VL160)
- Profil 240: Kryssende VA-anlegg i bunn av kulvert med to kommunale overløp ved Huths gate).
- Profil 260: Spillvanninnstikk fra flermannsbolig (kommentert for å belyse separeringsbehov ved åpning av bekk).
- Profil 430: Kryssende VA-anlegg i Oslogata (VL300).
- Profil 440: Kommunalt overløp fra Oslogata og Bjørndalen.
- Profil 490: Kommunalt overløp (AFO550) fra Oredalen (overløp ved Kiwi).
- Profil 700-780: Mye slam og fremmedelementer i bunnen av kulverten. Høy vannstand og lite fall.
- Profil 800: Kommunale overløp (AFO 400 overløp og AFO800 nødoverløp)

Generell bemerkning: Det er mange mindre innstikk i kulvert. Avløpsledninger fra sluk og drensledninger, overløp og mulig noen direkte utslippsledning for avløp. Det er også flere kryssende VA-anlegg og kabelanlegg. De kryssende VA-anleggene er vist i etterfølgende bilder.

Profil 0:

Utløp til Vesterelva. Det ble observert tilsig av fremmedelementer fra kulverten og ut i elva.



Bilde 21: Utløp til Vesterelva

Profil 90:

VA-anlegg (VL160/225) i Borgata. Ved flom kan det akkumuleres kvister og røtter på oversiden.



Bilde 22: Kryssende VA-anlegg

Profil 120

Antatt VA anlegg i taket (PVC). Mulig pumpeledning fra Borgata PS, men ligger noe lenger sør enn hva som vises i Gemini.



Bilde 23: Kryssende VA-anlegg

Profil 130:

Antatt VA-anlegg midt i kulvert. Ved flom kan det akkumuleres kvister og røtter på oversiden. Ledning ikke registret i Gemini.



Bilde 24: Kryssende VA-anlegg

Profil 170

Antatt VA og kabler ved Seierstensgata. VA anlegg er i PVC. Kryssing vises ikke i Gemini, men antatt AF200 fra kum 59713 til 4863.



Bilde 25: Kryssende VA-anlegg

Profil 180:

VA (VL160) og kabler ved Seierstensgata. Ved flom kan det akkumuleres kvister og røtter på oversiden.



Bilde 26: Kryssende VA-anlegg

Profil 240:

VA-anlegg (AF200/250) i bunn av kulvert ved Huths gate. Oppsamling av kvister, røtter og avløpsrester, se Bilde 27. Bør fjernes for å ikke over tid akkumulere så mange fremmedelementer at det fører til skade på kryssende infrastruktur eller begrenset kapasitet i kulverten (struping).

Bilde viser også dagens to kommunale overløp til kulverten.



Bilde 27: Oppsamling av kvist, røtter og avløpsrester ved spillvannsledning (Øverste bilde 2020, nederste bilde 2024). Bildene viser også to kommunale overløp ved Huths gate

Profil 260:

Ved profil 260 kommer det fra vest inn et spillvannsstikk fra en flermannsbolig som ser ut til å ha høy aktivitet. Dette kommenteres kun for å belyse et av separeringstiltakene som må utføres dersom det vurderes å gjenåpne bekkeløpet.



Bilde 28: Utløp spillvann fra flermannsbolig ved profil 260 (bilde fra 2020).

Profil 430:

VA-anlegg (VL300) ved Oslogata.



Bilde 29: Kryssende VA-anlegg

Profil 440:

Kommunalt overløp (AFO600) fra Oslogata og Borredalen.



Bilde 30: Kommunalt overløp fra Oslogata og Borredalen

Profil 490:

Kommunalt overløp (AFO550) fra Oredalen (overløp ved Kiwi).



Bilde 31: Kommunalt overløp fra Oredalen (overløp ved Kiwi)

Profil 540-625:

Kulvert omlagt i 2020 i forbindelse med utbygging av den gamle stadiontomta.



Bilde 32: Innløp i omlegging av kulvert gjennom maulprofilrør i stål



Bilde 33: Utløp nytt stålrør

Profil 660 - 780

Ved profil 700-800 er det mye slam og fremmedelementer i bunnen av kulverten. Antageligvis er det ikke bunn på kulverten. Vann til over knærne, selv med liten vannføring i kulvert. Kulverten har ikke/begrenset fall.



Bilde 34: Oppsamling av fremmedelementer (bla en sykkel). Sykkelen også observert på bilder fra 2020

Profil 800

Kommunale overløp (AFO 400 overløp og AFO800 nødoverløp)



Bilde 35: Kommunalt overløp og nødoverløp

3.4 Veioverflate i kulverttrase

Tilstandsvurderingen av veioverflate ble utført 2023-12-20.

Fra start av kulvert og ved kryssing under jernbanen og Rv. 110 er ingen spesielle setninger å se. Gjennom kulverten under jernbanen ser det ut som betongdekke som er dekket av tilrent grus. Gjennom kulverten for kryssing av Rv. 110 er det betongdekke og ingen tegn til setninger.

På sørsiden av veikryssingen (innfartsåra) er det setning i asfalten og dårlig asfaltdekke.



Bilde 36: Setning i asfalten på sørsiden av innfartsåra.

Trasè over gravlund er noe ujevn, men antas å være normal tilstand. Kum plassering i enden av gravlund mot kulvert ligger i et lavpunkt. Usikkert om dette skyldes setninger eller normal terrengarrondering.



Bilde 37: Gravlund i retning mot Rv. 110



Bilde 38: Kumlokk i lavpunkt gravlund

Trasè fra Holmegata og mot Erik Madsens vei er det i fortauet dårlig asfalt og mulig tegn på setninger.



Bilde 39: Fortausareal mot Holmegata

Videre ned Holmegata ser det ut til å være ganske nylagt asfalt. Frem til forbi Glommens gate er det ingen tegn til setninger eller dårlig asfalt. Derfra og ned er det noen mindre krakeleringer og setninger som vist på bilder.



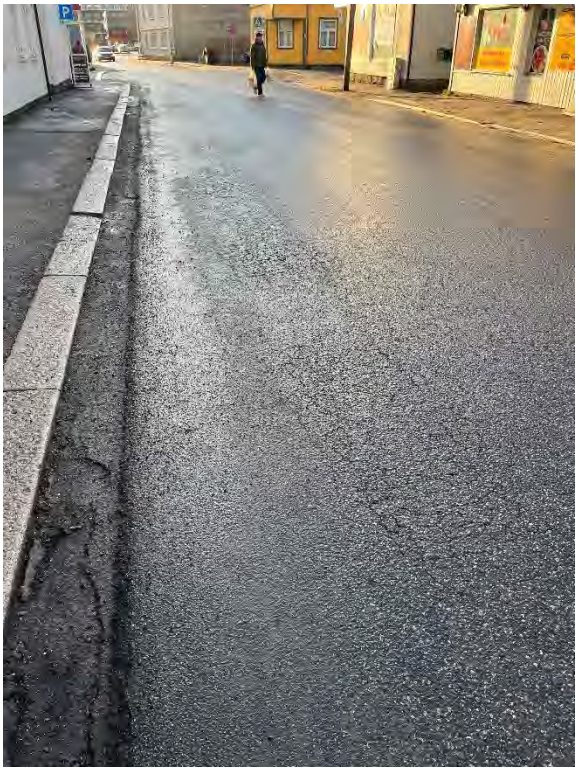


Bilde 40: Mindre setning oppstrøms kum før Huths gate







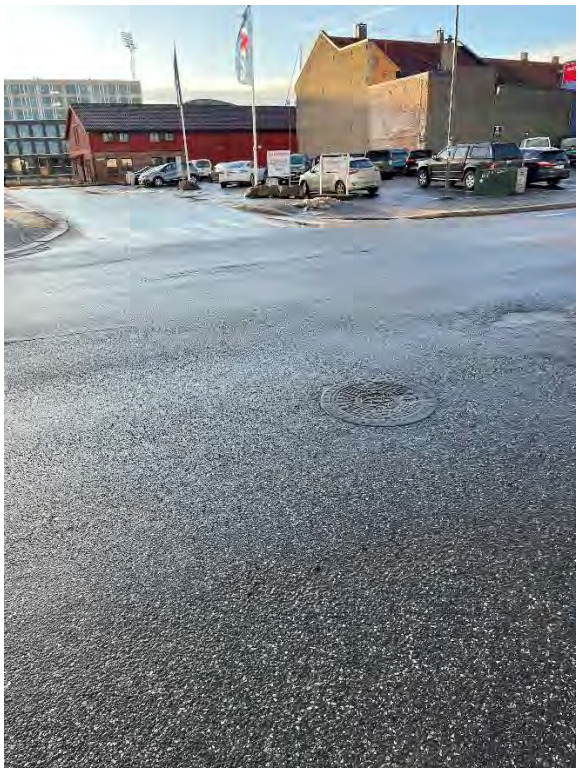






















Bilde 41: På hver side av kulvert ut i Vesterelva er det setninger.



Synkehull på elvepromenaden

Bilde 42: I mars 2024 ble det utført utbedringer av setningsskader ved bryggen foran Trosvikstranda 11A.

Haste befaring 2024-01-25

2024-01-25 ble det utført en tilstandsvurdering av vei og kulvert etter oppstått skade i Holmegata. Dekke hadde sprekt opp og det var tydelige skader i asfalten. Det vises til rapport:
f00_fel_kon_rapp_002_Tilstandsvurdering etter oppstått skade i Holmegata 2024-01-25

Det ser ut til at skadene har oppstått på samme sted mellom Seierstensgata og Huths gate som befaringen i 2023-12-20 viser.



Bilde 43: Bilder mellom Seierstensgata og Huths gate tatt 2023-12-20



Bilde 44: Bilder mellom Seierstensgata og Huths gate tatt 2024-01-25.

Kulverten ble frigravd når overbygningen til veien ble reparert. Det ble da avdekket at det er svært liten overdekning over kulverten. Dårlig drenering av asfalten og utførelse i overgangen fra kulverten og overbygningen før dekke legges kan gjøre at dekke sprekker opp.

Før reetablering bør det gjøres en vurdering av asfaltdekke på kulvert og overgang overbygning/kulvert for å sikre at dekke/overbygningen ikke sprekker opp i fremtiden.



Bilde 45: Avdekket kulverttak mellom Seierstensgata og Huths gate. Bilde tatt 2024-02-01.

Sammendrag / konklusjon veioverflate

Holmegata fra Borggata til Rv. 110 ser ut til å ha et forholdvis nytt asfaltdekke. På strekningen sørover mot Glommens gate ser veidekke helt og fint ut, mens det videre nedover er noen skader som kan skyldes både dårlig utførelse av nytt asfaltdekke eller at det skjer noe i grunnen under veibanen.

Se vedlegg:

- Skisse 1
- Skisse 2.

4 Anbefalte tiltak

Anbefalte tiltak er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Anbefalte tiltak

Profil	Skade/tilstand	Tiltak	Bør gjøres
240	Ø200/250 spillvannsledning med oppsamling av kvist og røtter	Rengjøring fjerning.	Jevnlig sjekk.
~~530-625~~ *	~~Del av kulvert støpt igjen og bekk lagt i nytt rør~~	~~Undersøke om det vil være behov for å inspisere også denne delen av kulverten.~~	~~Før neste inspeksjon om 5 år.~~
~~618~~ *	~~Ble meldt om utrasing av granittblokker i 2017 – nå er denne delen av kulvertdelen ikke tilgjengelig.~~	~~Undersøke om anbefalt tiltak i 2017 har blitt utført: fjerning av løs stein, samt forskaling, forankring/armering og utstøping av hulrom.~~	~~Innen 1 år.~~
700-800	Fremmedelementer i bunnen av kulverten.	Fjerne slam og fremmedelementer.	1 år, samt jevnlig sjekk.
Generelt	Stein, sedimenter, kvist og røtter i løp	Rengjøring/fjerning	1 år, samt jevnlig sjekk.
Generelt	Profilnummer 0-450: Skader i tak og vegger	Ingen tiltak nødvendig, under forutsetning at denne delen av kulverten er tenkt åpnet.	Dersom denne delen av kulverten ikke er åpnet innen 5 år, anbefales rehabilitering av kulverten for å begrense videre skadeutvikling.
Generelt	Profilnummer 450-800: Skader i tak og vegger	Begrenset mekanisk reparasjon av avskallinger og armeringskorrosjon.	Innen 5 år.
763	Sprekker i vegg under bru	Forsterkning	Samtidig med begrenset mekanisk reparasjon

* Del av kulvert er støpt igjen og er ikke inspisert. Det forutsettes at dette er permanent, og at det ikke vil være behov for å følge opp tilstand i denne delen i framtiden.

4.1 Vurdering av tiltak på betongkonstruksjoner

Med tanke på framtidig bruk, bør skader i del av kulvert med profil 440-800 utbedres (i form av begrenset mekanisk reparasjon) innen 5 år. Dette er basert på en vurdering av kost/nytte ved å gjennomføre tiltak på konstruksjoner nå (og da forhindre videre skadeutvikling), sammenlignet med å utsette investering, men at skader får utvikle seg videre. Dette er også basert på at det er nødvendig å stanse skadeutvikling mens bæreevne er nær opprinnelig.

Begrenset mekanisk reparasjon innebærer meisling av betong slik at karbonatisert betong fjernes og at korrodert armering frilegges. Det må meisles minimum 20 mm bak armering. Skadet og korrodert armering fjernes. Fjernet betong erstattes så med reparasjonsmørtel. Utbedringstiltaket må i likhet med tiltak på sprekk/setningsskade detaljprosjekteres, og beste utbedringsmetode må vurderes mht. praktisk gjennomførbarhet.

Sprekk/setningsskader i profil 763 anbefales forsterket samtidig som øvrige skader i denne delen av kulverten utbedres. Forsterkningstiltaket kan eksempelvis innebære kappestøp over sprekkene, som forankres i eksisterende konstruksjon på hver side av sprekkene og forhindre/redusere videre utvikling av sprekker. Tiltaket må detaljprosjekteres.

For deler av kulvert med profilnummer 0-440, er det ikke lagt opp til tiltak nå, ettersom denne delen er tenkt åpnet. Dersom denne delen av kulverten ikke er åpnet innen 5 år (eller at det enda ikke er tatt beslutning om åpning), anbefales det at denne delen av kulverten utbedres på samme metode som beskrevet over for profil nr. 440-800.

5 Oversikt over skader

Tabellen nedenfor ble utarbeidet i 2006, og har blitt oppdatert på følgende måte:

- Observasjoner fra 2006 har svart skrift
- Observasjoner fra 2014 har rød skrift
- Observasjoner fra 2017 er markert gult
- Observasjoner fra 2020 er markert grønt. Del av kulvert som er støpt igjen er markert grått.
- Observasjoner fra 2024 er markert i rosa. Det er jevnt over utvikling av skader i noen grad de fleste steder. Det er i hovedsak snakk om samme type skader som observert fra tidligere, og utvikling av nye skader (i 2024) ved allerede registrerte skadeområder, er derfor ikke listet for alle steder i tabellen under.

Profil nr. angir antall meter fra utløp av kulvert i Vesterelva.

Tabell 3: Registrerte skader

Profil nr.	Sted	Beskrivelse
0		Utløp av kulvert i Vesterelva
0 →	Bunn	Støpt bunnplate/ gulv. Ujevn og ru overflate.
0 →	Vegger	Forvitring av betong 5 mm av yttersjikt, is-slitasje, stripe 30 cm opp fra bunn.
1	Tak	Rustsprengning. 4 stk. armeringsjern synlig i ca. 2 m lengde. Bom har falt ned og blottlagt mer armering. Videre utvikling i avskallinger og blottlegging av armering.
6	Tak	Stygg utstøping. Deler av armering synlig.
10	Tak	1 stk. arm. Synlig. L=30 cm.
12	Tak	6 arm. Synlig. Vestside. L = 10 – 30 cm
14	Tak	7 arm. Synlig. L = 0,5 -2 m
16	Tak	Flere småstykker av arm. Synlig
6-20	Tak	Videre utvikling av avskallinger og blottlegging av armering, ca. 10% økt omfang.
23	Tak	1 arm. Synlig
25	Tak	(Pigget hull i tak, nedsatt ca. 200 mm rørstump.) Frihogget arm. Glatt 20 mm c/c 23 cm. Lite rust, liten/ ingen tverrsnittreduksjon
28	Tak	Målt overdekning 25 – 30 mm, enkelte steder 20 mm. Arm. Tverrsnitt: 20 mm.
30	Tak	(Iflg. Kart kum 15635). Pigget hull på vestside av kum. D=5 cm. Synlig langsgående armering. D = 20 mm. Ikke rust.
33,3	Tak	Synlig arm. L = 30 cm rett nedstrøms fuge
40	Tak	Ett jern er blottlagt i to punkter
45	Tak	Tverrgående riss i tak. Antagelig svinn
46	Tak	1 synlig arm. L= 1 m
47	Tak	Hull boret/ pigget i tak Ø ca. 10 cm
47		Kum som ikke er vist på kart. (Det er ikke kum nr. 15635 som iflg. Kartet ligger på profil 30.)
50	Tak	Ett jern er blottlagt i to punkter
76	Tak	Ett jern er blottlagt i ca. 1 m
80	Tak	Skade i tak ved fuge. 30 x 30 cm. Armering synlig.
81,5	Tak	Arm. 2 stk. synlig. L = 10 + 30 cm.
92	Tak	Punkter med steinreir

Profil nr.	Sted	Beskrivelse
94		Kum 15861
94,5	Tak	1 armering blottlagt i tak. L = 1,0 m. Tverrsnittsreduksjon ca. 10%. Sprekker med fuktgjennomgang.
100	Tak	Avskallinger med blottlagt armering ved rør
104		Fuge med fuktgjennomgang. Bom og avskalling ved tre jern.
105	Tak	1 armering synlig L = 10 cm. L = 0,5 m
127		Fuge med fuktgjennomgang.
127	Tak	2 armering synlig. L = 40 + 15 cm sydside av fugen. L = 1,0 m + 0,5 m.
127	Tak	1 armering synlig L = 10 cm. Tverrsnittred. 20 – 50 % L = 0,5 m.
129	Tak	3 – 4 armering synlig. Kun småstykker synlig
132-135	Tak	Småstykker av armering synlig. Til sammen ca. 30 stk.
134,5		Kum 15860
150,6	Tak	Fuge med fuktgjennomgang. 1 armering synlig rett oppstrøms fuge. L = 30 cm. Tverrsnittsreduksjon = 10 %.
152	Tak	Ca. 7 stk. armering synlig. Småstykker. Tverrsnittsred. 10 – 20%
158,5	Tak	Ca. 5 stk. armering synlig. Småstykker. Tverrsnittred. 10 %
161,5	Tak	Ca. 4 stk armering synlig. Småstykker. Tverrsnittred. 10 %
162	Tak	Støpeskjøt/ riss. Kalkutfelling
167,2	Tak	Fuge med bitumen. 1 armering synlig ved østvegg. L = 20 cm
170,5	Tak	Forskalingen er bøyd opp i en langsgående spiss oppunder tak. Langs toppunktet av spissen er 5 armeringsjern synlig. Senteravstand på armering 12 cm.
174- 175	Tak	4 stk armering synlig i lengde 10 – 40 cm. 8 stk armering synlig i lengde 10 – 80 cm. Ca. 15 stk armering synlig i lengde 10-100 cm.
175,3	Tak	Kum 15859
175,5 -177	Tak	13 stk. armering synlig. L = 10 – 200 cm. Tverrsnittred. 10 – 20 %. Ø16 c 12 – 13 cm.
177	Tak og vegg	Synlig armeringsjern i hele takets bredde med sprekker ned på veggene.
190,5	Tak	Fuge. 2 stk. armering synlig. L = 30 – 40 cm
202	Tak	4 stk. armering synlig i steinreir midt på taket. C 11 – 12 cm. Antar 16 mm armering.
210,5	Tak	Rustsprengning. 5 stk. armering synlig i 10 – 40 cm lengde
213- 214	Tak	6 stk. armering synlig langs hele kulvertbredden. C 11 – 12 cm. Tverrsnittred. 10 – 30 cm.
214		(Fuge)
215,5	Tak	1 armering synlig to steder L = 100 + 15 cm. 3 arm. synlig. L = 10-100 cm
215,8		Kum 15858
216	Tak	2 stk. armering synlig. L = 20 cm. 2 stk. arm. synlig. L = 20 cm + 100 cm
219	Tak	5 stk. armering synlig i småstykker. Tverrsnittred. Ca. 10 %.
237	Tak	2 stk. armering synlig i nesten hele kulvertbredden. Tverrsnittred. 40 %.
238	Tak	3 stk armering delvis synlig ved vestsiden.
240	Bunn	Ansamling av kvister og røtter ved Ø200/250 spillvannsledning Ansamling av kvister og røtter ved Ø200/250 spillvannsledning
256,6		Kum 59263.

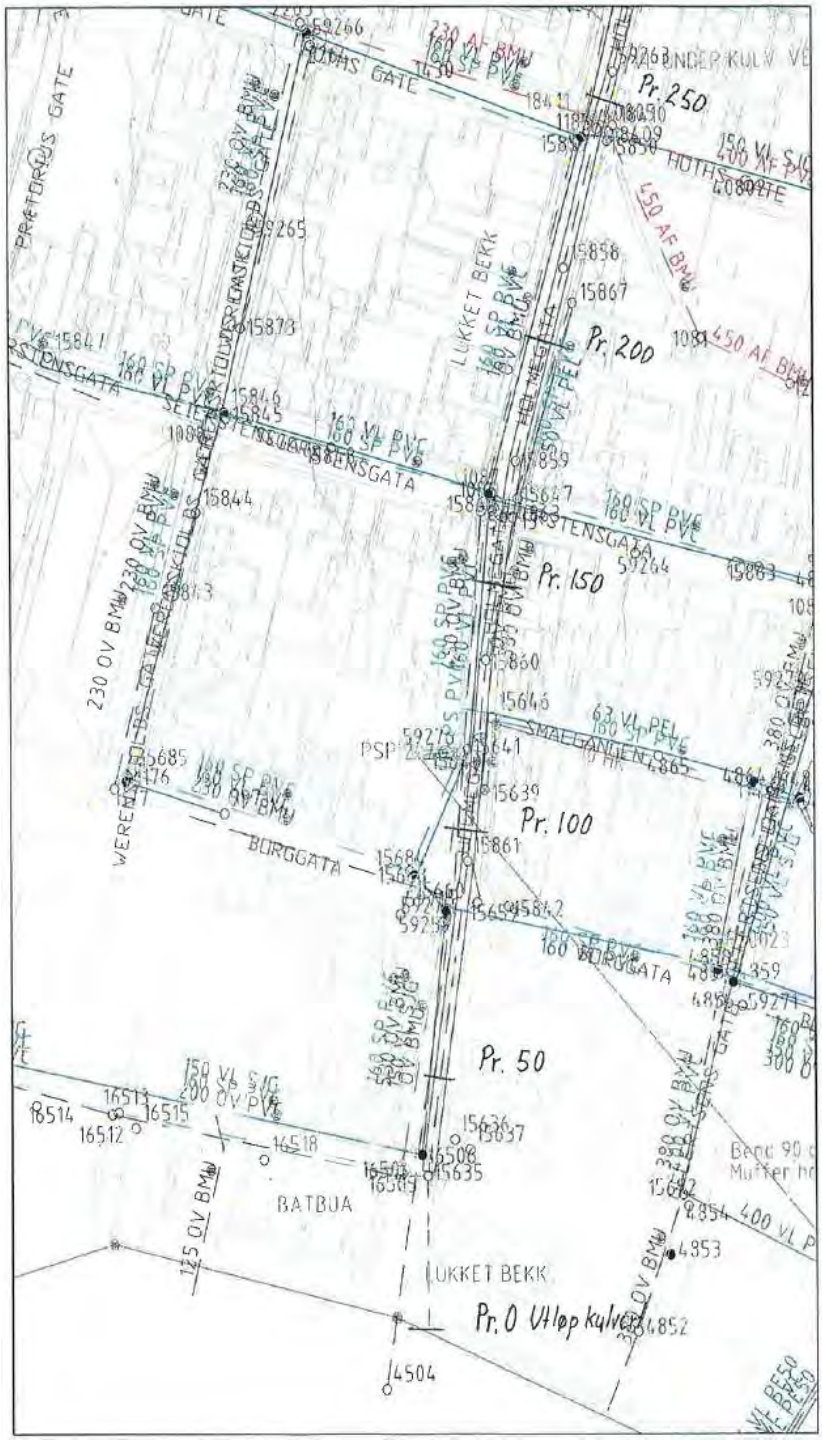
Profil nr.	Sted	Beskrivelse
		Overgang fra støpte vegger til granittmurvegger, videre fra betonggulv til tregulv. Bredde kulvert nedstrøms kum = 3,22.
258,5	Tak	Fuge. 2 stk. armering synlig i nesten hele bredden.
281	Tak	6 stk. armering synlig ved støpeskjøt i tak. Bredde 43 cm. Opprinnelig Ø = 16 mm. Sterk korrosjon. Ett av armeringsjernene har gjenværende Ø = 3 mm.
299	Tak	1 stk. armering synlig. L = 50 cm. Tverrsnittred. 20 -30 %.
301?		Kum nr. 2249. Profilnummer ikke notert. Iflg. kart profil 301.
310 -	Bunn	Svakt buet bunn opp på midten. dH = 10 cm.
316	Tak	7 stk. armering i bæreretning synlig. Sterkt korrodert. Ø min. 5 mm. 1 stk. langsgående fordelingsarmering rustet av. Fuktgjennomgang i taket. Bom har falt ned og blottlagt større andel av armering.
326	Tak	3 stk. armering synlig. Gjenstående Ø = 4 mm. Brudd i to armeringsjern pga. korrosjon.
336,5	Tak	3 stk. armering synlig. L = 60 cm. Opprinnelig Ø = 16 mm. Gjenværende Ø = 7 mm.
~~340,7~~ 337	Tak	3 stk. armering synlig i bæreretning. Mye rust.
350	Tak	4(tidligere registrert 1) stk. armering synlig ved sprekk/støpeskjøt. Avskalling 1 cm sprang i høyde. Sprekk over hele takbredden.
361	Tak	3 synlige armeringsjern
363	Tak	Flere små steinreir. 7 punkter på armeringen er synlig.
381	Tak	1 stk. armering synlig. Tverrsnittred. ca. 30 %
392,5	Tak	Rustsprengning. 60 cm langt flak. Stor bom har løsnet. Brudd i et armeringsjern. Samme tverrsnitt på armering som målt i 2006. 9 synlige jern i 2014, 2017 og 2020. Noe økt omfang på blottlagte jern i 2024.
394	Tak	Liten bom pga armeringskorrosjon. Lik i 2020 som i 2014.
401	Tak	5 stk. armering synlig i ca. 1,5 m bredde. Mye rust. Tverrsnittred. ca. 40 %. Skade ukarm også ved kumåpning. Antall synlige jern økt til ca. 15 i 2014. Ca. 15 også i 2020.
402		Kum antar 58879. Iflg. kartet ligger senter kulvert 3,5 m vest for denne. Bredde kulvert 2, 47m.
407,6	Tak	8 stk. armering synlig, sterkt korrodert. Gjenværende tverrsnitt svært lite, 2 stk. er rustet helt av. Armeringen ligger imidlertid svært tett, anslagsvis 6 cm. Tykkelse av takplate ved kum i pr. 402 ble målt til 27 cm. Terrengoverdekningen er 75 cm.
408	Tak	Fuge/ skjøt/ sprekk
415	Tak	Bom og avskalling med synlig armering
418	Tak	Avskalling rustsprengning
420,5	Tak	Sprekk, svinn, 1mm sprekkvidde målt på merket område.
426	Tak	Avskalling med 6 synlige armeringsjern og noe bom.
427,3 vest, 428,7 øst	Tak	400 mm vannledning er lagt på skrå gjennom takplaten. 13 stk. armeringsjern i uk. plate er kappet over en lengde langs kulverten på 1,1 m. Det ser ut til å være annenhver Ø 12 og Ø 16 mm.
432	Bunn	Gulvplank løftet ca. 10 cm opp på midten. Enkelt planke ligger 3 cm opp.
433	Tak	1 stk. armering synlig. L = 80 cm. I tillegg er 2 stk. armering synlig i punkter.
434	Tak	1 stk. armering synlig. L = 30 cm
442	Kum	Sprekk i betong i utsparing for kum

Profil nr.	Sted	Beskrivelse
445	Tak	1 stk. armering synlig i et punkt.
447,3	Tak	9 stk. armering synlig. Senteravst. ca. 9 cm
448,8	Tak	1 stk armering synlig. L = 20 cm.
454,3	Tak	Rustsprengning, bom l x b = 40 x 60 cm
457,8	Tak	Sprekk målt til 0,4mm sprekkvidde ved merket område.
464	Tak	Rustsprengning 40 x 40 cm
466	Tak	Sprekk, svinn. Rustsprengning, avflaking hele kulvertbredden l = 20 cm.
467-479	Tak	Flere avflakinger, armering blottlagt, iflg. foto anslagsvis 30 armeringsjern.
479,4		Sprang i takplate, 33 cm opp. Blottlagt armeringsjern i underkant av sprang.
486,8	Tak	1 stk armering synlig i punkt. 1 stk. armering frilagt foran hugget hull.
500	Tak	Sprekk, svinn Målt til 0,8mm sprekkvidde
501		Sving, bue mot venstre, vestover sett motstrøms. Profilering fortsetter på vestsiden.
500-502	Tak	Avskalling ved vestsiden. 8 stk. armering synlig. L = 20 cm.
509	Tak	Rustsprengning, avflaking 30 x 30 cm. Armering synlig i 10 cm lengde. 7 synlige jern.
510		Slutt sving, bue.
510	Tak	Armering synlig i 10 cm lengde
510,5	Tak	Rustsprengning, avflaking 40 x 40 cm og 80 x 80 cm.
511	Tak	Hull i senter kanal. Ø = 15 cm
511,5?	Tak	Rustsprengning, avflaking 50 x 50 cm
513		Kum. Beliggenhet? Utenfor Holmegata
515,5	Tak	15 cm hull hogget gjennom tak. (Rød peanøttpose i hullet)
Ca. 516	Tak	Sprekk i tak
516	Tak	Rustsprengning, avflaking l = 30 cm
519	Tak	Ca. 7 stk. armering synlig. Småstykker.
540	Tak	Enkelte blottlagte jern i sprang mellom betong og stålprofiler
540-625		Ikke inspisert i 2020. Kulvert støpt igjen og bekk lagt i nytt rør.
539,4	Tak	Sprekk med lekkasje målte 1,4mm sprekkvidde. Armering synlig langs sprekk.
557	Tak	Avskalling med 4 synlige armeringsjern
563	Tak	Rustsprengning, avflaking 70 x 70 cm
575	Bunn	Svakt buet bunn opp på midten. dH = 10 cm.
581	Kum	Kum. Beliggenhet? Støpeskjøt med lekkasje ved kumpunkt. Synlig armering som korroderer.
581 - 583	Tak	Rustsprengning, avflakinger. 7 stk. armering synlig. Nedre halvdel av ståltverrsnittet rustet bort.
586,5	Tak	Rustsprengning, avflaking 30 x 50 cm.
585,5	Tak	Rustsprengning, avflaking b = 80, l = 50cm
589	Tak	Rustsprengning, avflaking Ø = 30 cm.
590	Bunn	Busk + steiner ligger på bunn
592-600	Tak	Liten betongoverdekning. Rustsprengninger 45 stk. armering synlige.
600-615	Tak	Rustsprengning og tett med avflakinger
613		Kumlokk av stålplate med ribber krysser kulverten på skrå mot nordvest. Kabler fortsetter i rør. Lokal innsnevring av østveggen.
618	Vegger	Utrasing av granittblokker ved støpejernsrør
625	Vegger	Overgang fra murte vegger til vegger av betong. Bredden målt = 2,30m. Blottlagte jern i overgang betong og granitt (trolig ikke nytt i 2024).

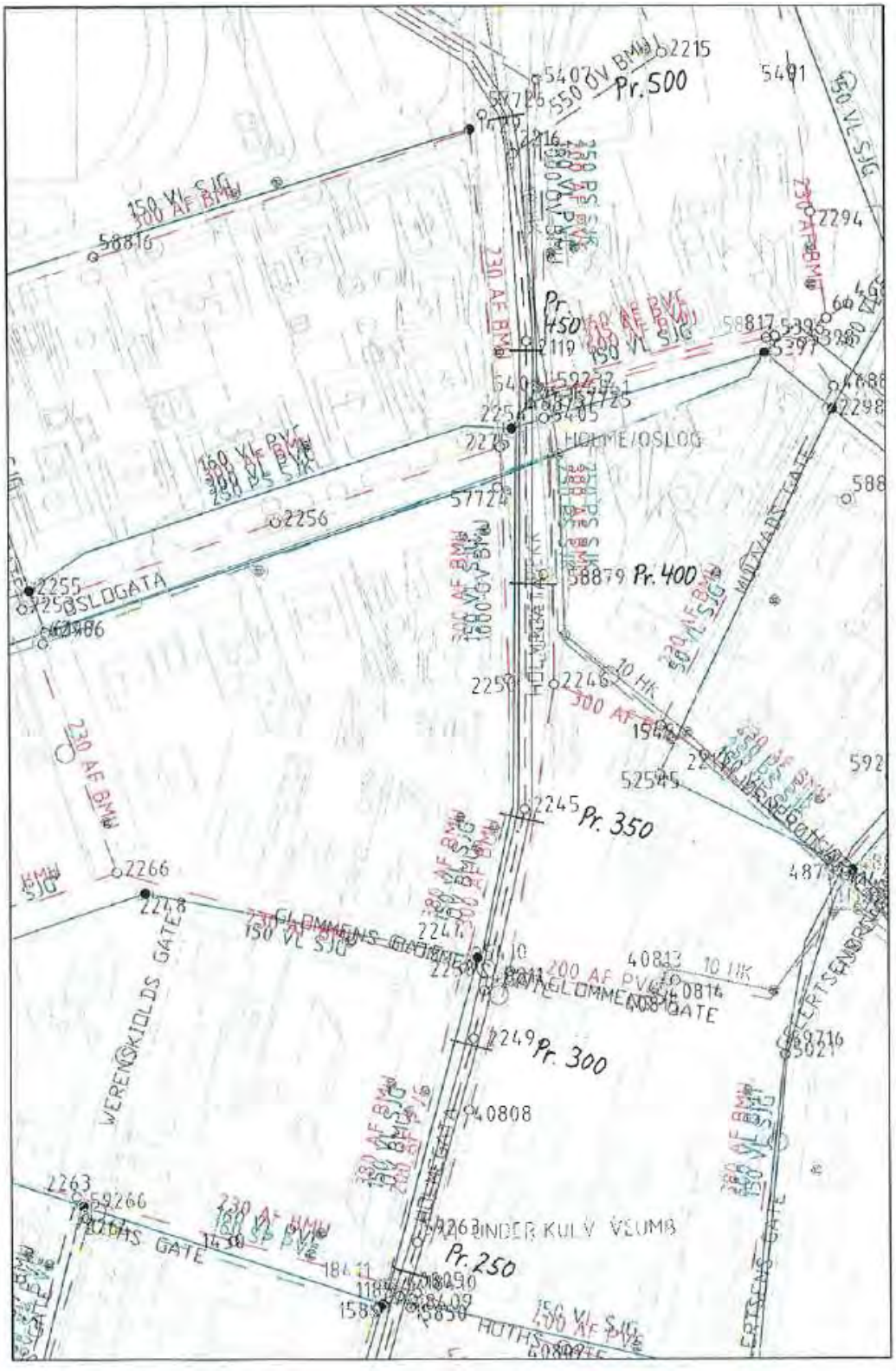
Profil nr.	Sted	Beskrivelse
625	Tak	Avskallinger og blottlegging av ca. tre jern. Steinreir i tak.
627?	Tak	Stålkasse 10 x 10 cm oppunder tak. Avskallinger og ca. fire synlige armeringsjern på østsiden av kasse.
628	Tak	Rustsprengning, avflaking 70 x 70 cm ved østsiden.
632ca.	Tak	3 stk. armering synlig i nesten hele kulvertbredden. Mye rust.
634	Tak	Kumåpning inntil vestvegg. To synlige armeringsjern i tak.
638		Knekkpunkt
638	Tak	Sprekk ved knekkpkt.
640	Tak	Rustsprengning, avflaking. 3 stk. armering synlig. Nå er 4. stk. synlig.
642	Tak	Armeringsnett (?) synlig oppunder tak
643	Vegg	Fem synlige armeringsjern.
644,7		Knekkpunkt
644,7	Tak	Sprekk ved knekkpkt.
647	Tak	Rustsprengning, avflakinger. 8 stk. armering synlig i tak.
650	Tak	To synlige jern
651	Tak	Fire synlige jern
651	Vegg	Fire synlige jern
653	Vegg	Synlig jern foran røråpning
653-665	Tak	Ca. 10 synlige jern
670	Tak	5 synlige jern
675	Tak og vegg	Støpeskjøt med rustutslag.
676	Vegg	4 synlige jern
676	Tak	1 synlig jern
680	Tak	5 synlige jern
714-800	Bunn	Mye avfall og sedimenter
685-690	Vegg	Synlig armering vertikalt og horisontalt på vegg. Liten/ingen overdekning.
695	Tak	Rustutslag og kalkutfelling i sprekker. Flere steinreir med synlig armering.
700	Tak	Støpeskjøt med lekkasje. Kalkutfelling og rustutslag. Avskallinger og bom.
715	Tak og vegg	Støpeskjøt med kalk og rustutslag.
720	Vegg	Utvasking i skvalpesone med synlig armering.
730	Tak og vegg	Støpeskjøt med lekkasje. Rust og kalk.
730-750	Tak og vegg	Mye synlig armering pga. liten overdekning.
763	Vegg	Stor sprekk i vegg ved kumlokk. Fra ca. 5 cm i bunn av vegg til 0,1cm i topp. Innmålingspunkter for overvåking angitt ved sprekk.
765	Vegg	Riss og sprekker ved kumlokk.
Ca. 765	Tak	Steinreir/dårlig utstøping i vegger ved port/innløp (fra byggeår).
765	Tak	Stor tverrsnittsreduksjon ved flere eksponerte jern ved kumlokk i tak.
765-800	Tak og vegg	Mye avskallinger med synlig armeringsjern
800	Vegger	Steinreir/dårlig utstøping i vegger ved port/innløp (fra byggeår).

6 Plantegninger som viser Profilnummer

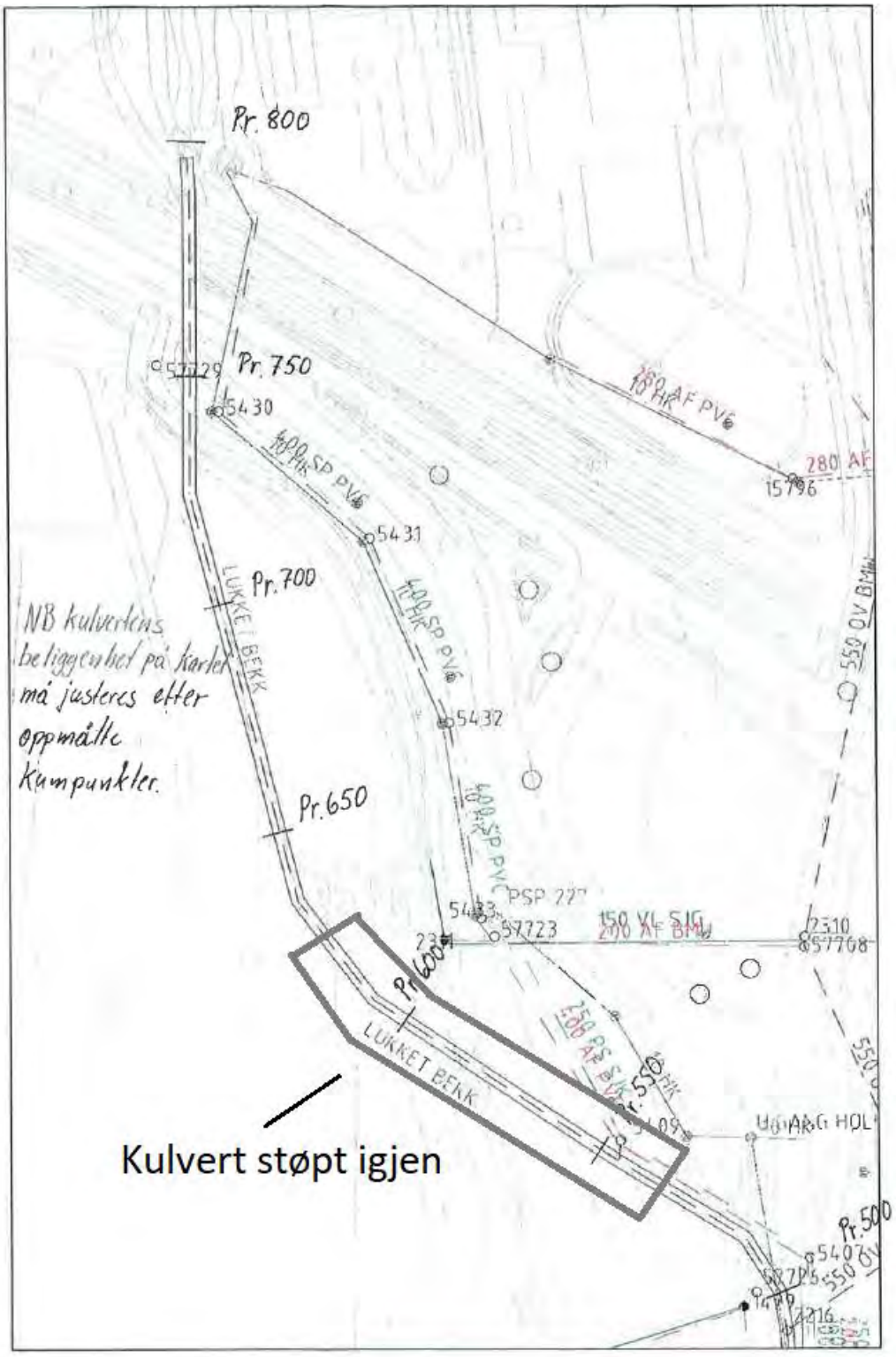
Plantegninger som viser Profilnummer er vist på Figur 1, Figur 2 og Figur 3.



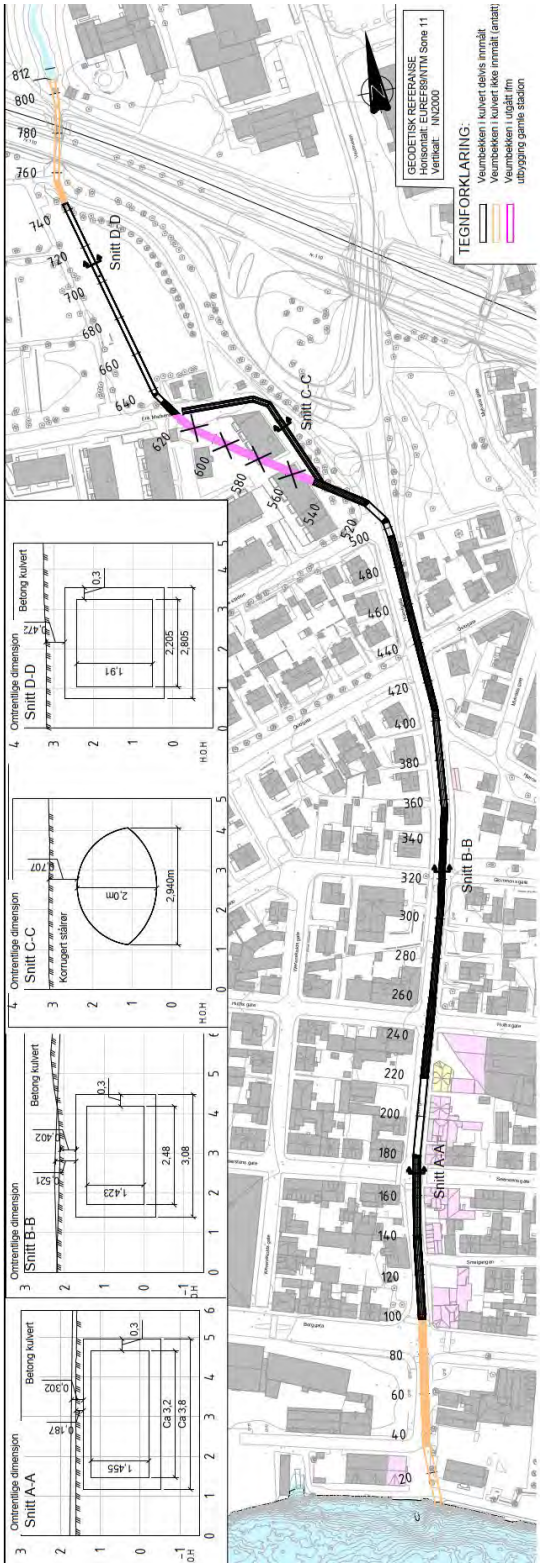
Figur 1: Profil 0-250



Figur 2: Profil 250-500



Figur 3: Profil 500-800



Figur 4: Oversikt over hele profileringen

7 Vedlegg

- Skisse 1 med kommentarer til veioverflate
- Skisse 2 med kommentarer til veioverflate

Tilstandsvurering vei
1:250m
Nr 1.

Trosvikstranda

Setninger i heller og gatestein på hver side av kulvert.

Kumlokk

Parsell start. utløp i elva

Mindre setning

Mindre setning. Sprekk i asfalt

Setninger i heller og kantstein i fortausareal

Setninger i heller og gatestein på hver side av kulvert.

Borggata

Krakelering og sprekker i asfalt.

Krakerlering i asfalt og setninger.

Holmegata

Kumlokk

Kumlokk

Kumlokk

Liten dump i asfalt.

Smalgangen

Seierstensgata

Seierstensgata

Nr 2.

Huths gate

Kumlokk

Kumlokk

Kumlokk

Kumlokk

Kumlokk

Glommens gate

Holmegata

Krakelering av asfalt i hjulspor.

Krakelering av asfalt og setning.

Holmen

Mindre krakelering og setning.

Kan være noe setning.

Holmegata

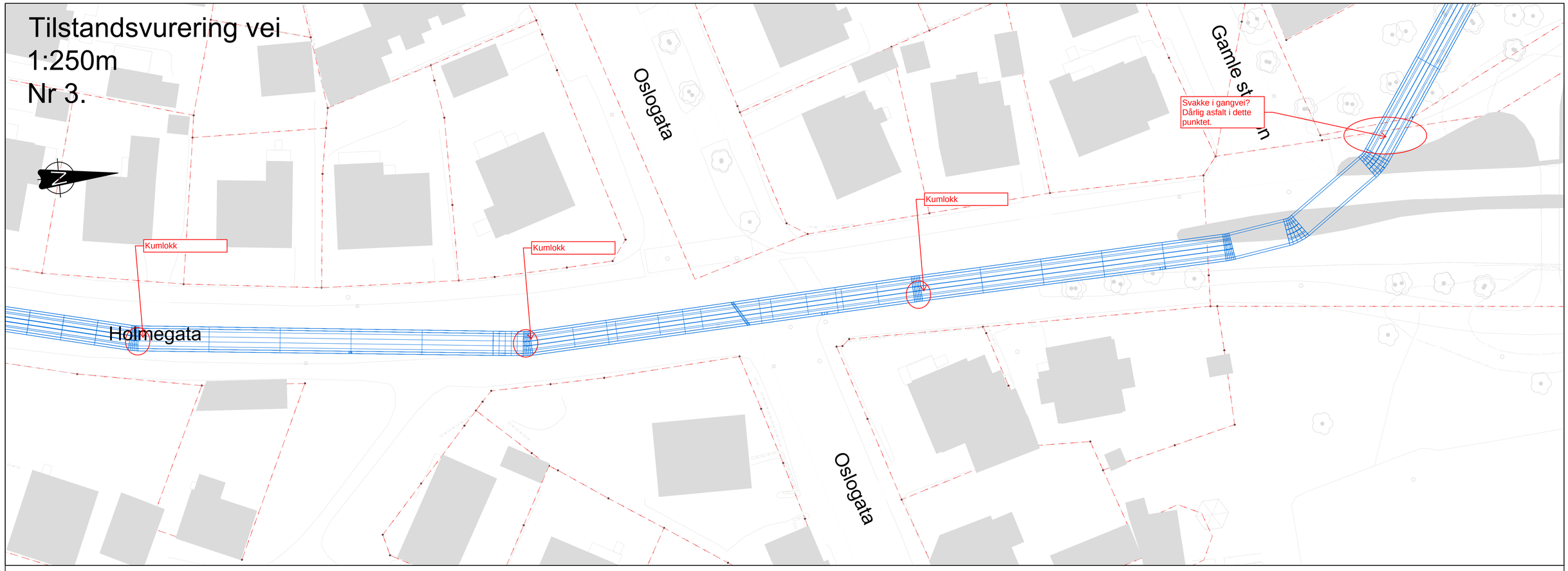
Holmegata

Huths gate

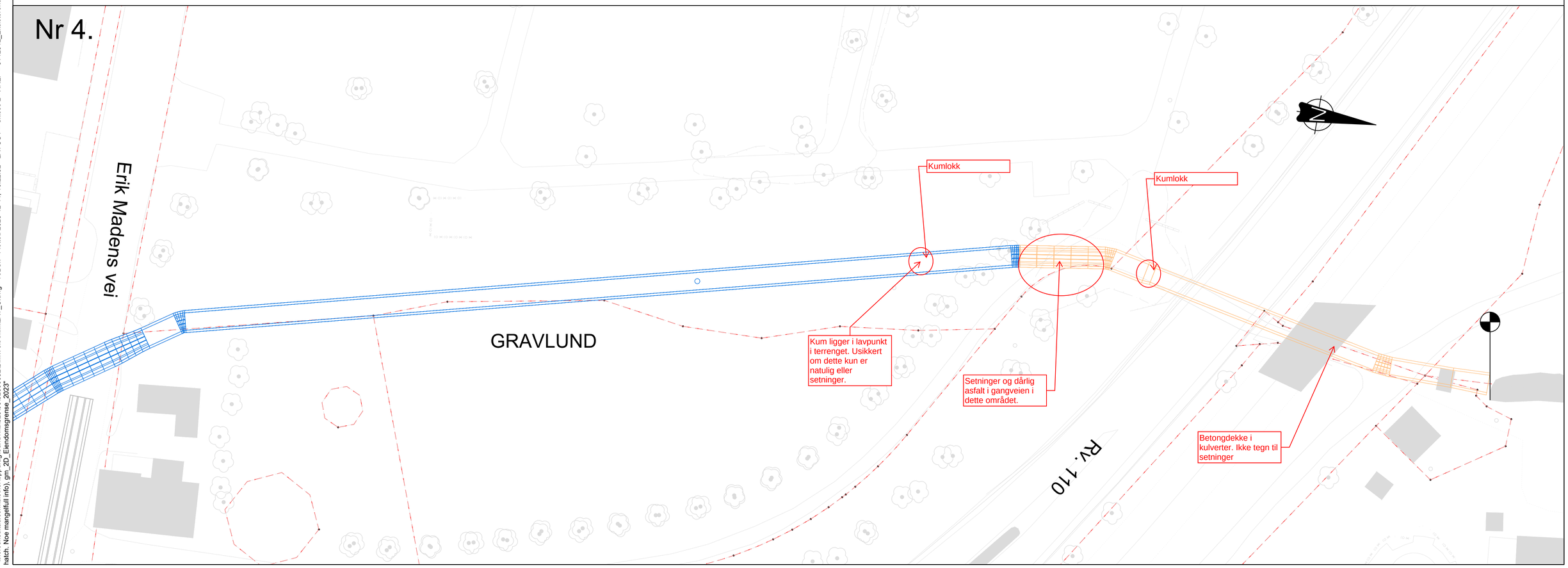
Glommens gate

"\\norconsultad.com\dfs\nor\oppdrag\Sandvika\523\06\523060952\BIM\Vei\Ark\\LAY_C.dwg - ToBSk - Plottet: 2023-12-14, 10:20:02 - LAYOUT = Skisse1 - XREF = 5142312_Eksisterende kulvert 3D_NTM11_AntattNN2000, 523060952_T_GEOM_5152889_NTM11_NN2000, 51333585_L-plan_rev01_NTM11_NN2000, f-veg_T-geom, gm_2D_Kart_2023_(FraNP med all hatch. Noe mangler(ur info)), gm_2D_Eiendomsgrense_2023"

Tilstandsvurering vei
1:250m
Nr 3.



Nr 4.



"\\norconsultad.com\dfs\nor\oppdrag\Sandvika\523\06\52306052\BIM\Vei\Arkfil\LAY_C.dwg - ToBSk - Plottet: 2023-12-14, 10:22:32 - LAYOUT = Skisse 2 - XREF = 5142312_Eksisterende kulvert 3D_NTM11_AntattNN2000, 52306052_T_GEOM_5152889_NTM11_NN2000, 51333585_L-plan_rev01_NTM11_NN2000, l-veg_T-geom, gm_2D_Kart_2023_(FraNP med all hatch. Noe mangelfull info), gm_2D_Eiendomsgrense_2023"

Reguleringsplanen for Veumbekken – Holmen

Forslagsstillers kommentarer til høringsuttalelser ved offentlig ettersyn.

Dato: 2025-10-31, beb

Planforslag for detaljregulering for Veumbekken – Holmen har ligget ute på høring og offentlig ettersyn i perioden 07.11.2024 til 19.12.2024. Det har kommet 19 uttalelser.

Statlige virksomheter

1. Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
2. Østfold fylkeskommune
3. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
4. Statens Vegvesen
5. Bane Nor
6. Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB)
7. Mattilsynet

Kommunale virksomheter / leverandører

8. Råd for personer med funksjonsnedsettelse – ingen bemerkninger utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet.
9. Eldrerådet - – ingen bemerkninger utover å forutsette at universell utforming ivaretas i planarbeidet.
10. Legat for sosiale formål – ingen bemerkninger
11. Fredrikstad fjernvarme

Foreninger

12. Norges jeger- og fiskerforbund Østfold

Grunneiere / beboere /næringsdrivende

13. Trosvikstranda utvikling og Isegran Eiendom
14. Huthsgata 5 AS
15. Gordon Ryan
16. Arne Nilsen Eiendom AS
17. Hjørnerødgata 17
18. Hjørnerødgata 15
19. Oven Eiendom AS

	Oppsummering kommentar	Forslagsstilleres kommentar
1	**Statsforvalteren i Østfold** Statsforvalteren fremmet innsigelse på grunn av fare for økning i ulovlig forurensning gjennom avløp og renseanlegg. Bakgrunnen var at Fredrikstad kommune har gjentakende avvik fra sekundærrensekravet ved Øra avløpsrenseanlegg, noe som begrenser muligheten for nye tilknytninger. Kommunen er imidlertid i gang med å bygge et nytt avløpsrenseanlegg som skal settes i drift 1. august 2026. Innsigelsen er siden trukket på bakgrunn av departementsavgjørelse i en tilsvarende sak.	Åpning av Veumbekken og sanering av ledningsanlegg i Holmen-området i forbindelse med bekkeåpningen er et viktig tiltak for å redusere fare for forurensning og vil øke kapasiteten ved Øra avløpsrenseanlegg ved å rehabilitere gammelt VA-anlegg som ikke oppfyller kravene, samt separere overvann og avløpsvann. Forslagstiller vil derfor anbefale å gjennomføre tiltaket, nettopp for å redusere fare for ulovlig forurensning gjennom avløp og renseanlegg. Muligheten for utbygging i planområdet er svært begrenset, samtidig som noe av den eksisterende bebyggelsen vil bli revet. De positive konsekvensene for avløpssituasjonen, gjennom fornyelse av VA-anlegg og overvannsbehandling i forbindelse med åpningen av Veumbekken, vil oppveie eventuell ny utbygging i området. Ettersom innsigelsen er trukket vil det ikke gjøres endringer i planforslaget.
	Statsforvalteren ser ellers svært positivt på forslaget om å gjenåpne deler av Veumbekken og henviser til FNs bærekraftsmål om restaurering av vannrelaterte økosystemer, Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag, byvekstavtale inkludert mål om økt bruk av sykkel og gange, og en stedsutvikling som skaper områder som er attraktive å bo i.	Tas til orientering.
	Statsforvalteren påpeker at det i notatet om biologisk mangfold nevnes at planting av trær nærmere kanalkanten kan øke biologisk verdi, og ber om at det legges vekt på å etablere vegetasjon langs kanalen der det ligger til rette for dette, både som buffer mot uheldig avrenning og av hensyn til naturmangfold i og langs bekkeløpet.	Tas til etterretning.
	Statsforvalteren opplyser at saken skal behandles etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hjemlet i lov om laksefisk og innlandsfisk. Det må utarbeides en miljørisikovurdering for anleggsfasen før anleggsarbeidet starter opp. Statsforvalteren er myndighet.	Tas til etterretning.
2	**Østfold fylkeskommune** Fylkeskommunen er generelt positiv til planen og er opptatt av at intensjonen med revitalisering og byutvikling holder hele veien inn til mål.	

	Grensesnitt mellom planforslag for Trosvikstranda og planen for Veumbekken-Holmen Østfold fylkeskommune har lest begge planene og slik det ser ut nå mener fylkeskommunen at det er ingen av planene som tar ansvaret for grensesnittet, og begge planene skyver ansvar over på hverandre. Fylkeskommunen mener at grensesnittet mellom foreliggende planforslag for Veumbekken Holmen og planforslag for Trosvikstranda er ikke godt nok sikret i planbestemmelsene og ber kommunen å sikre at grensesnittet mellom de to planene er sikret gjennom planbestemmelser. Det er viktig å bygge på en måte som er tilpasset menneskelig skala, hvor bygninger og offentlige rom er designet for å være tilgjengelig og innbydende for folk.	I forbindelse med prosessen etter bystyrets vedtak (datert 11.02.2021) om samordning av reguleringsplanforslagene for Veumbekken-Holmen og Trosvikstranda, har Fredrikstad kommune bestemt grensesnittet mellom planene. Planen for Veumbekken-Holmen skal sikre framføring av åpen bekk helt fram til Vesterelva, samt framføring av teknisk infrastruktur under bakken. Dette er sikret gjennom §8-3 Krav vedrørende infrastruktur H410. Planen for Veumbekken-Holmen skal ikke gi føringer om bebyggelsen, bredden eller utformingen av parkdraget og har derfor ingen innflytelse på eller grunnlag til å vurdere disse tiltakene. Planen for Trosvikstranda skal sikre framføring av grøntdraget, vurdere grøntdragets bredde, utforming av byrommet og ny bebyggelse langs parkdraget. Utredning av konsekvenser i forhold til menneskelig skala, hensyn til bevaringsområdet på Holmen, hensyn til offentlig grønnstruktur og utforming av gode offentlige rom, skal derfor gjøres i forbindelse med Trosvikstrandplanen.
	Barn- og unges interesser Fylkeskommunen etterlyser en oppdatering av opplysninger om lekeplassene i umiddelbar nærhet av planområdet.	Friområdet øst for Holmegata, i tilknytning til Seierstensgata, er regulert som park, turvei og lekeområde. Det er i dag opparbeidet med gressplen, sitteplasser og treningsapparater, og er dermed mindre egnet til småbarnslek. Friområdet vest for Huths gate er opparbeidet til variert lek for barn i alle aldre, med blant annet en ballbane.
	Fylkeskommunen savner omtale av barn og unges interesser i planbestemmelsene og forutsetter at dette innarbeides.	Etterkommes. Nye bestemmelser er innarbeidet som skal sikrer at arealer til opphold, aktivitet og lek innarbeides i opparbeidelsesplanen for parken i Holmegata (§7.2.) og at tilgjengeligheten til vannspeilet ivaretas (§7-1f).
	Offentlig grønnstruktur gjennom Trosvikstranda Fylkeskommunen oppfatter 21 meter som minimumsbredde som utfordrende. Det oppfattes som uheldig at elveløpet må justere trase på grunn av utviklingen på Trosvikstranda. Det vil skapes en barriere med bebyggelsen, det vil gi store visuelle konsekvenser og fylkeskommunen mener at det er uheldig for sammenhengen som ønskes skapt fra elva mot marka og for sammenhengen mellom Holmen og elvelandskapet. Fylkeskommunen ber Fredrikstad kommune vurdere om parkdragets funksjon som grønn akse er	Etterkommes ikke i planen for Veumbekken-Holmen. Forslagsstilleren er enig med fylkeskommunen at en innsnevring av grøntdraget har uheldige konsekvenser blant annet for opplevelsen av den visuelle sammenhengen av Holmen og elvelandskapet. Siden det er overlappende planer har kommunen bestemt at planen for Veumbekken kun skal sikre åpningen av kulverten og framføring av infrastruktur under bakken. Vurderinger om parkdragets funksjon som grønn akse er svekket og om noen grep kan gjøres for å dempe barrierevirkningen må

	svekket og om det er noen grep som kan gjøres for å dempe barrierevirkningen. *Overvannsproblematikk* Fylkeskommune ber kommunen om å undersøke om bestemmelser for overvann oppdateres til nye regler om håndtering av overvann for nye byggetiltak. *FNs bærekraftsmål* Bekkeåpningen er et godt grep for en mer bærekraftig framtid. Fylkeskommunen mener allikevel at bærekraftsmålene kunne vært bedre ivaretatt i reguleringsplanens bestemmelser.	derfor gjennomføres i forbindelse med planbehandlingen av Trosvikstrandplanen. Forslagsstiller ser ikke behov for å endre bestemmelsene. Det vises til at det er kort vei til elven/kanalen og overvann vil derfor kunne håndteres gjennom åpne vannveier. For øvrig henvises det til kommuneplanens bestemmelser om overvann. Selve grepet med bekkeåpningen og etableringen av parkdraget er sentrale tiltak for en mer bærekraftig utvikling og bærekraftsmålene er dermed godt forankret i planen. Bekkeåpningen i seg selv gir økt sikkerhet for befolkningen og redusert risiko for skade og følger opp kommunens mål om etablering av ny grønnstruktur mellom marka og elven. Utover det fokusere planforslaget på de sentrale kvalitetene for utforming av parkdraget, som skal påvirke bymiljøet positivt og invitere til et mer aktivt liv og dermed en sunnere livstil. Nye møteplasser gir flere muligheter for sosialt samvær. Det er lagt stor vekt på å videreføre stedets identitet gjennom strenge krav for ny bebyggelse i området, som må være tilpasset områdets skala. Ny grønnstruktur styrker økosystemtjenester i byen og bidrar til økt biologisk mangfold og redusert transportbehov. Det er satt krav til uteoppholdsareal, og det er gitt lave maksimumskrav til parkering og høye minimums krav til sykkelparkering. Viser også til Statsforvalteren kommentar som henviser til FNs bærekraftsmål om restaurering av vannrelaterte økosystemer, Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag, byvekstavtale inkludert mål om økt bruk av sykkel og gange, og en stedsutvikling som skaper områder som er attraktive å bo i. I arbeidet med den videre detaljeringen av bekkeåpningen (byggeplan) er det definert bærekraftsmål knyttet til klimatilpasning, miljøtilstanden i Oslofjorden, bevaring og forbedring av naturmiljø, reduksjon av klimagassutslipp og tilrettelegging for medvirkning av berørte parter og et sosialt ansvar. Det er også laget et miljøprogram. Forslagsstiller ser ikke behov for flere bestemmelser.

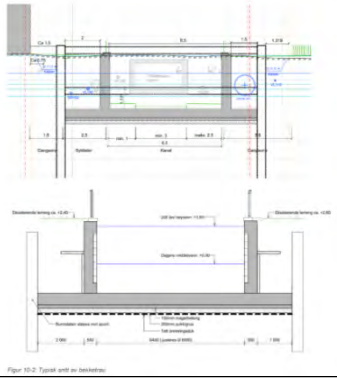
	Kriminalitetsforebygging Fylkeskommunen mener at kriminalitetsforebygging burde vært vurdert i planen.	I forbindelse med workshopen med ungdommer fra Frederik II videregående skole og representanter fra ungdomsrådet ble det pekt ut områder som føles utrygge. I planområdet er det særlig Holmegata som peker seg ut som utrygg og det har derfor vært styrende for planforslaget og tilrettelegge for at ny bebyggelse langs parkdraget som henvender seg byrom og styrker både byliv og sosial kontroll av det offentlige rom. Aktivisering av området vil sammen med belysning langs parkdraget iht. landskapsplanen være viktige faktorer for å forebygge kriminalitet.
	Universell utforming Fylkeskommunen mener at prinsippet om universell utforming bør komme frem bedre i dokumentene og hjemles i reguleringsbestemmelsene.	Etterkommes ikke. Prinsippet for universell tilgjengelighet har vært førende for utarbeidelse av landskapsplanen. Det er lagt særlig vekt på at oppholdssoner langs kanalen gjøres tilgjengelig for alle. Ramper til bryggene sør for Huths gate er integrert del av et felles formspråk og sikrer lett tilgang som inkluderer alle brukergrupper. Prinsipp om universell utforming er ivaretatt gjennom annen lovverk og vi ser ikke behov for hjemmel i reguleringsbestemmelser.
	Kulturmiljøet Østfold fylkeskommune mener at planen om å rive mange bygninger i kulturmiljøet bryter med bestemmelsene om å bevare antikvariske verdier og strøkets særpreg. DIVE-analysen for Holmen-området fraråder også riving. Vi oppfordrer derfor til å restaurere og gjenbruke bygninger i størst mulig grad. Det bevarer historiske verdier for fremtidige generasjoner, bidrar til god stedsutvikling og reduserer miljøpåvirkningen.	Det er gjennom en lang planprosess tatt en avveining mellom ulike interesser. Åpning av kulverten som forebygger flomskader på eksisterende bebyggelse og samtidig øker sikkerheten for beboerne i området, er ikke mulig uten å rive bebyggelse. Planen inneholder flere tiltak som skal styrke bygningsmiljøet som ikke er direkte berørt av bekkeåpningen • Bevaringsområdet utvides. • Biltrafikk i Holmegata, som i dag er svært belastende for småhusbebyggelsen, utgår. • Bevaring av eksisterende bebyggelsen konkretiseres, noe som er en viktig presisering i forhold til gjeldene bestemmelser. • For å sikre god kvalitet i det offentlige rom og samtidig forebygge kriminalitet er det viktig at det legges til rette for nybygging langs grønndraget med gode fasader som henvender seg til det offentlige rom. • Det er gitt strenge krav til ny bebyggelse i området på videreføring

		av utbyggingsstruktur, skala og utforming. • Holmegata 20, som er et bygg med spesielt særpreg, skal bevares og flyttes i området. Tiltaket vil bidra til revitalisering av området som er viktig for bevaring av kulturmiljøet over tid.
3	**Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)** NVE påpeker at endringer i kunnskapsgrunnlaget er ikke fanget opp i revidert områdestabilitetsrapport. Det ligger en kvikkleiresone oppstrøms tiltaket, sone 2438 - Frydenberg, som har utløpsområde som strekker seg inn i nordre del av planområdet. Kvikkleiresonen ble sist revidert i 2019. Det er uklart for NVE om det er behov for erosjonssikring ved utløpet mot Vesterelva og NVE råder til å avklare om det faktisk er erosjon som kan utgjøre en fare i dette området, og om det er behov for sikringstiltak. NVE foreslår at eventuelle nødvendige tiltak innreguleres med eventuell rekkefølgebestemmelse om sikring før gjennomføring av tiltak.	Notatet om områdestabilitet er revidert. Det er også innarbeidet data fra grunnundersøkelser utført i 2024. Konklusjonen er uendret. *Forhold ved sjøfronten* Sjøfronten ved Vesterelva består i dag av kai som antas å være bygget på 1960-tallet. Gjennom kommunen og Rambøll (som har jobbet med flere kailøsninger i området) har Norconsult fått oversendt notat med bilder tatt ved lavvann og en skisse av antatt tverrsnitt av kaikonstruksjon. Det ser ut til at bilder og tverrsnitt samsvarer og viser trepeler under kaifrontbjelken og antatt trespunt bakenfor. Horisontale laster er ivaretatt ved forankringsplate i bakkkanten. Tverrsnittet er ikke målsatt, så nøyaktige dimensjoner er ikke kjent. Som en del av detaljprosjektering er det planlagt videre utredning av dagens sjøfront samt løsning med spunt av stålnåler der sjøfronten justeres. Dette vil si at både eksisterende og fremtidig sjøfront er ikke utsatt for erosjon. Forslagstiller ser ikke behov for rekkefølgebestemmelser.
4	**Statens vegvesen** Statens vegvesen gjør oppmerksom på krav til bilparkeringsplasser for forflytningshemmede iht teknisk forskrift og forventer at disse oppfylles. SV mener det bør settes krav i bestemmelsene om: • at plassene skal være 4,5 m brede og 6 m lange • at parkeringsplasser for forflytningshemmede skal vises på utomhusplan. • at parkeringsplasser for sykler skal være under tak og at det skal være mulig å låse syklene fast. Statens vegvesen gjør oppmerksom på hvilke krav som må oppfylles hvis det skiltes med gatetun.	Tas til etterretning. Krav til teknisk forskrift skal alltid oppfylles. Forslagsstiller ser ikke behov for å detaljere bestemmelser for utforming av parkeringsplasser. Sykkelparkering er knyttet til småhusbebyggelse og innfill-prosjekter i bevaringsområdet og bør derfor tilpasses omgivelsen og prosjektets skala. Tas til etterretning
5	**Bane NOR** Bane NORs vurdering er at tiltaket ikke har negativ konsekvens for eksisterende eller eventuell fremtidig jernbane.	Tas til etterretning.
6	**DSB**	Tas til etterretning.

	Henviser til at Statsforvalteren følger opp hensyn til samfunnssikkerhet.	
7	**Mattilsynet** Mattilsynet er positiv til at ledningsnettet i området skal rehabiliteres og legger til grunn at det er foretatt en helhetlig kartlegging og vurdering av drikkevannsledninger. Mattilsynet mener at det må utarbeides en rammeplan for vannforsyningen, som innbefatter plan for sanering og fornying. De mener også at det bør fastsettes rekkefølgebestemmelser som sikrer at sanering av vann- og avløpsnettet er ferdig før bekkeåpningen gjennomføres.	Innspillene er ivaretatt i forprosjekt og faseplan som ligger til grunn for byggeprosjektet. Vi ser ikke behov for rekkefølgebestemmelser.
8	**Råd for personer med funksjonsnedsettelse** Ingen bemerkninger utover at de forutsetter at universell utforming ivaretas i planarbeidet.	Tas til etterretning.
9	**Eldrerådet** Ingen bemerkninger utover at de forutsetter at universell utforming ivaretas i planarbeidet.	Tas til etterretning.
10	**Legat for sosiale formål** Ingen bemerkninger.	
11	**Fredrikstad Fjernvarme AS** har konsesjon for å bygge og drifte fjernvarmenett i et område som også omfatter planområdet. Fjernvarmen krysser Holmegata på to steder, langs Oslogata og Seierstensgata. Kryssing av fjernvarmenett må koordineres med Fredrikstad Fjernvarme AS, og eventuelle nødvendige kostnader for omlegging av fjernvarmenett bekostes av tiltakshaver.	Tas til etterretning.
12	**Norges jeger- og fiskerforbund Østfold** Veumbekken var for lang tid tilbake en sjøørretførende bekk, og Norges jeger- og fiskerforbund mener at en åpning av bekkens nedre deler slik det er skissert i reguleringsforslaget er avgjørende for at bekken kan gjenetableres som sjøørretførende. Det er imidlertid viktig at tersklene lages med tanke på at fisk skal vandre opp, og at det er substrat der for gytefisk slik at de også kan velge å gyte der (selv om potensialet for gyteområder sannsynligvis er langt større lengre opp). De henviser til side 100-103 om Veumbekken i vedlagte rapport om sjøørretbekker i Østfold for mer konkrete vurderinger/innspill.	Forslag til utforming av bekkeåpningen med to terskler før bekken går inn i rør videre oppover ivaretar muligheten for etablering av gyte- og oppvekstområder for sjøørret og er i tråd med anbefalinger fra jeger- og fiskerforbundet. Prinsipper for utforming i landskapsplanen er sikret gjennom bestemmelsene. I tillegg er det lagt til en bestemmelse som skal sikre at terskler utformes med tanke på at fisk skal kunne vandre opp elven (§7-1f). Detaljert utforming vil avklares i forbindelse med byggeprosjektet og samråd med statsforvalter.
13	**Trosvikstrand utvikling/ Isegran Eiendom har nesten like uttalelse og oppsummeres og kommenteres samlet:**	

	Det påpekes at en transformasjon av Trosvikstranda vest ligger mange år frem i tid, og at det er viktig å opprettholde adkomst til enhver tid til alle eiendommer i området. I dag har området adkomst via Holmegata som vil opphøre når kanalen etableres. Løsningen i foreslått reguleringen er en midlertidig adkomst over eiendommen til Oven Eiendom AS til Trosvikstranda vest bygges ut med egen adkomst fra vest. Dette oppfatter Trosvikstrand utvikling og Isegran Eiendom ikke som en reell adkomst. Trosvikstranda Utvikling AS og Isegran Eiendom er uenig i at reguleringsbestemmelse § 8-3 skal være med i planforslaget og mener områder nord og sør for Borggata behandles forskjellige. De mener spørsmål om utforming hører hjemme i en utbyggingsavtale. Innsenderne stiller spørsmål ved hvordan flomsikring er tenkt løst i planforslaget. Trosvikstranda Utvikling AS og Isegran Eiendom er positive til åpningen av Veumbekken, og ønsker at kommunen sikre at de har økonomi til å gjennomføre sin egen plan.	Reguleringsplanen til Veumbekken skal både legge til rette for åpning av Veumbekken og ivareta den planlagte utviklingen på Trosvikstranda. Området vest for kanalen er i planforslaget til Trosvikstranda avsatt til byggeområde. Det er bakgrunnen for hvorfor området ikke kan reguleres til veiformål. Regulering som midlertidig adkomst vil sikre at adkomst til Trosvikstranda vest opprettholdes til ny adkomst er etablert. Det er Fredrikstad kommune som vil ha ansvaret for å sikre midlertidig adkomst og bruk av området. Nord for Borggata er prinsipper fra landskapsplanen (som følger reguleringsplan som vedlegg) førende for utformingen. Sør for Borggata foreligger det ingen landskapsplan fordi den skal utarbeides i forbindelse med reguleringsplanen for Trosvikstranda. Reguleringsplanen for Veumbekken - Holmen skal imidlertid sikre at alle tekniske kravene for framføring av infrastruktur i parkdraget ivaretas. Derfor er § 8-3 en viktig del av planen og kan ikke tas ut. Planforslag forholder seg til både den eksisterende, bevaringsverdige bebyggelsesstrukturen og flomsikring. Nye innfillprosjekter må tilpasses til omgivelsene. Der det ikke er mulig å heve bebyggelsen til 2,5 m må den utformes slik at den tåler oversvømmelse, og dermed ikke fører til fare for mennesker eller større materielle skader. Kommunen jobber med finanseringen av prosjektet.
14	**Jon Olsen, Huthsgate 5 A** Eieren av Huthsgate 5 opplyser om dagens bruk av bebyggelse og lurer på følgende: • Vil det være mulig å fortsette næringsvirksomheten som holder til i bebyggelsen i dag? • Kan areal på bakkeplan brukes til parkering i tilknytning til boliger? • Skal det etableres publikumsrettet virksomhet i tilknytning til planlagt uteservering på Holmen Torg og om det skal skje i deres lokaler? • Skal parken gli over i et felles uteoppholdsareal på baksiden av vårt eksisterende bygg ref tegning side 60 i planbeskrivelsen?	Forslagsstiller har gjennomført en felles befaring med grunneieren og kommunen. Planen forutsetter at den vestre delen av bebyggelsen rives. Det er bebyggelsen i 2 etasjer som kan videreføres i sin helhet. Ved innvendig befaring er dette ikke like entydig siden det er ingen vegger mellom det som framstår som forskjellige bygningskropper fra utsiden. Det vil si når bebyggelsen rives må det settes opp nye yttervegger. Det er et sterkt ønske fra kommunen at den første etasjen mot torget skal utformes på en måte at det bidra positivt til det offentlig rom. Ved bruksendringer eller nybygging settes det krav om etablering av publikumsrettet

		virksomhet i første etasje mot Holmen Torg. Intensjonen er at bebyggelsen langs parkdraget skal støtte opp under et levende byrom og dermed bidra til revitalisering av området. Eksisterende virksomhet i bebyggelsen som ikke er berørt av riving, kan opprettholdes. Kommunen ved reguleringsavdelingen vil undersøke nærmere når kravet til utadrettet virksomhet vil slå ut, med tanke på at det må etableres nye yttervegger for å opprettholde dagens virksomhet etter riving. Reguleringsplanen åpner for boliger. Boliger vil kreve uteoppholdsareal for boligene på bakkeplan. Småhuskvartalene er lite egnet for parkering, og det er derfor kun satt maksimumskrav for bilparkering, som vil si at det ikke er satt krav til etablering av et minste antall parkeringsplasser på eiendommen
15	**Gordon Ryan** Gordon Ryan synes dette er en utmerket plan, og at det allerede har tatt smertefullt lang tid å få den i gang. Han ser frem til at planen blir gjennomført uten ytterligere forsinkelser. Han mener at fordelene med planen, som sikker sykling, biologisk mangfold, vakre omgivelser, økt byopplevelse og beskyttelse mot flom, overveier eventuelle negative konsekvenser for noen**.**	Forslagstiller takker for kommentaren og jobber med gjennomføring av planen uten flere forsinkelser.
16	**Advokatfirmaet Bjøre-Skaaraas & CO på vegne av Arne Nilsen Eiendom AS:** *Adkomst til Gelertsnes gate 7* Det etterlyses noe særskilt om adkomst til Gelertsens gate 7. *Parkering ved Gelertsensgate* **7** Det påpekes at gateparkering er av stor betydning for næringsdriften, og at det fremstår usikkert for Arne Nilsen Eiendom AS hva reguleringsplanforslaget innebærer i forhold til gateparkering. *Holmegata 7 og 9* Lurer på om det vil være mulig å opprettholde gjeldende næringsdrift på stedet.	Gelertsens gate 7 har i dag adkomst via det offentlige gatenettet. Dette videreføres i planforslaget. Opparbeidelse av en gjennomgående kjørebane i Gelertsensgate er sikret gjennom rekkefølgebestemmelsene blant annet for å ivareta adkomsten til næringsvirksomheten i anleggsperioden. Reguleringsplanen sikrer veiareal som skal utformes til en bygate. Plassering av kantsteinsparkering er illustrert i planbeskrivelsen (både i Gelertsens gate og i Huths gate) og vil detaljeres videre i forbindelse med byggeplan for området. Kantsteinsparkering i offentlige rom vil ikke kunne øremerkes til en privat virksomhet eller bolig. Reguleringsplanen åpner for at bebyggelsen på felt K3-5b kan rives og at området kan brukes til parkering i forbindelse med næringsvirksomhet på nabotomten. Tanken var å imøtekomme ønsket til grunneieren om parkering i tilknyttet til eksisterende rørleggerbedriften. Men eiendommen er solgt

		og muligheten framstår nå som mindre realistisk. Næringseiendommen i Holmegata 7 og 9 vil miste kjøreadkomst under anleggsperioden. Når grøntdraget står ferdig tillates kjøreadkomst til eiendommene via gang- og sykkelveien. Men virksomhet som genererer mye trafikk eller tungtrafikk, skal ikke reetableres i området.
17	**Håvard Hoff-Hansen på vegne av Bjørn Arvid Larsen og Camilla Pedersen, Hjørnerødgata 17** Eiendommen vil miste arealet mot veien, samt uthus som er plassert på eiendommen må rives. Grunneieren ønsker en dialog med forslagsstiller for å vurdere framtidig avgrensning av boligformål, byggegrense og mulighet for plassering av nytt utehus.	Forslagsstiller har gjennomført en felles befaring med eierne til Hjørnerødgata 17 og kommunen hvor løsninger for plassering av et nytt utehus ble diskutert. For å ivareta grunneiernes interesser i større grad er formålsgrensen i nord, mellom boligformål og park, justert. Byggegrensen mot vest opprettholdes. Den gjelder hele planområdet for å sikre at de private hagene bidrar til et grønt preg av framtidig parkdrag i Holmegata.
18	**Hjørnerødgata 15 June Haugen Welo** Hjørnerødgata 15 har adkomst fra Hjørnerødgata, men grenser også til Holmengata og er berørt av eiendomsinngrep langs Holmengata. Welo er uenig i reguleringsplanforslaget både basert på generelle betraktninger og i forhold til egen eiendom. Hun mener bekkeåpningen kan gjennomføres uten etablering av grøntdraget. Hun ber om at det utredes alternativer med ulikt omfang og konsekvenser. Hun mener at vedlikeholdsansvaret for det nye anlegget bør sikres gjennom tydelige bestemmelser i reguleringsplanen, med konkrete krav til vedlikeholdsrutiner. Hun føler at hun ikke ble hørt i tidligere høringer og peker på negative konsekvenser for sin eiendom som hun mener er: • Unødvendig stort arealbeslag • Permanent tap av kulturhistoriske verdier • Permanent tap av etablert vegetasjon og hageareal • Begrensninger og tap av potensialet for fremtidig utvikling av eiendommen • Forringet bruks-, bo- og livskvalitet Hun foreslår å redusere gangarealet til 2 meter på østsiden av bekken for å unngå arealinngrep i eiendommen. Hun mener at det framlagte perspektivet ikke viser den planlagte situasjonen og etterlyser en oppdatert illustrasjon. Welo mener at friområdet på sørsiden av hennes tomt representerer betydelig bynær naturverdi med biologisk mangfold og rikt	Forslagsstiller har gjennomført et omfattende arbeid som belyser alternativer, konsekvenser og kostnader. Etablering av en åpen kanal vil få konsekvenser for omgivelsene. Det har vært en grundig vurdering, med påfølgende bystyrevedtak, blant annet om at nødvendige inngrep i bevaringsverdig bygningsmiljø må aksepteres for etablering av en åpen kanal som tilfredsstiller krav til 200-årsflom i planområdet. Etablering av parkdraget i forbindelse med åpning av Veumbekken er et viktig avbøtende tiltak for inngrep i nærmiljøet. Krav om 200-årsflom i henhold til dagens regelverk krever en minstebredde på kanalen som foreslått. I tillegg er det behov for infrastruktur under bakken både vest og øst for kanalen, noe som beslaglegger areal på begge sider av kanalen. Forslagsstiller foreslår ikke mer inngrep i annenmanns eiendom enn det gjennomføringen av prosjektet krever. Se også typisk snitt fra forprosjekt til byggeplan. 

	fugleliv, og at parkeringen som er foreslått etablert i området vil medføre betydelige ulemper for hennes eiendom.	Forslagsstiller har forståelse for at det oppleves uheldig at etablert vegetasjon blir berørt. Gjennomføring av prosjektet, særlig spunting og etablering av infrastrukturanlegg under bakken, vil kreve noe arealbeslag for å sikre anleggsgjennomføringen. Fredrikstad kommune vil følge opp grunneier i forbindelse med behov for erverv. Grunneier har krav på å få dekket sitt økonomiske tap som følger av inngrepet. Illustrasjoner ble oppdatert i forbindelse med forprosjektet:   Friområdet sør for Huths gate er en gressplen med to bjørketrær. Den østre hengebjørken har størst verdi av de to bjørketrær og skal bevares og sikres i anleggsperioden. Vi kan ikke se at etablering av offentlige parkeringsplasser i tilknytning til Glommensgate vil påvirke eiendommen negativt. Vi mener derimot at det vil påvirke eiendom positivt at bil- og tungtrafikk i Holmegata utgår og veien transformeres til en blågrønn forbindelse for myke trafikanter.
	Oven Eiendom Eiendommen til Oven Eiendom ligger på Trosvikstranda. Innspillene fra Oven Eiendom gjelder hovedsakelig planforslaget for Trosvikstranda, men høringsuttalelsen er også sendt til høring av planforslag for Veumbekken – Holmen siden planene overlapper hverandre. Oven Eiendom etterlyser en likeverdig behandling av grunneiere og aktører i planområdet for Trosvikstranda. Innspill som også berører planforslaget for Veumbekken – Holmen:	

	Bredde og lokalisering av grøntdraget: Forslagsstiller mener at parkdraget langs Veumbekken er både bredere og sideforskjøvet i forhold til kommuneplanen. De etterlyser en rimelig fordeling av det som reguleres som byggbar tomt og offentlig formål.	I kommuneplanens arealdel er grøntdraget omtalt som grønn korridor og illustrert som rød stiplet linje i påvente av videre detaljering i samspill med ny bebyggelse. Grøntstrukturen skal normalt være 30 meter bred. Dette var også utgangspunktet for planforslaget for Veumbekken, da det ble lagt ut på høring i 2015. Med bakgrunn i bystyrevedtak fra 2021 ble planen for Veumbekken tilpasset planforslaget for Trosvikstranda. Tilpasningene innebærer blant annet en reduksjon av tverrsnittet til 21 meter (som ivaretar framføring av teknisk infrastruktur) og en endret linjeføring av kanalen. Eksisterende bebyggelse blir ikke berørt.
	Midlertidig adkomst: Grunneieren foreslår at adkomst fra vest etableres i forbindelse med utbygging av Veumbekken, for å unngå midlertidig adkomst via egne tomter.	Adkomst fra Borggata i vest vil berøre eksisterende bebyggelse og bør derfor skje samtidig med utbygging av Trosvikstranda.

Begrenset høring 02.03.16-04.04.16

Til:	Fredrikstad kommune
Fra:	Hallvard Romundset / Berit Bjørnsen
Dato	2016-06-20

Reguleringsplan for Veumbekken – Holmen

Forslagsstillers kommentarer til høringsuttalelser ved begrenset høring

Planforslag for detaljregulering for Veumbekken – Holmen har ligget ute til begrenset høring fra den 02.03.16 med frist for eventuelle uttalelser innen den 04.04.16. Det har kommet 4 uttalelser.

Statlige virksomheter

1. Brev fra Fylkesmannen i Østfold, datert 23.03.16
2. Brev fra Østfold fylkeskommune, datert 18.03.16
3. Brev fra Statens vegvesen, datert 29.03.2016

Kommunale virksomheter

4. Notat fra Fredrikstad kommune Byantikvar, datert 05.04.2016

Statlige virksomheter

Østfold fylkeskommunen er tilfreds med de foreslåtte endringene og synes det er flott at Fredrikstad kommune går inn for bevaring (av misjonshuset).

Fylkesmannen i Østfold ser de angitte endringene som ytterligere forbedringer av planforslaget og har ellers ingen merknader til endringene.

Statens vegvesen støtter de foreslåtte endringene av plandokumentene.

Kommunale virksomheter

Byantikvaren

Byantikvaren mener at reguleringen fra 1979 for spesialområdet bevaring har vært vellykket og er uenig i planforslaget, som blant annet medfører riving av bebyggelse i bevaringsområdet.

Byantikvaren mener at vern må være en større premissgiver for planen både i de store grepene og i detaljene. Han mener følgende prinsipper bør gjelde for området: bevaring av all bebyggelse inklusive boliger, utehus, verksteder, gjerder, gårdsrom, hjønestolper, gatebelegning mm., det bør kreves at det bygges i transisjonsbaserte byggeteknikker og materialer samt at utvalgte interiørelementer bør vernes. Byantikvaren mener bevaringsområdet bør utvides ytterligere. Han synes at de foreslåtte bestemmelser for ny bebyggelse er komplisert og han tviler på at de er tilpasset eksisterende bebyggelse. Primært foreslår han et kanalprosjekt som skaleres ned for å unngå riving av bebyggelse. Hvis man allikevel holder fast i kanalens bredde mener han at man må legge vekt på avbøtende tiltak. Han foreslår konkret å flytte hele husrekken langs kanalen mot øst.

Videre mener byantikvaren at de eksisterende bestemmelsene for spesialområdet bør videreføres og stiller spørsmål ved om tiltaket ikke bør konsekvensutredes. Han mener også at det bør gjennomføres en Dive-analyse.

Forslagsstilleres kommentarer:

Teknisk Drift (TD) har tatt initiativ til planarbeidet med bakgrunn i at store investeringer i infrastruktur også bør komme bydelen og byen til gode. Målet for reguleringsarbeidet var derfor å utvikle et plangrep som både løser utfordringer knyttet til infrastruktur og flom og samtidig bidrar til en positiv utvikling av Holmenområdet og byen generelt. TD har lagt inn store ressurser i dette arbeidet og har i prosess med kommunen, regionale myndigheter, berørte og politikerne opplevd at plangrepet har fått bred støtte faglig, politisk og i befolkningen.

Det er jobbet fram en ambisiøs plan som ivaretar et helhetlig syn på byens utvikling og som er i tråd med de overordnede føringer. Det er lagt mye arbeid i å belyse og avveie ulike interesser noe som Fylkesmannen i Østfold også påpeker i sin uttalelse til planarbeidet: "… det er gjort grundige avveininger av ulike interesser".

TD er ikke enig i at reguleringen av Holmenområdet har vært vellykket, som byantikvaren mener i sin uttalelse. Området har betydelige utfordringer som levekårsundersøkelsen fra 2012 dokumenterer og noe som dialogen TD har hatt med beboerne og næringsdrivende i området bekrefter.

Når det gjelder kulturminneinteresser har TD hatt et tett samarbeid med Fylkeskonservator. Det er fylkeskonservatoren som forvalter kulturminneloven og er den formelle kulturminnemyndigheten. TD har stor tillit til den faglige kompetansen hos fylkeskonservatoren. De involverte konservatorene har i planprosessen vist stor interesse, faglig tyngde og svært god lokalkunnskap om områdets historie og utvikling. I høringsuttalelsen ved offentlig ettersyn fra fylkeskommunen bekrefter fylkeskonservatoren at de har vært deltagende i planprosessen helt fra oppstarten av reguleringsarbeidet og at plandokumentene i stor grad er i tråd med innspill som kulturminnemyndigheten har fremmet i planarbeidet. Det eneste som påpekes i uttalelsen er ønsket om bevaring av Seiersten misjonshus. Ønsket om bevaring av misjonshuset er tatt til følge.

Kommunen som er ansvarlig myndighet har funnet at planen omfattes av § 3 i forskrift om konsekvensutredning, men ikke faller inn under kriteriene i §4. Planen er dermed ikke KU-pliktig. Konsekvensene av tiltaket er utredet gjennom reguleringsprosessen, i beskrivelsen og vedlegg til beskrivelsen. Når det nå påpekes at det er mangler i kunnskapsgrunnlaget for reguleringsforslaget og det er valgt feil bevaringsstrategi stiller forslagsstiller seg noe undrende til dette. Fylkeskonservatoren som den formelle kulturvernmyndigheten har ikke funnet mangler i planarbeidet og har vært sterkt involvert i utvikling av bevaringsstrategi fra et tidlig tidspunkt.

*TD har også hatt tett kontakt med virksomhet regulering og byggesak i kommunen, både knyttet til den valgte bevaringsstrategi*en (*møte den 09.mai 2014) og utforming av reguleringsbestemmelser (møte den 11. mai 2015) og vår felles vurdering var at den foreslåtte planen styrker den delen av bevaringsområdet som ikke er berørt av riving. Gjeldende regulering innebærer i praksis at det i hver enkelt sak må gjøres vurderinger om hvilken bebyggelse som skal bevares og hvordan ny bebyggelse skal tilpasses det eksisterende bygningsmiljøet. Vurderingene er i stor grad overlatt til saksbehandlernes skjønnsutøvelse knyttet til enkeltsaker. Det gir lite forutsigbarhet og svak beskyttelse, som rammetillatelsen på bygging av 20 boenheter i Seierstensgata 16 (datert den 05052010) anskueliggjør. Bebyggelsen ble imidlertid ikke ført opp av økonomiske årsaker. Forslagsstiller anbefaler å holde fast i det omforente forslaget til reguleringsbestemmelser.*

Det er også viktig å få en forståelse for at prosjektet er et viktig klimatiltak, som skal legge til rette for en robust løsning for overvannshåndtering, nå og i fremtiden. For å imøtekomme

klimautfordringer må kanalen dimensjoneres for å dekke dagens behov og eventuelle framtidige behov for mottak av flomvann. Siden kanalen må føres gjennom et tett bebygd området og et bevaringsverdig bygningsmiljø er det lagt mye vekt på avbøtende tiltak gjennom utformingen av den åpen kanalen og de tilliggende arealene til å bli et attraktivt byrom og parkområdet med unike kvaliteter og høy rekreativ verdi.

TD vurderer at planforslaget er viktig og et riktig byplangrep for Fredrikstad, noe som de regionale myndigheter bekrefter og som tydelig kom fram både i høringsuttalelse og i møter med regional planmøte. Planarbeidet har involvert mange interessenter over lang tid og det er gjort grundige avveininger mellom ulike interesser. Planforslaget ble enstemmig vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn.

TD mener at det er viktig å opprettholde planforslaget som det nå foreligger, med de justeringene som er innarbeidet som resultat av de innspillene som er kommet i høringsrunden etter offentlig ettersyn. Blant annet er misjonshuset nå regulert til bevaring.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
1	2016-06-20	Sammendrag og kommentarer til høringsuttalelser ved begrenset høring	BEB	MAHAA	BEB

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Høring og offentlig ettersyn 31.07.15-21.09.15

Til: Fredrikstad kommune

Fra: Hallvard Romundset / Berit Bjørnsen

Dato 2016-02-06

Reguleringsplan for Veumbekken – Holmen

Forslagsstillers kommentarer til høringsuttalelser ved offentlig ettersyn

Planforslag for detaljregulering for Veumbekken – Holmen har ligget ute til høring og offentlig ettersyn i perioden 31.07.15 til 21.09.15. Det har kommet 25 uttalelser.

Statlige virksomheter

1. Brev fra Fylkesmannen i Østfold, datert 18.09.15
2. Brev fra Østfold fylkeskommune, datert 15.09.15
3. Brev fra Kystverket, datert 21.09.15
4. Epost fra Norsk Maritimt Museum, datert 07.10.15
5. Epost fra NVE, 16.10.2015
6. Brev fra Statens vegvesen, datert 15.09.15

Kommunale virksomheter

7. Notat fra Fredrikstad kommune Brann- og redningskorps, datert 17.09.15
8. Møtebok fra møte i Eldrerådet og Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne 25.08.15
9. Brev fra Fredrikstad EnergiNett AS, datert 18.09.15
10. Brev fra Hafslund Nett AS, datert 10.09.15
11. Notat fra Fredrikstad kommune Miljø og landbruk, datert 11.08.15
12. Epost fra Fredrikstad kommune Park, datert 30.07.15
13. Notat fra Fredrikstad kommune Team skole, datert 14.08.15

Velforeninger

14. Brev fra Holmen vel, datert 21.09.15
15. Brev fra Trara lokalsamfunn, mottatt 20.09.15

Grunneiere / beboere

16. Brev fra sameiet Werenskioldsgt. 10b, datert 15.09.15
17. Eier Werenskiolds gate 10b, 18.09.2015
18. Epost fra Cato Skjerden, datert 18.09.15
19. Advokatfirmaet Ytterbøl & Co as for Ingar Hans Heie og Siv Reppe Eli, datert 10.09.15, Ingar Hans Heie og Siv Reppe i mail datert den 09-11-2015
20. Brev fra Thomas Nordengen, Solveig Bente Andersen og Kristine Grøstad Tangen, datert 14.09.15
21. Brev fra June Haugen Welo, datert 28.09.15

Grunneiere / næringsdrivende

22. Brev fra Veidekke Eiendom AS, datert 16.09.15
23. Brev fra Advokat Grindstad pva. Ralph Gordon Wikstrøm, datert 01.09.15
24. Brev fra Estar AS, datert 17.09.15
25. Brev fra West-Land AS, datert 21.09.15, med egne uttalelser fra Stenseth Grimsrud arkitekter AS for West-Land AS og Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas & Co AS for West-Land AS

Statlige virksomheter

1. Fylkesmannen i Østfold, 18.09.2015

Fylkesmannen vurderer planforslaget til å være i samsvar med nasjonale forventninger til kommunal planlegging, som blant annet omfatter å ta vare på naturverdier, legge til rette for fysisk aktivitet og trivsel for hele befolkningen ved å sikre sammenhengende grønne strukturer, åpne vannveier og nær tilgang til områder for lek og nærfriluftsliv. Landskapsverdier, vann og grønne elementer skal tas aktivt i bruk som ressurser i sentrumsutvikling.

Fylkesmannen vurderer det slik at planforslaget innehar en rekke positive effekter som drar i riktig retning for en mer bærekraftig byutvikling. Dette innebærer blant annet vannforvaltning, klimatilpasning, grønnstruktur, bokvalitet og tilrettelegging for miljøvennlig transport. Fylkesmannen erkjenner at planforslaget innebærer konsekvenser for grunneiere og andre samfunnsinteresser, men mener at planforslaget er godt gjennomarbeidet og at det er gjort grundige avveininger av ulike interesser.

Fylkesmannen ser det som viktig at de føringene som ligger i reguleringsplanen følges opp i gjennomføringsfasen.

Forslagsstillers kommentar:

Fylkesmannen bekrefter at planforslaget er i samsvar med nasjonale føringer, at det støtter opp om en bærekraftig utvikling og at det er gjort grundige avveininger av ulike interesser. Forslagsstiller merker seg at fylkesmannen vurderer planforslaget å inneha en rekke positive effekter som drar i riktig retning for en mer bærekraftig byutvikling. Det har vært intensjonen med planen.

2. Østfold fylkeskommune, 15.09.2015 (ØFK)

Østfold fylkeskommune vurderer planbeskrivelsen som grundig og med gode intensjoner. Selv om man må rive bygg for å få plass til parkdraget, støtter ØFK i all hovedsak planforslaget. ØFK anser tiltaket som et tiltak av svært stor samfunnsnytte. Holmenområdet fortjener at bydelen får et løft, fordi bydelen blir oppfattet og presentert på en negativ måte utad, som kanskje ikke stemmer med hvordan beboerne selv opplever det. Planbeskrivelsen viser positive tiltak for barn og unge, og andre brukere av Holmen-området.

ØFK vurderer tiltaket i tråd med overordnete planer. Det legges til rette for fortetting, for grønne områder og lek og fungerer som generator for vitalisering av Holmen-området. ØFK er svært positiv til redusert krav om parkering og at trafikken styres mot det overordnede veisystemet.

ØFK har følgende kommentarer til planforslaget:

- Uttalelse til varsel om oppstart må tas inn i sammendrag av forhåndsuttalelsene.
- Det bør vurderes en oppgradering av gater i området, når det skjer endringer i trafikken.
- Plangrepet med indre sentrumsring, med mål om å avlaste bygatenettet og tilrettelegging for bedre gange, sykkel- og kollektivtrafikk i disse gatene, bør koordineres og kommuniseres best mulig.
- ØFK mener at detaljreguleringen bør vise lekeplasser på plankart som lek og lek med vann (i Veumbekken) og at det bør innarbeides i plankartet.
- Det bør utarbeides konsepter for lyssetting for broer, gangveier og lekeplasser.

- Fylkeskonservatoren har vært deltagende i planprosessen helt fra oppstarten av reguleringsarbeidene for Veumbekken – Holmen. Plandokumentene er derfor i stor grad i tråd med innspill som kulturminnemyndighetene har fremmet i planarbeidet. Fylkeskonservatoren har følgende merknader:
    - Det bes om at betegnelsen "vernemyndighet" i bestemmelsene §§ 8-2b og f byttes ut med "regional kulturmyndighet"
    - Seiersten misjonshus fra 1928 har en vakker arkitektonisk utforming og et volum som er sterkt medvirkende til å gi området en identitet. Det er få objekter igjen av denne typen bedehus, så bygningen med hage/park er derfor vurdert til å ha høy kulturhistorisk verneverdi. Fylkeskonservatoren mener at misjonshuset må bevares der det ligger i dag, med muligheter til en mer tidsriktig intern bruk. Uansett mener fylkeskonservatoren at grøntområde / park mot Holmegata må bevares for å skape brudd og et gløtt av grønt i den lange fasaderekken.

- ØFK mener at Misjonshuset bør vurderes som bydelshus og anbefaler at lag, foreninger, unge og gamle kan komme med innspill til bruken av lokalene til Misjonshuset.

- ØFK menter at planbestemmelser bør sikre kvaliteten på sykkelparkeringen og ber om at sykkelparkering spesifiseres ytterligere i planen.

- ØFK anbefaler at reguleringsplanen legger til rette for strømuttak for lading av ladbare biler.

Forslagsstillers kommentar:

Forslagsstiller beklager at uttalelse til varsel ikke kom med i beskrivelsen. Det er tatt inn nå.

Det er nødvendig med omfattende gravearbeider i forbindelse med oppgradering av ledningsanlegg i og utenfor planområdet. I den forbindelsen er det igangsatt et forprosjekt for reetablering av gatene med fortau og kjørebane. Gatene vil bli rehabilitert i takt med utbygging av ledningsnettet.

Forslagsstiller er enig at det er viktig å kommunisere plangrepet og planprosessen knyttet til indre sentrumsring, og mener at det er tilfredsstillende redegjort for dette i planbeskrivelsen. Forslagsstiller tar med seg videre i prosessen at det er viktig å kommunisere plangrepet med indre sentrumsring godt.

Intensjonen med parkanlegget i Holmegata er at den kan både brukes til lek og til opphold uten at det nødvendigvis legges til rette med lekeapparater eller området utelukkende settes av til lek. Også lekeplassen i vann har mer karakter av et opplevelsessted enn en lekeplass i tradisjonell forstand. Forslagsstiller mener foreslått regulering som grønnstruktur park og planbestemmelse som sier at den skal opparbeides iht. landskapsplanen er tilfredsstillende. Ønsket fra ØFK om at detaljreguleringen bør vise lekeplasser på plankart som lek etterkommes ikke.

Forslagsstiller ønsker å utvikle en belysningsstrategi som omfatter en større del av Holmen, inklusive planområdet. Belysningskonsept vil i midlertidig ikke være del av reguleringsplanen.

Fylkeskonservatorens ønske om endret ordlyd i reguleringsbestemmelsene tas til følge.

Fylkeskonservatorens ønske om bevaring av Seierstens misjonshuset tas til følge. Tomten med misjonshuset foreslås regulert til bevaring. Framtidig bruk av bygningen er per i dag uavklart og planforslaget åpner for en rekke bruksformål som offentlig og privat tjenesteyting, bolig, forretning, bevertning mm.

Planområdet krever individuelle løsninger for sykkelparkering, noe som gjør det vanskelig å formulere konkrete krav for hvordan trygg sykkelparkering skal utformes. Detaljeringen bør avgjøres i byggesaken, tilpasset den enkelte situasjonen. ØFKs ønsket om ytterlig spesifisering av sykkelparkering etterkommes ikke.

Planforslaget legger til rette for lading av biler og sykler. 20 % av bil- og sykkelparkering tilknyttet boliger skal legges til rette for lading. I tillegg kan det legges til rette for strømuttak for lading av ladbare biler i det offentlige rom.

3. Kystverket 21.09.2015

Kystverket gjør oppmerksom på at etablering av broer krever tillatelse fra Kystverket og at alle tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområder krever tillatelse av kommunal havnemyndighet.

Forslagsstillers kommentar:

Uttalelsen er tatt til orientering.

4. Norsk Maritimt Museum 07.10. 2015

Har ikke merknader til planen.

5. NVE 16.10.2015

NVE er positivt til at bekken blir åpnet igjen og anser at planforslaget er tilfredsstillende i forhold til NVEs ansvarsområder.

6. Statens vegvesen 15.09.2015

Statens vegvesen har som vegadministrasjon for staten og fylkeskommunen ingen kommentarer til planforslaget.

Som fagorgan med sektoransvar som omfatter oppfølging av statlig bytransportpolitikk ber Statens vegvesen at følgende bør vurderes:

- rekkefølgekrav om stenging av gjennomkjøringsmulighetene i området
- rekkefølgekrav om opparbeidelse av ny busstrasé og bussholdeplasser
- endrede krav til parkering fra minimumskrav til maksimumskrav eller absolutte krav
- regulering av frisikt i avkjørslene for eiendommer med adkomst til gang- og sykkelvei, sikring og opparbeidelse av frisikt gjennom rekkefølge bestemmelser, vektlegging på tilstrekkelig manøvreringsareal på egen tomt, slik at rygging ut på gang- sykkelvei unngås.

Forslagsstillers kommentar:

Forslagsstiller har vurdert rekkefølgekrav i forbindelse med omlegging av busstrasé og stenging for gjennomkjøring for bil. Rekkefølgekrav bør knyttes til konkrete tiltak. Samtidig bør planforslaget være så robust at det tåler endringer. Konkrete tiltak kan låse muligheter som for eksempel utforming og lokalisering av bussluse, ny bussholdeplass eller utforming av krysssløsninger. Det kan også være ønskelig med endringer av trafikkstyring i Holmen-området over tid. Derfor har forslagsstiller i samråd med kommunens virksomhet for regulering og byggesak konkludert med at plassering og utforming av bussholdeplass(er), bussluse og endring av krysssløsninger bør vurderes mer detaljert på et senere tidspunkt og med grunnlag i vedtatt reguleringsplan for Veumbekken – Holmen.

Vegvesenets forslag om å endre krav til parkering fra minimumskrav til maksimumskrav etterkommes (med unntak for eneboliger). Dette vil i praksis medfører at frikjøpsordningen ikke kan anvendes. Men forhold for etablering av parkering er spesielt vanskelig i planområdet. De få tilgjengelige arealer på bakkeplan bør prioriteres til gode og grønne uteoppholdsarealer. Samtidig er det i tråd med strategi

om 0-vekst i biltrafikken og bygger opp under det overordnete målet om redusert trafikk, iht. belønningsordningen.

Forslagsstiller er enig at kjøring over gang-/sykkelveien langs Veumbekken bør begrenses til det absolutt nødvendige. Nye byggeprosjekter utløser derfor krav til adkomst fra sidegatene. Adkomst fra de enkelte eiendommer går via fortau til kjørebanen, noe som er en vanlig situasjon for mange eiendommer i byområdet. Planforslaget vil ikke endre denne situasjonen vesentlig. Forholdene i villakvartalene forbedres noe fordi adkomstene til eiendommen må utvides i bredde. I småhuskvartalene er plassering av adkomst avhengig av eksisterende bebyggelse. Forbedring av siktforhold kan kreve at eksisterende bygg rives. Det mener forslagsstiller ikke er forsvarlig. Det er viktig at hver eiendom ivaretar frisikt så godt som mulig, men det bør gjøres en individuell vurdering av eiendommens situasjon og handlingsrom. Forslagsstiller vurderer bruk av hensynssone og rekkefølgebestemmelser vil være uhensiktsmessig, fordi det er vanskelig å gi felles føringer for alle eiendommer.

Kommunale virksomheter

7. Fredrikstad kommune, Brann- og redningskorps, 17.09.2015

Brannsjefen har ingen merknader.

8. Fredrikstad kommune, eldrerådet, Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne, 25.08.2015

Eldrerådet og råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne har ingen bemerkninger til planforslaget.

9. Fredrikstad EnergiNett AS (FEN) 18.09.15

Fredrikstad Energi Nett AS gjør oppmerksom på at FEN har nettstasjon, samt høy- og lavspent kabelanlegg i området som kan komme i konflikt med gravearbeidet. FEN informerer om hvordan nye strømforsyningsanlegg skal bygges, om anleggsbidrag og kostnader ved omlegging av nett.

De gjør oppmerksom på at det for eventuell ny bebyggelse i området må etableres nytt strømforsyningsnett.

De ber om at arealer, forutsetninger for bygging av strømforsyningsanlegg og anleggsbidrag, samt nødvendig rettigheter for fremføring av strømforsyningsanlegg, stadfestes sammen med reguleringsplanen.

Forslagstillers kommentarer:

Ønsket fra Fredrikstad Energi om regulering av rettigheter etterkommes ikke. Dette oppfattes ikke som nødvendig og forslagsstiller anbefaler i samråd med virksomheten for regulering og byggesak at dette styres gjennom avtaler, som er vanlig praksis i dag.

10. Hafslund Nett AS, 10.09.2015

Hafslund Nett AS gjør oppmerksom på at nettselskapet har høyspennings kabler i veggrunn i Gelertsens gate. De gjør oppmerksom på at nettselskapet straks skal kontaktes av utbygger hvis anlegget av en eller annen grunn blir berørt av utbygging.

Forslagstillers kommentarer:

Uttalelsen tas til orientering.

11. Fredrikstad kommune, virksomhet miljø og landbruk, 11.08.2015

Virksomheten miljø og landbruk mener at de trafikale konsekvenser av tiltaket er for dårlig utredet. De mener at stenging av Holmegata kan føre til uheldige konsekvenser med tanke på støy og luftforurensning for andre områder. I denne sammenheng nevnes Knipleveien som allerede er belastet med både luftforurensing og støy. Fredrikstad kommune, ved avdeling Miljø og landbruk, kommuneoverlegen og folkehelsekoordinator mener at det må gjennomføres en grundig trafikkanalyse og støyfaglig- og luftfaglig utredning i forbindelse med utarbeidelse av detaljreguleringsplanen. Utredningene må dokumentere hvorvidt stengingen av Holmegata vil gi endringer i støy- og luftforurensning nivåer for eksisterende bebyggelse i nærliggende områder. En støy- og luftfaglig utredning må også vise hvorvidt ny boligbebyggelse blir berørt av støy- og luftforurensning.

De etterlyser dokumentasjon i forbindelse med midlertidig stenging av Holmegata for trafikk.

De mener at planbestemmelser bør gi mer konkrete føringer for luftforurensning og støy i bygge- og anleggsfasen.

Forslagsstillers kommentar:

Transportplanlegging i kommunen er under endring blant annet gjennom bypakke Nedre Glomma og belønningsordningen. For at målene som er formulert i søknaden om belønningsmidler skal bli nådd, må bypakkens prosjekter og tiltak gjennomføres parallelt med virkemidler som kan redusere transportbehov, legge til rette for miljøvennlig transport og begrense bilbruken.

Et viktig tiltak er etablering av sentrumsringen, med mål om å avlaste bygatenettet. Planforslaget bygger videre opp under målet om å avlaste bygatenettet, samtidig som den legger til rette for miljøvennlig transport. Det vil si at planforslaget følger opp transportpolitikken i Fredrikstad med mål om 0-vekst i biltrafikken og styrking av gåing og sykling.

Holmegata brukes i dag som del av det overordnede veinettet og som en snarvei mellom hovedinnfartsårene. Stenging av Holmegata vil derfor påvirke endringer i hele Fredrikstadsområdet, dvs. en trafikkanalyse eller trafikkmodellering bør da også omfatte store deler av Fredrikstad for å kunne gi meningsfull informasjon. Samtidig vil omfordelingen ikke være av vesentlig karakter, noe som tilsier at det ikke utløser en omfattende utredning. Statens Vegvesen har i sin uttalelse til planforslaget ingen merknader i forhold til riks- og fylkesveinettet. Derfor tar forslagsstiller utgangspunkt i at uttalelsen fra Miljø- og landbruk er knyttet til uheldige konsekvenser for det lokale veinettet. Omfordelingen av trafikken vil mest sannsynlig berøre både hovedveinettet og lokalveinettet, uten at det medfører vesentlig endringer av dagens situasjon. Mindre endringer vil ikke slå ut i forhold til konsekvenser for støy og luftforurensning.

Gjennomgangstrafikk som belaster det lokale veinettet er en generell utfordring og må sees i en større sammenheng. Stenging av Holmegata for gjennomgangstrafikk er begynnelsen på å snu trenden fra ensidig tilrettelegging for bil mot utvikling av gode forhold for gående og syklende. Dette for å langsiktig kunne påvirke transportmiddelfordelingen. Transformasjon av Holmegata fra bilgate til park er ett tiltak. I en langsiktig planlegging for en attraktiv byvekst bør det vurderes tiltak også på andre deler av det lokale veinettet, spesielt der hvor biltrafikken belaster tilliggende boligområder. Dette kan imidlertid ikke være del av planforslaget.

Forslagsstiller mener trafikale konsekvenser er tilfredsstillende belyst i planbeskrivelsen og planforslaget er et viktig tiltak i den overordnete transportpolitikken i Fredrikstad. Forslagsstiller

etterkommer ikke Miljø- og landbruksavdelings ønske om gjennomføring av en grundig trafikkanalyse og støyfaglig- og luftfaglig utredning fordi det vil være et omfattende arbeid som ikke står i forhold til tiltaket.

Planbestemmelser sikrer tiltak mot støy- og luftforurensing gjennom å gjøre retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 og veileder M-128, samt retningslinje T-1520 Luftkvalitet i arealplanlegging fra Klima- og miljødepartementet gjeldende. For øvrig gjelder Folkehelseloven og byggeteknisk forskrift. Retningslinjene, veilederne og forskriftene gir dekkende krav om vurderinger og avklaringer for behov av tiltak i anleggsperioden. Mer konkrete føringer for anleggsarbeid og evt. avbøtende tiltak bør gjøres i en senere planfase når prosjektet er tilfredsstillende detaljert. Det er entreprenørens ansvar å planlegge arbeidet på en måte som ikke gir støyulemper for beboerne i nabolaget utover det som tillates i henhold til T-1442.

Ønsket om mer konkrete planbestemmelser i denne planfasen etterkommes ikke.

12. Fredrikstad kommune virksomhet park, 30.07.2015

Virksomheten park kommenterer landskapsplanen. De påpeker at det fremtidige grøntområdet i Holmegata bør sees som en helhet fra riksvei 110 i nord til Seutelva i sør. De ønsker også at deler av eiendommen 210/2 tas med både i landskapsplanen og i reguleringsplanen. Området ønskes regulert til grøntområdet.

Forslagstillers kommentarer:

Forslagsstiller er enig at de grønne områdene bør sees i sammenheng, men reguleringsplanen for åpningen av Veumbekken er så kompleks og omfattende at forslagsstiller ikke anbefaler å utvide planområdet. En omregulering av området må da evt. skje på et senere tidspunkt.

13. Fredrikstad kommune, team skole, 14.08.2015

Fagsjef skole presiserer at utbyggingspotensialet vil medføre behov for flere barnehage- og skoleplasser, som bygger opp under behov for utbyggingstiltak som sikrer kapasitet ved skolene.

Forslagstillers kommentarer:

Planforslag i tråd med kommunens mål om at 50 % av all ny boligbygging skal skje innenfor byområdet. Behov og tidspunkt for utbygging av flere skole- og barnehageplasser bør vurderes kontinuerlig gjennom kommunens boligbyggeprogram.

I revidert planforslag er Seierstens misjonshuset foreslått til bevaring og utbyggingspotensialet for boliger vil derfor være noe lavere enn tidligere vurdert.

Velforeninger

14. Holmen vel, 21.09.2015

Holmen vel uttaler at prosjektet har velvilje i nærmiljøet, spesielt fordi planen løser problemer knyttet til gjennomgangstrafikk og flomproblematikk. Velforening har noen generelle synspunkter som ble kommentert allerede i forslagsstillers kommentarer til forhåndsuttalelser:

- Ønsket om raskere fremdrift og ferdigstillelse snarest mulig
- Trafikkavvikling til minst mulig sjenanse før og etter ferdigstillelse
- Aktsomhet i anleggsperioden for å beskytte bygninger og eiendommer
- Robust utforming av prosjektet for å gjøre kommunen i stand til å utføre vedlikehold

Velforeningen mener videre at planforslaget forringer bokvalitet i området på grunn av dimensjonene og utforming av ny bebyggelse som tillates oppført. Derfor bør planen i større grad ta hensyn til eksisterende boliger både i småhuskvartalene og i villakvartalene.

Velforeningen ber konkret om:

- Dimensjoner av ny bebyggelse i småhuskvartalene skal utformes slikt at de ikke får uheldige konsekvenser for eksisterende naboeiendommer ved at lysforhold og utearealer forringes.
- Vegetasjon og store trær i området bevares
- Grønne områder utenfor grøntdraget ikke konverteres til trafikk- og parkeringsarealer
- Misjonshuset bevares evt. med annen funksjon

Forslagsstillers kommentarer:

Forslagsstiller har tidligere besvart velforeningens generelle synspunkter. (se også kommentarer til forhåndsuttalelsene)

Bokvalitet og utearealer
Bebyggelse i området varierer mellom 1 etasje, mange med takutstikk, og 2 etasjer. Den typiske utnyttelsen er foreslått videreført i villakvartalet og i store deler av småhuskvartalene.

Unntaket fra den typiske utnyttelsen er transformasjonsområdene (flere sammenhengende tomter langs parkdraget), der tillatt utnyttelse økes noe. Her er det spesielt viktig med investeringer slik at ny bebyggelse sikres en forside mot parkdraget. Utbygging av større sammenhengende arealer gir en bedre forutsetning for å sikre større sammenhengende uteoppholdarealer, noe som er spesielt viktig for bokvalitet. Målet er å hensynta det bevaringsverdige bygningsmiljøet og samtidig gjøre det attraktivt nok at det investeres i området. Det vil si planforslaget søker en balanse mellom bevaringsverdig bebyggelse og utbyggingsmuligheter i transformasjonsområdene.

Forslagsstiller mener at planforslaget er med å forbedre bokvalitet i området, spesielt i småhuskvartalene. Det stilles krav til uteoppholdsarealer ved nybygging. Uteoppholdsarealer er ikke hensyntatt tidligere, men er svært viktig for bokvaliteten i området. I tillegg stilles det krav om leilighetsstørrelse og sammensetning for å sikre variasjon av type leiligheter i et område som i dag er preget av mange små leiligheter.

Lysforhold

Forslagsstiller har vurdert konsekvensene for solforhold i planområdet i en sol- skyggeanalyse, som vedlegges planforslaget, Den viser endrede forhold og konsekvenser knyttet til dette. Det oppstår ingen forhold som er utypisk for området eller som medfører vesentlige negative konsekvenser for

boforholdene i området. Kommunen har et mål om fortetting i byområdet. Holmen er et sentrumsnært boligområde hvor en må regne med at fortetting vil endre de lokale solforholdene noe.

Vegetasjon, grønne områder og store trær
Forslagsstiller er enig i at vegetasjon og spesielt store trær bør søkes bevart, men i forbindelse med oppgradering av ledningsanlegg vil det være behov for omfattende arbeider også på sidearealer til kanalen. Derfor vil det ikke være mulig å beholde vegetasjonen som i dag ligger i gangareal ved siden av ny foreslått kanal.

Planområdet omfatter også noen sidearealer som ikke direkte berøres av byggearbeider. Det er særlig tre større trær som skiller seg ut i bybildet. Lindetreet lengst sør i småhuskvartalet er foreslått bevart og sikret i utbyggingsfasen. I tillegg er det to store bjørketrær i Glommens gate. Med bakgrunn i ønsket om å bevare større trær i området har parkavdelingen vurdert tilstand og levetid.

Tre nr. 1: Hengebjørk (Betula pendula) med stor, vid krone, anslått alder 60-70 år. Noen tørre greiner i kronen, men ingen synlige stammeskader. Treet virker friskt og vitalt, men har nådd klimaksfasen og antas å ha en videre levetid på 15-30 år dersom det ikke utsettes for påkjenninger. Treet står tett opp mot tre 2, men har også greiner på den siden.

Tre nr. 2: Mindre hengebjørk (Betula pendula) som har vokst i skyggen av tre nr. 1. Skjev stamme og ensidig utviklet krone. Treet har et stort stammesår etter kapping av en grein, og dette utgjør et svakhetspunkt ca 2 meter opp på stammen. Treet har også en stammesprekk nederst. Dette treet kan vurderes fjernet for å gi bedre plass til tre nr. 1. Antatt levetid 5 år.

Med bakgrunn i disse vurderinger foreslås at tre nr. 1 skal beholdes ved etablering av gatetun o_SGT_2. I tillegg er det foreslått at oppføring av parkeringsplasser ved Glommens gate skal kombineres med nyplanting av trær.



Fig. Eksisterende Bjørketrær i planområdet

Grøntrabatten langs Glommens gate er foreslått regulert fra friområdet til gatetun med parkering. Området framstår i dag som et gressplen med to store bjørketrær. Området er ikke i bruk til rekreasjon eller lek. Samtidig er det med innføring av parkdraget i Holmegata foreslått å omregulere store deler av veiformål til park. Mulighet for å etablere parkering i Glommens gate skal kunne kompensere for omfattende tap av parkeringsmuligheter i det offentlige gaterommet. Parkering i Holmegata utgår og gatene i området skal reetableres med fortau. Det foreligger per i dag ingen konkrete forslag for utforming av gatetunet, men det er intensjon at området til tross for parkering bør få et grønt preg. For å sikre dette bedre i planforslaget foreslår forslagsstiller å supplere reguleringsbestemmelsene med krav både om bevaring av det mest verdifulle av de eksisterende trær og nyplanting av trær.

Bevaring av misjonshuset
Ønsket om bevaring av misjonshuset etterkommes og Misjonshuset er i revidert planforslag foreslått regulert til bevaring.

15. Trara lokalsamfunn, 20.09.2015

Lokalsamfunn Trara lurer på hvor trafikken som i dag skal gå i Holmegata skal gå i framtiden. De gjør oppmerksom på at Glemmens gata forbi Trara Skole, Knipleveien og Onsøyveien forbi Trosvik Skole i dag har meget høy trafikktetthet.

Forslagstillers kommentarer:

Holmegata brukes i dag som del av det overordnete veinettet, en snarvei mellom hovedinnfartsårene. Stenging av Holmegata vil derfor påvirke endringer på veinettet i hele Fredrikstadsområdet. Omfordelingen av trafikken vil berøre både hovedveinettet og lokalveinettet, uten at det medfører vesentlig endringer av dagens situasjon.

Gjennomgangstrafikk som belaster det lokale veinettet er problematisk og en generell utfordring som bør vurderes i en større sammenheng. Stenging av Holmegata for gjennomgangstrafikk er begynnelsen på å snu trenden fra ensidig tilrettelegging for bil mot utvikling av gode forhold for gående og syklende. Dette for å langsiktig kunne påvirke transportmiddelfordelingen. I planlegging for en attraktiv byvekst bør det vurderes flere tiltak spesielt der hvor biltrafikken belaster det lokale gatenettet og tilliggende boligområder. Dette kan imidlertid ikke være del av planforslaget. For utdypende svar se også kommentar til virksomhet miljø og landbruk.

Grunneiere

16. Sameiet Werenskiolds gate 10b (hjørne Seierstensgata / Werenskoilds gate)

Sameiet er bekymret for solforhold på egen eiendom i forbindelse med at planen legger til rette for en utbygging med en maks. gesimshøyde på 7,5 m og maks. mønehøyde på 10,5 med et bygg plassert i tomtegrensen. De påpeker at det er betydelig høyere enn eksisterende bebyggelse, og at redusert lys og sol vil også redusere eiendommens markedsverdi, noe de ikke kan akseptere. De ber om at planlagt bygningsmasse reduseres.

17. Eier Werenskiolds gate 10b, 18.09.2015

Eieren mener utbygging på tilgrensende eiendom med en maks. mønehøyde på 10,5 m vil gi en forringelse av bokvalitet, og betydelig redusere eiendommens verdi.

18. Epost fra Cato Skjerden, datert 18.09.15

Eieren mener utbygging på tilgrensende eiendom med en maks. mønehøyde på 10,5 m vil gi en forringelse av bokvalitet og betydelig redusere eiendommens verdi.

19. Advokatfirmaet Ytterbøl & Co as for Ingar Hans Heie og Siv Reppe Eli som eier og bor i Seierstensgata 19, Ingar Hans Heie og Siv Reppe i mail datert den 09-11-2015

Klager på nybebyggelse i eiendomsgrensen mot egen boligeiendom med bakgrunn i solforhold og innsyn.

Han påpeker også at kvartalet Holmegata, Seierstensgata, Werenskiold gate har mange bevaringsverdige hus og utgjør en viktig del av den bevaringsverdige bebyggelsen i bydel Holmen. En fortetting med høye bygg midt i dette kvartalet vil ødelegge nettopp det miljøet man ønsker å bevare. Grunneierne ønsker at den sentrale tomten i kvartalet som i dag benyttes som lager reguleres til friareal / park / lekeplass. Hvis det skal bygges mener advokaten at gesimshøyde bør være 3,5 meter og mønehøyde 6,5 meter.

Grunneierne mener at det i "Forslag til Reguleringsbestemmelser" § 8-2 stilles det meget strenge krav til endringer, utseende, vilkår for riving, etc., med krav til søknader og dokumentasjon for bygningene som skal bevares. Bygninger som ikke er regulert til bevaring kan rives, men også her er det strenge krav til oppførelse av nye bygninger. De synes det er helt feil at det midt i vårt kvartal med etablerte bomiljøer og mange bevaringsverdige bygninger, skal tillates slike store og moderne bygninger som de som er vist i planbeskrivelsens kapitel 6.5.3 (7,3 m gesimshøyde, 10,5m mønehøyde og 38 % takvinkel).

Forslagsstillers kommentar til Werenskiolds gate 10 b, Werenskiolds gate 8 og Seierstensgata 19:

Kommunen har et mål om å fortette innenfor byområdet. Holmen er et sentrumsnært område og derfor svært attraktivt for fortetting. Endringer i området må påregnes. Planforslaget legger opp til en fortetting som er i tråd med den typiske utnyttelsen med % BRA = 100 %. Også plasseringen av ny bebyggelse tilsvarer eksisterende bebyggelse. Lagervirksomhet og verksted i kvartalet er imidlertid foreslått erstattet med boliger. Bakgrunnen til dette er at det er vanskelig å kombinere lagervirksomhet med de endrede adkomstforholdene til eiendommen etter åpningen av kanalen. M*en det er også et generelt ønsket at sentrumsnære boligområdet videreutvikles og skjermes for tungtrafikk i forbindelse med lagervirksomhet.*

Den typiske bebyggelsen i området varierer mellom 1 etasje, med saltak og ofte også takutstikk og 2 etasjer med saltak. Snittet grunneierne i Werenskiolds gate 10 b henviser gjelder for transformasjonsområdet. I dette kvartalet tillates ikke takoppløft mot bakgården. Det som tillates er to etasjer med skråtak med en maksimal gesimshøyde av 7,5 m og en maksimal mønehøyde på 10,5 meter. For nybygging i hensynssone bevaring av kulturmiljøet gjelder strenge krav som begrenser utbyggingsvolum og stiller krav til utforming, nettopp med intensjonen at ny bebyggelse skal harmonere med den eksisterende bevaringsverdige bebyggelsen.

For å kunne besvare uttalelsene på en grundig måte, er det er utført en sol- og skyggeanalyse i etterkant av uttalelsesperioden. Analysen viser sol- og skyggeforhold klokken 9, 12, 15 og 19 den 1. mars, 21. mars, 1. mai og 21. juni – i tillegg til klokken 16, 17 og 18 den 1. mai. Sol- og skyggeforholdene den 1. mai er spesielt interessante, da det er omtrent på den tiden av året, og frem til høsten, temperatur og klima gjør det attraktivt å benytte uteoppholdsarealer.

Solforhold Seierstensgata 19:

Som den vedlagte analysen viser, vil det med maksimalt tillatt utbygging være gode solforhold på uteoppholdsarealene fra klokken 9 til 17 den 1. mai. Det er den eksisterende bebyggelsen i Seierstensgata 17 b og Werenskiolds gate 10 a som begrenser antall timer med gode solforhold på uteoppholdsarealene, mens den nye bebyggelsen kun begrenser omfanget av arealet med gode solforhold midt på dagen. Mellom midten av oktober og slutten av mars endres solforholdene på dagtid mellom klokken 11 til 16, mens det i øvrige soltimer er den eksisterende bebyggelsen som kaster skygge. I sommermånedene er forskjellen mellom eksisterende og fremtidig situasjon liten.

Solforhold Werenskiolds gate 10 b:

Som den vedlagte analysen viser, vil det med maksimalt tillatt utbygging være endring i solforholdene fra klokken 8 til 13 den 1. mai, og selv da i begrenset omfang. Resten av soltimene er det enten gode solforhold eller den eksisterende bebyggelsen på tomten som selv kaster skygge på uteoppholdsarealene. Mellom midten av oktober og slutten av mars endres solforholdene negativt på dagtid mellom klokken 9 til 13, mens det i øvrige soltimer er den eksisterende bebyggelsen som kaster skygge. I sommermånedene er forskjellen mellom eksisterende og fremtidig situasjon liten.

Solforhold Werenskiolds gate 8:

Som den vedlagte analysen viser, endres solforhold ikke etter klokken 10 eller 11 om morgenen, avhengig av om det er henholdsvis sommertid eller normaltid. Dette gjelder hele året. Resten av soltimene er det enten gode solforhold eller den eksisterende bebyggelsen på tomten som selv kaster skygge på uteoppholdsarealene.

Forslagsstiller vurderer derfor at endringer som nybygging vil kunne medføre er ikke utypisk for området eller medfører vesentlig negative konsekvenser. Også situasjonen med innsyn er ikke uvanlig for dette området. Samtidig mener forslagsstiller at innsyn til naboeiendommer bør begrenses der det er mulig. Forholdene ligger godt til rette at oppholdsrom til et nytt bygg kan orienteres mot sør. Det foreslås å supplere krav i reguleringsbestemmelser om redegjørelse for hvordan forhold rundt innsyn til naboeiendommer er ivaretatt.

20. Thomas Nordengen, Solveig Bente Andersen, Kristine Grøstad Tangen, 14.09.2015

Eierne av leilighetene klager mot den planlagte rivningen av Seierstensgata 15 a, b, c. De opplever det som uforståelig at huset er forslått revet på grunn av det vil henvende seg grøntdraget med brannmur. De kommer med innspill at fasaden bør kunne endres, dekkes med et kunstverk eller beplantes.

Forslagsstillers kommentar:

Forslagstiller erkjenner at det er vanskelig å forstå at bebyggelsen er foreslått revet, men bebyggelse inntil parkdraget er en vesentlig del av prosjektet. Det er avgjørende at forsiden av bebyggelsen henvender seg byrommet, for å oppnå et attraktivt og trygt byrom. Eksisterende bygning er sentralt plassert i småhuskvartalet og påvirker opplevelsen av området vesentlig. Forslaget om riving ble diskutert lenge gjennom planprosessen. Tiltaket på bygget som eierne foreslår vil etter forslagstillers vurdering ikke kompensere for manglende forside mot parkdraget.

21. June Haugen Welo, 28.09.2015

Grunneieren mener at hennes tidligere innspill til reguleringsarbeidet er ikke tilfredsstillende besvart eller ivaretatt i planforslaget. Spørsmålet er knyttet til prosjektets bredde, skala, realisme i gjennomføring og respekt for områdets eksisterende eiendommer.

Hun mener at prosjektet bør holde seg innenfor eksisterende eiendomsgrensen (dvs. innenfor dagens veiareal) og opplever at inngrep i egen eiendom gir en forringelse av eiendommen, frarøver mulighet for å fortette på tomten, samt reduserer bo- og livskvalitet. Grunneieren påpeker at Holmegata er 12,5 meter bred ved hennes eiendom og hun mener innenfor dette spennet bør det være mulig å løse prosjektet med både bekkeåpning, kombinert fortau for adkomst til eiendommer, syklende og gående på vestsiden og fortau på østsiden. Hun konkluderer derfor med at det virker verken nødvendig eller rimelig med inngrep i eiendommen og foreslår følgende alternativer:

Alt 1.: gangvei østsiden 2 m + bekkeløp 6.5 meter+ kombifortau vestside 4 m
Alt 2: gangvei østsiden 2 m + bekkeløp 6.2 meter+ kombifortau vestside 4, 3m (tilsv. forprosjekt)
Alt 3: gangvei østsiden 2,5 m + bekkeløp 5.5 meter+ kombifortau vestside 4,5m.
Videre kommenterer hun at gang-/sykkelvei kan også løses ved å legge denne på en utkragning over bekkeløpet eller sløyfe gangvei på østsiden i dette kvartalet, noe som etter hennes oppfatning vil gi disse eiendommene et mer historisk riktig forhold til bekkeløpet.

Grunneieren mener at planforslaget mangler redegjørelse og analyse for kvartalene øst for Holmegata i det området som omtales som villakvartalet, og gjør oppmerksom på at bebyggelsen på østsiden av gaten stammer fra 1850-80 og er stil- og strukturmessig forskjellig fra vestsiden. Grunneieren påpeker at eiendom Hjørnerødgata 15 ligger i en enklave med de eldste husene i området. og at disse ikke forholder seg til kvartalsstrukturen, men til Evja og hovedinnfartsåren til byen. Ved å avkorte tomter på den måten planen legger opp til, mener grunneieren at den historiske konteksten vil gå tapt. Samtidig synes forslagsstilleren at det er urimelig med å innføre en byggegrense mot parkdraget fordi det vil frarøve eiendommen potensial for fortetting.

Grunneieren påpeker også at det er den spesielle situasjonen med det gamle huset i den relativ store hagen som gjør at eiendommen er attraktiv og at etablering av et friområde så tett inntil husgruppen representerer potensielt uønskede konsekvenser i form av støy og sjenanse, samt uønsket opphold på kvelds- og nattetid.

Grunneieren ønsker at eksisterende grøntareal og bjørketrær i Glommens gate beholdes. Under samtalen med forslagsstiller har det blitt drøftet om dette området kan være mulig erstatningsareal som kompensasjon for grunnen som må avstås i Holmegata.

Grunneieren mener også at de visuelle konsekvensene for eiendommen er ikke godt nok belyst. Hun mener at prosjektet er så kompleks at det bør være grunnlag for grundigere avveininger bla. a med konsekvensutredninger og kulturhistorisk kartlegging.

Forslagsstillers kommentar:

Forslagsstiller ønsker å henvise til fylkesmannens kommentar som påpeker at planforslaget er godt gjennomarbeidet og at det er gjort grundige avveininger av ulike interesser med bakgrunn i at planforslag innebærer konsekvenser for grunneiere og andre samfunnsinteresser. Også fylkeskommunen ved fylkeskonservatoren tilslutter seg i all hovedsak planforslaget.

Forslagsstiller har forståelse for at inngrepet i eiendommen oppfattes som negativt, men planforslaget er ikke gjennomførbart innenfor dagens tverrsnitt. Dette har forslagstiller gjort rede for både i møte med grunneieren og i plandokumentene. Arealinngrep vil berøre tomten, men ikke bebyggelsen på

tomten. Bebyggelsen henvender seg ikke til Holmegata, men til Hjørnerødgata. Når det tidligere var Evja som begrenset tomten mot vest er det i dag bilveien. Innføring av parkdraget med åpen kanal vil etter forslagsstillers vurdering ikke forringe den historiske konteksten i forhold til dagens situasjon, men tilføre området nye kvaliteter samtidig som Evja igjen blir lesbar i bystrukturen. Byggegrensen mot parkdraget skal sikre den historiske bebyggelsesstruktur i området med hager som grenser mot bekken og parkdraget. Foreslått tillatt utnyttelse i planforslag åpner for økt utnyttelse på tomten.

Forslagsstiller er overrasket over at etablering av et friområde istedenfor veiformål oppleves som negativt. Plangrepet med transformasjon av Holmegata fra vei til park er etter forslagsstillers oppfatning et positivt tiltak, som vil forbedre bokvaliteten i området.

I planprosessen ble det vurdert å videreføre grøntrabatten i Glommens gate, evt. avstå grunn til tilliggende eiendommer eller sikre muligheten for parkering i det offentlige gaterommet. Forslagsstiller har i samråd med virksomhet regulering og byggesak konkludert med at det er viktig å sikre muligheten for etablering av parkeringsplasser i det offentlige gaterommet. Både parkering i Holmegata vil utgå og parkering i tilliggende gatenettet vil reduseres vesentlig på grunn av reetablering av fortau. Det foreligger per i dag ingen konkret forslag for utforming av gatetunet i Glommens gate, men intensjonen er at området til tross for parkering skal få et grønt preg. For å forankre dette bedre i planforslag foreslår forslagsstiller å supplere reguleringsbestemmelsene med krav om bevaring av det mest verdifulle av de eksisterende trærne, og nyplanting av trær.

Etter forslagsstillers vurdering er planforslaget og konsekvenser grundig vurdert, noe som både fylkesmannen og fylkeskommune har bekreftet i sine uttalelser.

Grunneiere og næringsdrivende

22. Veidekke Eiendom AS, 16.09.2015
Veidekke mener at det er satt av en unødvendig bred sone til åpning av Veumbekken.
Som grunneier av gnr/bnr 300/189 og gnr/bnr 300/639 registreres det at forslag til detaljregulering krever at vesentlige deler av eiendommen benyttes, og at eksisterende bygningsmasse må fjernes før arbeider med åpning av Veumbekken kan iverksettes. I den forbindelsen ønsker Veidekke en dialog for å avklare erstatning for inngrepet i deres eiendommer.

Forslagsstillers kommentar:
Plassering av kanalen og nødvendig bredde for etablering av parkdraget ble grundig utredet i forprosjekt og planarbeidet tilknyttet reguleringsarbeidet. Krav om 4-feltsvei i Borggata har ytterlig påvirket utforming av parkdraget. Forslagsstiller har oppfattet at det har vært en god dialog med grunneieren gjennom planprosessen. Godkjent reguleringsplan vil gi grunnlag for å ta opp dialogen som blant annet vil avklare erstatning for inngrepet.

23. Advokatfirmaet Grindstad & co for Ralph Gordon Wikstrøm, 01.09.2015
Advokaten opplyser at forslaget til detaljregulering er slik Wikstrøm hadde regnet med på bakgrunn av hva han har blitt presentert for tidligere. Han mener at planen innebærer at hans eiendom må erverves av kommunen.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller har hatt løpende dialog med grunneieren. Godkjent reguleringsplan vil gi grunnlag for å ta opp dialogen som blant annet vil avklare erstatning for inngrepet.

24. Estar AS, 17.09.15
Estar er positiv til at det fremlegges en reguleringsplan for området som også omfatter egen eiendom. De påpeker at reguleringsplanen må sikre rammebetingelser, som inviterer til en realistisk satsning og utbygging i området.

Grunneier mener at reguleringsforslaget er detaljfokusert og begrenser muligheter for utbygging. Grunneier har vedlagt utkast til boligbebyggelse som belyser hvordan eiendommen kan utvikles. Seierstens gate 20 og Holmegata 13 og Huths gate 9 bevares, som er i tråd med planforslag. Ny biladkomst er foreslått fra Seierstens gate. Plassering av ny bebyggelse i formålsgrensen mot gate og park, følger prinsippet om videreføring av kvartalsstruktur og er i tråd med planforslaget.

Ny bebyggelse foreslås oppført i 3 etasjer + loftsetasje, noe som er ikke i tråd med planforslag. Utover det ber Estar om :

- En klargjøring i forbindelse med regulering iht.flom. Estar ønsker at gulv og gulvkonstruksjon i første etasje i bebyggelsen skal ligge høyre enn det kritiske nivået på kote 2,62.
- Tillatte plassering av balkonger med en dybde på 1,2 meter på fasaden mot Holmegata. Grunneieren oppfatter forbudt mot balkonger som urimelig og dårlig begrunnet. De viser til at balkonger er en viktig del av gatemiljøet og bybildet i Fredrikstad og at det har mange positive sider.

Forslagsstillers kommentar:
Forslagsstiller oppfatter det som veldig positivt at Estar AS viderefører kvartalsstrukturen og foreslår å bevare Huths gate 9 utover Seierstens gate 20 og Holmegata 13 som er foreslått regulert til bevaring. Forslagsstiller har forståelse for at reguleringsbestemmelsene oppfattes som detaljfokusert. Bakgrunnen for dette er ønsket om å balansere mellom bevaring og det å integrere større volumer i det bevaringsverdige bygningsmiljøet, uten at det går på bekostning av verneverdiene

Det er korrekt at området fremdeles vil ligge i faresone for flom etter gjennomført åpning av kanalen. Nybygg som vil ligge under kote 2,62 (NN2000) må derfor konstrueres slik at de tåler vann til dette nivået.

Det er også flere andre hensyn som må tas ved nybygging. Ny bebyggelse skal tilpasses den eksisterende trehusbebyggelsen, samtidig som universell utforming skal ivaretas. Derfor er det i planforslaget anbefalt å kreve at gulvnivå for boliger i 1. etasje skal ligge på ca. 0,5 meter over ferdig planert terreng mot det offentlige gatenettet og grønnstruktur park. For Estar sin eiendom vil det bety et gulvnivå for boliger på rundt 2 meter, dvs. fremdeles under kote 2,62. Gulvnivået vil da ligger over tidevannstand 200 års gjentaksintervall (1,87m m.o.h). Samtidig vil den ikke tilfredsstille krav fra kommunedelplan om faresone, fordi tidevannstand som ligger til grunn for faresonen har inkludert et tillegg, som skal ivareta klimaendringer. Det medfører at bebyggelsens første etasje må bygges slik at den tåler oversvømmelser. Når boligetasjen ligger en halv meter over terreng mot det offentlige rom så er intensjonen at terrenget på baksiden av boligen kan heves noe slik at man oppnå trinnfri adgang til boliginngang fra baksiden. Derfor er det ikke satt krav til å heve boligetasjen mot bakgården. Universell adkomst kan også løses på annen måte.

Balkonger tillates ikke mot det offentlige rom fordi det vil bryte med den stedstypiske utbyggingen og er vanskelig å forene med en utbygging som er tilpasset det bevaringsverdige bygningsmiljøet. Utbyggeren vil ha mulighet å etablere balkonger mot bakgård. Orientering mot vest tilsier at fasaden er godt egnet for etablering av balkonger

Illustrasjonen som er vedlagt høringsuttalelsen viser en rekke flere avvik til planforslaget utover byggehøyde og balkonger. Blant annet, bygningsdybden, takutstikk mot gate og park. Forslaget oppfyller sannsynligvis heller ikke krav om minste felles uteoppholdsareal.

Etter høringsperioden har forslagsstilleren hatt et oppfølgende møte med grunneieren og blant annet redegjort for rammer i reguleringsplanene. Det har resultert i flere konkrete innspill fra grunneieren:

1. Et viktig mål for utbyggeren er å skape god kontakt mellom boligene og parkdraget / bekken. Derfor er det ønskelig med balkonger mot Holmegata.
Forslagstiller kan ikke anbefale at balkonger tillates med hensyn til det bevaringsverdige bygningsmiljøet, men mener at franske balkonger vil kunne gi den ønskede effekten og bør kunne vurderes.

2. Estar mener at det er mulig å bygge ut boliger uten tilknyttet parkeringsplasser i Holmen-området. Samtidig skal hensyn til gode uteoppholdsareal ivaretas. Tomtene i småhuskvartalene bør derfor ikke pålegges parkeringskrav for bil.
Forslagsstiller er enig og foreslår, i tråd med uttalelsen fra Statens vegvesen, at parkeringskrav endres fra minimumskrav til maksimumskrav, noe som i praksis ikke legger parkeringskrav på eiendommene i planområdet.

3. Grunneierne rehabiliterer Huths gate 9 og utbyggingstomten deles opp i tre delområder. Derfor ber Estar om at utnyttelsen for Huths gate 11 vurderes på nytt, slik at det vil være mulig å oppføre en tomannsbolig på tomten, som i dag benyttes som lager.
Forslagsstiller syns det er veldig positiv at Huths gate 9 bevares og rehabiliteres og mener også at det vil være positiv med en transformasjon fra lager til bolig. Forslagsstiller har vurdert situasjonen på nytt og foreslår å tillate en BRA på 150 % for Huths gate 11, noe som vil muliggjøre et innfillprosjekt i to etasjer på tomten.

4. Grunneierne har i det vedlagte skisseprosjekt utforsket mulighet for å lage gode boliger i området. De påpeker at bebyggelsens skala skal være relativ beskjedent, derfor kan heller ikke krav til leilighetsstørrelsene vær for høye. De har som mål å lage flere større leiligheter og synes krav om 40 % er akseptabelt, men mener at krav om 80 m^2 per leilighet er for høy. De anbefaler, med erfaring fra egen prosjektskisse, en leilighetsstørrelse på minst 70 m^2 for store leiligheter. Forslagsstiller er enig og forslår å endre minste leilighetsstørrelse for store leiligheter til 70 m^2.

***25. Westland AS,* 21.09.2015**

Grunneieren har ingen motforestillinger om at Veumbekken åpnes og at område reguleres for å stimulere til utvikling i området. Men grunneieren forteller også at han lenge har vært usikkert om grepet som ligger til grunn for planforslag sikrer en god utvikling av planområdet. Flere bygninger med mange boenheter som er foreslått revet eies av Westland.

Grunneieren uttaler at han er uenig i planforslaget. Han støtter sine vurderinger på advokaten Bjørge-Skaaraas og SG arkitekter som har skrevet egne uttalelser som følger grunneiernes uttalelse.

Grunneieren fører opp følgende hovedpunkter:

1. Han mener det er unødvendig å rive husrekken på østre siden av Holmegata.

Grunneieren siterer SG arkitekter som mener det er uakseptabelt å rive bygningsrekken langs Holmegata ut fra et bygningsmiljø- historisk perspektiv. SG anfører videre at planforslaget inneholder så mange restriksjoner på nybygging (høyde, fasadelengde etc.) at det vil bli problematisk å bygge på tomtene. De foreslår en løsning med åpen kanal i eksisterende tverrsnitt. Grunneieren etterspør også hydrologiske vurderinger som grunnlag for å fastsette bredder på bekken.

Grunneieren konkluderer med at husrekken bør bevares og meddeler at han ikke har ønske om å avstå husene til kommunen.

2. Han syns planforslaget er for ambisiøst og er usikkerhet om planen er realiserbar.

Gjennomføringen av tiltaket krever finansiering. Hvis planen vedtas men ikke gjennomføres virker den mot sin hensikt som er revitaliseringen av området. Han etterlyser avklaring i finansieringen.

3. Han mener planen ikke gir de nødvendige rammer for å investere i området

Grunneieren påpeker at det er ikke rentabelt å investere i ny bebyggelse med alle de begrensninger som ligger i planen knyttet til byggehøyder, tomteutnyttelse, parkering, krav om forretninger (publikumsrettet virksomhet) i 1. etasje.

4. Om kommunen skal gjennomføre planen har han følgende ønsker:

- Muligheten å rive Seierstensgata 18 i sin helhet. Det åpner for retablering av kvartalsstrukturen og etablering av parkeringsareal i underetasjen.
- Han har forelagt en illustrasjon som viser bebyggelse i tre etasjer. Han påpeker også at han i 2010 hadde fått rammetillatelse til bebyggelse i tre etasjer i området og oppfatter det som en verdiforringelse hvis ny reguleringsplan ikke tillater det. Han påpeker at man med tanke på byutvikling burde vurdere å bygge inntil 4 etasjer i Holmenområdet.
- Han påpeker også at Seierstensgata 12 er foreslått fredet, til tross for at man tidligere hadde fått rivetillatelse tidligere. Grunneieren lurer på hvorfor denne bygningen skal bevares når bebyggelse langs Holmegata tillates revet.

Grunneieren konkluderer med at bebyggelse i Holmegata bør bevares og Veumbekken åpnes uten at eksisterende bebyggelse skal rives.

Forslagsstillers kommentarer

Forslagsstiller har hatt flere dialogmøter med grunneieren hvor grunneieren har blitt grundig informert om planarbeidet. Tiltaket ble belyst i forprosjekt i tre alternativer. For oppnåelse av målet med prosjektet er tiltakets bredde en nødvendig forutsetning for etablering av alle tre hovedelementer: en åpen kanal med tilfredsstillende kapasitet for flom fra Veumbekken, gang- og sykkelforbindelse, samt gode og inkluderende rekreasjonsarealer. For hydrologiske beregninger henvises til notatet: Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning, Flo- og flomforhold, som følger planforslaget som vedlegg.

Forslagsstiller mener videre at det er svært viktig at tiltaket har et høyt ambisjonsnivå for å kunne nå målet med tiltaket. I tillegg til å være et teknisk prosjekt skal det også skal være et byutviklingsprosjekt.

Revitalisering av Holmen-området er et viktig aspekt med planforslaget og forslagsstiller ønsker utvikling i området, spesielt ny bebyggelse langs Holmegata som skaper nye gode fasader mot parkdraget. Derfor var det viktig å få til et balansert forhold mellom bevaring og utvikling. Forslagsstiller vurderer at det er gode muligheter for utbygging i området med de foreslåtte rammer. Som saksopplysning er ikke området regulert til 3 etasjer. Det er en eldre reguleringsplan som ikke angir gesims- eller mønehøyder. Den sier i midlertidig at alle bygninger som oppføres skal i form, dimensjon og utseende tilpasses tilstøtende bebyggelse og nærmeste omgivelser. Bebyggelse i området er 1 og 2 etasjer. Tilstøtende bebyggelse er i 1 etasje med skråtak og takoppløft. Utbyggingspotensial foreslått i planforslaget er dermed økt sammenlignet med dagens regulering.

For det totale utbyginspotensialet er det ikke bare krav om høyde som er avgjørende, krav om utnyttelsen og krav om uteoppholdsareal er også viktige faktorer. Krav om uteoppholdsareal til boliger er ofte en begrensende faktor for det samlede utbyggingspotensialet for boliger på en tomt. Ny kommunedelplan stiller krav om uteoppholdsareal som også gjelder for planområdet. Planforslaget foreslår lavere krav til uteomhusarealer for ny bebyggelse enn kommunedelplanen tilsier. Innenfor planområdet er det derfor høyere utbyggingspotensial i forhold til tomtestørrelse enn mange andre områder innenfor byområdet.

Forslagsstiller har oppfattet at man har hatt en god dialog som grunnlag for videre prosess blant annet vedrørende grunnerverv. Vi har også tatt innover oss at West-Land AS ønsker å utvikle området selv. Etter siste dialogmøte mellom forslagsstiller og Westand er det vurdert at Seierstens gate 18 bør kunne rives med bakgrunn i at etablering av en ny åpen og attraktiv fasade i hjørne mot Holmegata og Seiserstensgata veier tungere enn krav om bevaring. Seierstensgata18 er derfor ikke regulert til bebyggelse som skal bevares. Det gir den ønskede muligheten til å rive bygningen under forutsetning at det oppføres ny bebyggelse som henvender seg til park i Holmegata og til Seiserstens gata. Planforslaget åpner samtidig for muligheten å beholde bygningen, slik at bebyggelsen kan integreres i ny utbygging i området eller evt. vurderes i en senere planfase. Forslagstiller oppfatter at dette var i tråd med det Westland ønsket.

Som saksopplysning er ikke Seierstensgata 12 foreslått fredet. Den er foreslått regulert til bevaring på lik linje med mange av de andre bygninger som hører til den opprinnelige trehusbebyggelse.

Stenseth Grimsrud arkitekter AS for West-Land AS
SG arkitekter ser på utvikling i Holmen-området som spennende, men anser at forslagstiller har tatt for lite hensyn til den eksisterende bygningsmassen og at plangrepet er uakseptabelt ut fra et bygningsmiljøhistorisk perspektiv. Arkitekten har heller ikke tro på at planens rammebetingelser vil stimulere til den byfornyelsen planforslaget legger opp til. Arkitekten påpeker konsekvenser for beboere, bedrifter og grunneiere og mener at konsekvensene ikke er utredet godt nok. Arkitekten mener at bekkeåpningen lar seg realisere i dagens tverrsnitt og at man dermed kan ta hensyn til eksisterende bygningsmasse langs Holmegata. SG arkitekter påpeker at planen legger til grunn at bebyggelsen mot parkdraget må reetableres for å skape et attraktivt offentlig rom. For å få realismen i gjennomføringen mener arkitekten at det er vesentlig å gi videre rammer for det som kan bygges nytt. De mener at reguleringsbestemmelser inneholder for mange restriksjoner på nybygging (om høyde, fasadelengde, takform, hjørneform, ark plassering, inngangsforhold og uteoppholdsarealer) slik at det blir problematisk å bygge på tomten.

Forslagsstillers kommentarer:

Forslagstiller henviser til forprosjektet om vurderinger og valg av alternativet som ligger til grunn for planforslaget. Forslagsstiller ønsker også å henvise til fylkesmannens kommentar som påpeker at planforslaget er godt gjennomarbeidet og at det er gjort grundige avveininger av ulike interesser med bakgrunn i at planforslag innebærer konsekvenser for grunneiere og andre samfunnsinteresser. Forslagsstiller har forståelse for at reguleringsbestemmelsene oppfattes som strenge. Bakgrunnen for dette er ønsket om å balansere mellom bevaring og det å integrere større volumer i det bevaringsverdige bygningsmiljøet, uten at det går på bekostning av verneverdiene. For utdypende svar se også kommentar til West-land AS.

Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas&Co AS for West-Land AS
Advokaten påpeker at dersom det tar lang tid mellom regulering og gjennomføring kan en konsekvens være at bebyggelsen som er foreslått revet langs Holmegata gradvis forfaller.
Han anfører juridiske betraktninger rundt finansering av tiltaket og konsekvenser av reguleringen hvis planforslaget ikke blir gjennomført. Han etterlyser hydrologiske beregninger. Han mener det ikke henger sammen at man på den ene siden ønsker å bevare bystrukturen og på den andre siden legger opp til rivning husrekken på østre siden av Holmegata. Han stiller seg tvilende til at ny bebyggelse oppføres på gjenværende arealer etter riving med de restriksjoner planen legger på nybyggene i forhold til tomteutnyttelse og høyde. Han mener det fremgår av planforslaget at hovedhuset i Seierstensgata skal bestå. Han syns også bebyggelsen som skal rives er ikke tilfredsstillende dokumentert. Med bakgrunn i dette er hans oppsummering at planforslaget ikke er tilstrekkelig utredet. Han ønsker seg detaljerte opplysninger om finansieringsmodellen i planbeskrivelsen.

Forslagsstillers kommentarer:

Det er gjennomført en omfattende prosess og flere møter med alle grunneiere som er berørt av rivningen. Dette gjelder også West-Land AS. Forslagsstiller har oppfattet at man har hatt en god dialog som grunnlag for videre prosess blant annet rundt grunnerverv. Forslagsstiller har også tatt innover seg at West-Land AS ønsker å utvikle området selv som er berørt av tiltaket, men ikke inngår i framtidig grøntdrag. Det legges det til rette for i planforslaget. Detaljerte opplysninger om finansieringsmodellen er ikke del av reguleringsplanen. Hvordan prosjektet vil bli finansiert behandles i kommunen og tydeliggjøres gjennom kommunens budsjettarbeid.

Seierstensgata 18 A ikke regulert til bevaring, nettopp for å vurdere om man kan og ønsker å beholde bygningen. Tilgrensende byggeområder som skal erverves er redegjort for i kapitel 6.16 Eiendomsinngrep i planbeskrivelsen (se også fig. 77) . For utdypende opplysninger om hydrologi henviser vi til notatet: Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning, Flo- og flomforhold, som følger planforslaget som vedlegg.

For utdypende svar se også kommentar til West-land AS.

I et oppfølgende møte har forslagsstilleren hatt en god oppfølgende dialog med grunneieren, hans advokat og arkitekt. Det har blitt blant annet redegjort for rammer i reguleringsplanene og uttalelse til planforslaget ble diskutert og besvart. Det har resultert i et konkret ønsket fra grunneieren:

Seierstensgata 12 er foreslått regulert til bevaring. Det innskrenker etter Westlands oppfatning handlingsrommet for å lage et godt prosjekt i kvartalet. Westland påpeker at han tidligere i forbindelse med rammesøknad hadde en rivningstillatelse for bygningen. Han ber om at regulering til bevaring tas bort slik at bygningen kan rives om det skulle vise seg ønskelig. Han eier ikke området selv, men ser for seg en sammenhengende utvikling av kvartalet.

I etterkant av møtet har forslagsstiller vurdert spørsmålet i samråd med virksomhet for regulering og byggesak. Det er mange bygninger i kvartalet som allerede må rives av ulike hensyn. Det har vært viktig i vurderingen at ny bebyggelse vil oppleves som et supplement til eksisterende bebyggelse ikke en erstatning. Derfor har man blant annet foreslått å bevare Holmegata 20 ved å flytte bygningen bakover (mot øst). Selv om Seierstensgata 12 ikke henvender seg direkte til det offentlige rom, er bygningen viktig for opplevelsen av bygningsmiljøet og områdets historie. Seierstensgata 12 grenset opprinnelig til Evjas åpne kanal og er del av den eldste bebyggelsen i bevaringsområdet. At bygningen er meldepliktig etter kulturminnelovens § 25 understreker verdien. Forslagsstiller vil derfor ikke anbefale at Seierstensgata 12 rives. Grunneieren til Seierstensgata 12 har ikke kommet med noe uttalelse til planforslaget.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
1	2016-02-06	Sammendrag og kommentarer til høringsuttalelser	BEB	MAHAA	BEB

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører

Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Varsel om oppstart 05.03.14

Reguleringsplanen for Veumbekken -Holmen

Forhåndsuttalelser
Innkomne forhåndsuttalelser følger som eget vedlegg.

Liste over forhåndsuttalelser

1	Fylkesmannen i Østfold	11.04.2014
2	Østfold fylkeskommune	22.04.2014
3	Kystverket Sørøst	08.04.2014
4	Statens Vegvesen	15.04.2014
5	NVE	24.04.2014
6	Fredrikstad kommune avdeling miljø og landbruk	28.03.2014
7	Barnetalsperson v/Kjell Bergan	07.04.2014
8	Fredrikstad fjernvarme v/Per Bolstad	20.03.2014
9	Hafslund Nett	08.04.2014
10	Borg Bispedømmeråd v/Grethe Christoffersen	25.03.2014
11	Holmen vel	25.052014
12	Halden arkitektkontor v/Erlend Kristiansen	13.03.2014
13	Elden Advokatfirmaet	22.04.2014
14	Heie, Ingar Hans	23.04.2014
15	Gerd Holm	15.04.2014
16	June Haugen	22.04.2014
17	Advokatfirmaet Bjørge - Skaaraas & Co AS for Arne Nilsen AS, West-land AS og Bergli Eiendom	05.05.2014

Sammendrag av forhåndsuttalelsene

Fylkesmannen i Østfold
Fylkesmannen synes at prosjektet er spennende og fremtidsrettet, og at det vil bidra positivt til både naturmiljø, som klimatilpasningstiltak og for bymiljøet.
Det anbefales sterkt at Veumbekken åpnes på hele den varslede strekningen og at det legges til rette for g/s-forbindelser og beplantning av sidearealene (nært alternativ 3 fra forprosjektet).
Det bør være sammenhengende gangmulighet langs bryggepromenaden.
Størrelsen på arealbruksformålene bør fremgå i planbeskrivelsen for registrering i KOSTRA.
Planarbeidet må belyse fare for flom fra Vesterelva ved havnivåstigning og stormflo, og hvordan risiko for skader kan avbøtes.
Det må legges opp til god massehåndtering, risiko for forurenset grunn må vurderes og det bør legges føringer for støy i anleggsarbeidet.
Det vises til lovens § 3-1 om oppgaver og hensyn som skal ivaretas i planleggingen, i tillegg til overordna planer, rikspolitiske retningslinjer, veiledere og forskrifter.

Østfold fylkeskommune
Fylkeskommunen (ØFK) vurderer åpning av Veumbekken som et spennende prosjekt, som de ser frem til å følge i tiden fremover. ØFK påpeker at det planlagte tiltaket er omfattende og berører svært mange mennesker. De forutsetter at konsekvensene tiltaket kan få for miljø og samfunn vurderes i planbeskrivelsen.
ØFK viser til rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging og kravene som stilles i forbindelse med planprosessen. Tiltaket bør også fange opp uorganisert idrett og innslag av kunst.

Prinsippene for universell utforming må legges til grunn for utforming av bygninger og uteområder langs Veumbekken.
Detaljregulering må ivareta framkommelighet for buss. ØFK foreslår konkret trafikklys i krysset Gutzeits Gate / Borggata. Trafikksikkerhet skal vektlegges og det er viktig og se på trafikkbildet helhetlig.
Det bør legges tilrette for en sammenhengende grøntstruktur som knytter tiltaket opp mot overordnet grøntstruktur. ØFK mener at det bør etableres en bro ytterst på bryggen, slik at bryggepromenaden blir helhetlig.
Tiltaket berører hensynssone bevaring av kulturmiljø. Innenfor planområdet bør det gjøres en analyse av eksisterende bygingsmasse, der vernegraden på de enkelte bygg fastsettes. Bygg med høy verneverdi, som ønskes bevart slik de framstår i dag, bør merkes på plankartet og gis egne reguleringsbestemmelser. Samtidig anbefales også at det gis klare bestemmelser om bygningsmessige tilpasninger for all annen bebyggelse, samt fremtidige nye bygg. Av hensyn til det lokale boligmiljøet anbefales at manglende fortau tilbakeføres og gatene belegges med brostein.
Videre henvises det til ladeinfrastruktur, energibruk i bygg, estetikk og byggeskikk og Miljøverndepartementets veiledningsmateriell.

Kystverket sørøst
Kystverket har ingen merknader i forbindelse med varsel om oppstart av planarbeidet.

Statens vegvesen (SVV)
Trafikale konsekvenser av tiltaket utredes gjennom arbeidet med Indre sentrumsring.
Gjennom arbeidet med detaljregulering må det avklares hvorvidt det er behov for ytterlige utredninger av trafikale konsekvenser. Trafikale konsekvenser for riks- og fylkesvegnettet og eventuelle avbøtende tiltak må framgå av planbeskrivelsen.
Tilrettelegging for gående og syklende må tillegges stor vekt i planarbeidet.
Sykkelparkering er et viktig lokalpolitisk virkemiddel for å øke sykkelandelen i Fredrikstad.
SVV anbefaler at det settes av arealer til sykkelparkering i området, og at det vurderes å sikre arealer til en evt. framtidig
bysykkelordning. Kravene om sykkelparkering i kommuneplanen bør betraktes som et minimumskrav. Det bør sikres høy kvalitet på sykkelparkering gjennom bestemmelser i planen.
Kollektivbetjening må beskrives.
SVV henviser til Statens håndbok 017 for vei- og gateutforming, til Miljøverndepartementets retningslinjer T-1442/2012 om støy i arealplanlegging og T-1520 om luftkvalitet.

NVE
NVE er positiv til at kommunen ønsker å åpne Veumbekken.
De henviser til aktsomhetsplikten iht. vannressurslovens § 5 og krav til sikkerhet i forhold til flom iht. byggeteknisk forskrift § 7-2 og gjør oppmerksom på at deler av planområdet inngår i en kartlagt sone for en 200- års flom. Den skal avmerkes som hensynssone på plankartet og tilknyttes bestemmelser om at utbygging bare er tillatt på bestemte vilkår som avbøter flomfaren.
NVE gjør oppmerksom på at det i planområdet er delvis tykke marine avsetninger og fyllmasser. Det kan være marine avsetninger også under fyllmasser. Før det kan planlegges byggetiltak eller terrenginngrep i områder med marine avsetninger utenfor kartlagte faresoner, må det dokumenteres at grunnen er stabil eller lar seg stabilisere.

Fredrikstad kommune, avdeling miljø og landbruk

Retningslinjene T-1520 om luftkvalitet og T-1442 om støy i arealplanleggingen skal gi føringer for arbeidet med reguleringsbestemmelser for å begrense støy og luftforurensning fra bygg- og anleggsvirksomhet. Retningslinjene må ligge til grunn ved utarbeidelse av planen.

Barnetalsperson i Fredrikstad kommune, Kjell Bergan
Det anses som svært positivt for miljøet at Holmenområdet blir utviklet, ikke bare for barn og unge. Lokalmiljøet ønsker å vise initiativ i forbindelse med reguleringen.
Barnetalspersonen imøteser detaljplan for evt. ytterligere innspill.
Borg bispedømmeråd
Vestre Gravlund ligger i kort avstand fra planområdet, oppstrøms Veumbekken. Her er det tidvis problemer på grunn av flom i Veumbekken, spesielt ved høy vannstand i Vesterelva. Det bes om at eventuelle konsekvenser for kirkegården vurderes i oppstartsfasen.

Fredrikstad fjernvarme
Planlagt trase for fjernvarme krysser planområdet i Oslogata, Huths gate, Borggata og Werenskiolds gate. Fredrikstad fjernvarme ønsker å bli involvert på et tidligst mulig tidspunkt.
Infrastrukturen er plasskrevende og til dels lite fleksibel til retningsendringer.
Det vises til tidligere oversendt informasjon om planer for fjernvarme i e-post 9.8.2011.

Hafslund Nett
Hafslund informerer om hvilke hensyn som må tas i forhold til det elektriske anlegget, prosesser rundt endring av kabelanlegget og ansvarsfordeling med hensyn på vurderinger, utforming og kostnader ved tiltak. Det informeres også om hvordan kabler skal ivaretas i planen og plankartet.
Planforslaget må ta høyde for de anlegg som det er nødvendig for Hafslund å etablere og drifte.
Planområdet krysses av høyspennings jordkabler bygget i medhold av særskilt anleggskonsesjon gitt av NVE. Det kan ikke vedtas planregler som del av reguleringsplan for andre tema.

Holmen vel ved styret
Holmen vel har inntrykk av at prosjektet har bred generell oppslutning i nærmiljøet. Det er knyttet store forventinger til planarbeidet og lettelse for at både gjennomgangstrafikk og oversvømmelsesproblematikk i området vil bli eliminert.
Områdets beboere ønsker en raskere fremdrift og ferdigstillelse så raskt som mulig.
Trafikkavvikling i byggeperioden bør planlegges med trafikkavvikling av minst mulig sjenanse for beboerne i området.
Kombinasjonen av omfattende grunnarbeider, tung anleggstransport og de til dels veldig dårlige grunnforholdene i området bekymrer mange beboere. Holmen vel ber om at det benyttes skånsomme metoder og kjøretøy i arbeidet med anlegget for å unngå skader på eiendom og bygninger.
Beboerne ønsker at det åpne bekkeløpet blir og forblir et attraktivt tilskudd i bydelen. Det er derfor viktig at det velges fysiske løsninger som kommunen vil være i ressursmessig stand til å vedlikeholde i fremtiden.
Holmen Vel ber om å bli orientert om prosjektets utvikling.

Halden arkitektkontor, på vegne av Estar AS
Forslag for utbygging av hybelhus på eiendommene 300/1043, 300/648, 300/650, 300/652, 300/647 og 300/676. Situasjonsplan fra forprosjektet er vedlagt merknaden. Samlet tomteareal

er på ca. 2108 m2. Det er vist 3 lamellbygg på 3 etasjer med til sammen 100 hybelenheter. Utnyttelsesgrad er forslått med ca. BYA = 70 %.
Viser til to avholdte møter med Fredrikstad kommune. Etter avtale med kommunen avventes videre arbeider med boligprosjektet for at forprosjektet skal kunne spilles inn som en del av planarbeidet. Estar AS ber om å bli kontaktet for et videre samarbeid i planprosessen.

Advokat Lars Christian Sunde
Advokaten representerer Båtbua AS.
Virksomheten ble etablert som detaljist på båtutstyr, og importør/grossist på batterier for bil og båt og har i ettertid utvidet til import/engrossalg av en rekke båtprodukter og batteri. Virksomheten er avhengig av tilfredsstillende adkomstmuligheter for både varemottak og leveranse. Det uttrykkes bekymring for at tiltaket vanskeliggjør adkomstforholdene, noe som kan true bedriftens videre eksistens.
Advokaten mener at en forverring av adkomstforhold til bygningen kan anses som vesentlig, jf forskriften § 4 bokstav j. ettersom det antas at atkomsten også vil berøre flere. Det bes om at kommunen igjen vurderer om konsekvensutredning er nødvendig i dette tilfelle.

Ingar Hans Heie
Synes prosjektet er spennende og tror det kan være et løft for hele området.
Vannføringen i bekken bør kartlegges, bekymring for tidvis lite vann i bekken.
Heie mener kommunen må binde seg til å sette av penger til vedlikehold, for å sikre tilfredsstillende vedlikehold etter prosjektet er ferdigstilt.
Gravingen i Holmegata kan føre til rystelser som kan føre til skader på hus og eiendom. Derfor bør status for sprekker og skjevheter etc. kartlegges på forhånd og følges opp etter arbeidene.
Også grunnvannsnivået bør kartlegges og overvåkes.
Parkering i gatenettet bør styres, slik at det ikke går utover oppholdskvaliteten. Heie anbefaler reetablering av gatetun istedenfor boligsone.

Gerd Holm
Er ikke for alternativ 3 og vil ikke akseptere inngrep i eiendommen (Holmegata 24).
Er bekymret for inn- og utkjøring og parkering på eiendommen og adkomst for drosje.
Er bekymret for adkomst i anleggstiden.
Er bekymret for evt. skader som kan oppstår på eiendommen i anleggsperioden.

June Haugen
Mener at det planlagte tiltaket er for bredt, og at det bør vurderes alternative løsninger for bekketverrsnittets utforming eller mindre arealkrevende løsninger for bekkekantene. Mener man bør satse på færre, men gode arealer til opphold.
Mener at prosjektet har et uklart program med unntak av den vanntekniske delen, og påpeker at konsekvenser for blant annet trafikk er uavklart. Synes prosjektet er feilskalert med lite grad av stedstilpasning og stedtilhørighet og det savnes at prosjektet settes i en helhetlig utvikling og opprustning av bydelen
Mener at prosjektet mangler realisme i gjennomføringen og ambisjonsnivået er for høyt.
Mener at prosjektet bør ta større hensyn til en enkel måte å vedlikeholde, fordi det ellers vil forfalle.
Mener at ved å fjerne deler av hagen til enkelte eiendommer, vil det eksisterende miljø og bruksverdi forringes.
Mener at grunnerverv bør fordeles likt på begge sider av veien.

Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas & Co AS for Arne Nilsen AS, West-land AS og Bergli Eiendom
Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas & Co AS har på vegne av sine klienter noen generelle kommentarer til planoppstart:

Lurer på bakgrunn for planarbeidet og beliggenhet av den historiske bekketraseen.

Mener kostnadsoverslaget bør kvalitetssikres og at finanseringen må avklares før man går vider med reguleringsarbeidet for å sikre realisme i gjennomføring og lurer på i hvor stor grad vann- og avløpsmidler kan finansiere tiltaket.

Lurer på politisk forankring av reguleringsprosessen.

Stiller spørsmål ved vurderingen og konklusjonen om at tiltaket ikke er konsekvensutredningspliktig. I denne sammenheng påpekes det at tiltaket vil få trafikale konsekvenser og konsekvenser i forhold til den verneverdige trehusbebyggelsen. De er bekymret for trafikale konsekvenser i Holmenområdet, spesielt tilgjengelighet for Arne Nilsen AS. Gjør oppmerksom at nødetater må få tilgjengelighet.

Bjørge-Skaaraas & Co AS påpeker at nye planer gir både muligheter for næringsdrivende i området, men også usikkerhet for fremtidig drift. De konkrete løsninger er derfor viktig for hvordan de berørte i området vil oppfatte endringene. Advokatfirmaet redegjør videre for eiendommene, klientene de representerer og utfordringene de ser vedrørende videre drift av virksomhet. Det bes om en rask avklaring av rammebetingelsene for fremtiden og påpeker at det er viktig at de enkelte grunneierne blir tatt med i en dialog tidligst mulig i planprosessen.

Forslagsstillers kommentarer til forhåndsuttalelsene

Fylkesmannen i Østfold
Alternativ 3 fra forprosjektet er lagt til grunn for planforslaget. En sammenhengende strandpromenade er viktig del av konseptet for landskapsplanen og foreslått sikret gjennom reguleringsbestemmelsene. Vurdering av flomfare inngår i planarbeidet, se også vedlagt notat: Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning, flo- og flomforhold. Risiko for forurenset grunn er belyst i planarbeidet.(se også kap.7.14). I anleggsperioden er det foreslått å gjøre retningslinje T-1442 og T-1520 gjeldende.

Østfold fylkeskommune
Prinsipper for universell utforming legges til grunn for utforming av prosjektet. Det er et viktig mål med tiltaket å legge tilrette for en sammenhengende grøntstruktur og forslagsstiller merker seg at ØFK ønsker en bru lokalisert ytterst på bryggen. I samarbeid med fylkeskonservatoren vil forslagsstiller utvikle en bevaringsstrategi med mål om å merke de viktigste bygninger på plankartet og gi føringer både for den bevaringsverdige bebyggelsen og evt. nybebyggelsen i tråd med ØFKs anbefalinger.Konsekvenser av tiltaket vil bli vurdert i planbeskrivelsen.

Kystverket sørøst
Ingen kommentar.

Statens vegvesen
Arbeidet med indre sentrumsring er lagt til grunn for planarbeidet. Konsekvenser for planområdet er belyst og det er foreslått endringer i sonedeling av Holmeområdet.

Prinsipp for utforming, og forhold for gående og syklende, samt kollektivtransport og parkeringsforhold er belyst i beskrivelsens kap. 6 og vedlagt notat: "Hovedsykkelforbindelse i Holmegata". Krav om sykkelparkering på privat grunn er styrket i forhold til bilparkering.

NVE
Grunnforhold og konsekvenser for flom er vurdert i planarbeidet, se også vedlagt notat: Områdestabilitet iht. NVEs veileder 7/2014 og notat: Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning. Flo- og flomforhold. Faresone for flom er foreslått videreført med grunnlag i gjeldende kommunedelplan for byområde.

Fredrikstad kommune, avdeling miljø og landbruk
Det er foreslått å gjøre grenseverdier fra tabell 3 i retningslinje T-1442/2012 gjeldende ved detaljering av boligprosjekter i planområdet.

Barnetalsperson i Fredrikstad kommune, Kjell Bergan
Det er gjennomført en omfattende prosess med berørte og ulike aktører og interesser i planområdet, blant annet har det vært avhold møter med Trosvik Lokalsamfunn og Holmen vel. Det har blitt gjennomført egen workshop med ungdom fra Frederik II videregående skole og en representant fra ungdomsrådet. Oppsummering følger saken som vedlegg.

Borg bispedømme
Totalt i prosjektet forbedres flomsituasjonen vesentlig i forhold til i dag. For detaljert informasjon se også vedlegg: Notat: Vurdering av reguleringsplan for planlagt gjenåpning. Flo- og flomforhold.

Fredrikstad fjernvarme
Merknaden er tatt til orientering.

Hafslund Nett
Merknaden er tatt til orientering.

Holmen Vel
Holmen Vel ble orientert nærmere om planarbeidet i møte med styreleder i november 2014. Forslagsstiller er opptatt av god kontakt med beboerne i området, spesielt under byggefasen. En rask fremdrift er også i forslagsstillerens interesse og vil fokuseres videre på i videre planlegging og gjennomføring av prosjektet.

Planlegging av trafikkavvikling i byggeperioden og kartlegging av rystelser med avbøtende tiltak vil være en del av detaljprosjekteringen. Skader som evt. ble påført av anleggsarbeider istandsettes av tiltakshaver. Forslagsstiller vil senere komme tilbake med nærmere informasjon og dialog angående byggefase og gjennomføring.

Halden arkitektkontor, på vegne av Estar AS
Estar AS ble orientert om planarbeidet i et møte i november 2014 og mai 2015. Det konkrete innspill om utvikling av eiendommen bryter med de overordnete føringer for utvikling av planområdet og ble derfor ikke innarbeidet i planforslaget.

Advokat Lars Christian Sunde
Kommunen som er ansvarlig myndighet har funnet at planen omfattes av § 3 i forskrift om konsekvensutredninger (KU), men ikke faller inn under kriteriene i § 4. Planen er dermed

ikke KU-pliktig. Konsekvenser av tiltaket skal likevel alltid belyses i beskrivelsen av reguleringsplanen også når det ikke er krav om konsekvensutredning.

Under planprosessen har forslagstiller hatt dialogmøter med grunneieren og hans advokat for å finne ut hvordan det kan tilrettelegges best mulig for næringsvirksomhet i området under de nye forutsetninger. Prosessen er ikke avsluttet og vil foregå framover for å finne en akseptabel løsning for alle parter.

Ingar Hans Heie
Innspillene ble vurdert i planarbeidet. Det er planlagt en pumpeledning fra Vesterelva til kanalåpningen for å kunne pumpe vann på dager med lite vannføring fra Veumbekken eller stillestående vann. Vurdering av rystelser med avbøtende tiltak vil være en del av detaljprosjekteringen. Det er foreslått å reetablere gater med kjørebane og fortau. Forøvrig henvises til beskrivelsen av planforslag i kap.6.

Gerd Holm
Det er foreslått å opprettholde biladkomst til eiendom via gangveien. I anleggsperioden vil gangadkomst til eiendommen opprettholdes, men det må regnes med at biladkomsten ikke kan opprettholdes under hele byggeperioden. Forslagsstiller ønsker å gjøre oppmerksom på at tiltaket også vil ha positive konsekvenser for eiendommen i forhold til støy- og støvbelastning fra den i dag sterk trafikkerte Holmegata. Også oppholdskvaliteten i Holmegata vil bli vesentlig forbedret, samt at fare for flom fra Veumbekken vil bli redusert.

Kartlegging av rystelser med avbøtende tiltak vil være en del av detaljprosjekteringen. Skader som evt. ble påført av anleggsarbeider istandsettes av tiltakshaver.

June Haugen
Tiltaket ble belyst grundig i forprosjektet i tre alternativer. I forhold til målet med prosjektet er tiltakets bredde en nødvendig forutsetning for etablering av alle tre hovedelementene: en åpen kanal med tilfredsstillende kapasitet for flom fra Veumbekken, gang- og sykkelforbindelse samt gode og inkluderende oppholdsrom og møteplasser som sikrer kontakt til vann og plass til beplantning.

Tiltaket er både et viktig byutviklingsprosjekt for bydelen og Fredrikstad by, samtidig som det er et nødvendig teknisk prosjekt. Ideen for gjenåpning av bekken har riktignok bakgrunn i behov for oppgradering av eksisterende infrastruktur i Holmenområdet. Da kommunen innså at det var nødvendig å gjøre omfattende arbeider i området, noe som krevde store ressurser i tillegg til å påvirke omgivelsen og beboerne sterkt i utbyggingsperioden, var det viktig for forslagsstiller at tiltaket også kunne bidra positivt til byutviklingen. Holmegata er i dag en trafikkert gate som belaster bomiljøet og preger den tilliggende småskala trehusbebyggelsen. Samtidig følger Fredrikstad kommune en overordnet strategi med fokus på utvikling av gode levekår, blant annet gjennom gode grøntarealer, god tilrettelegging for myke trafikanter, gode sosiale møteplasser mm. Utvikling fra bilgate til park og grønnforbindelse er dermed i tråd med de overordnete strategier for byutvikling.
Forslagsstiller mener at det er svært viktig at tiltaket har et høyt ambisjonsnivå for å kunne nå målet om at tiltaket, i tillegg til å være et teknisk prosjekt, også skal være et byutviklingstiltak. Tett samarbeid med driftsavdeling i kommunen skal sikre robuste løsninger.

Forslagsstiller har i dialog med fylkeskommunen vurdert inngrep i eksisterende eiendomsstruktur og bebyggelse. Målet var å unngå å rive mer bebyggelse enn nødvendig.

Derfor er den eksisterende bebyggelsen styrende for plassering av kanalen og konsekvenser for eksisterende hager kan ikke fordeles likt på tilliggende eiendommer. Generelt vil bruksverdien til tilliggende hagene økes fordi belastning i forhold til støy og støv fra Holmegata utgår. For de minste tomtene vil imidlertid endringene kunne påvirke bruksmuligheter til forhagene.

Advokatfirmaet Bjørge-Skaaraas & Co AS for Arne Nilsen AS, West-land AS og Bergli Eiendom
Merknaden er tatt til vurdering i planarbeidet.
Bakgrunn for planarbeidet er omfattende behov for oppgradering av eksisterende infrastruktur i området, ønsket om revitalisering av området, økt tilrettelegging for gang og sykkel og økt hensyn til flom fra Veumbekken. Veumbekken ligger i dag i kulvert under Holmegata. Den ble lagt om allerede på 1920- tallet og det historiske elveløpet er delvis gjenbygget. Det er foreslått å gjenåpne bekken der kulverten ligger i dag.

Kostnadsvurderinger følger de ulike prosjektfaser. Vann- og avløpsmidler skal finansiere delen som er knyttet til tiltak som er nødvendig for rehabilitering av overvannskulvert og ledningsnettet med tilhørende anlegg. Byutviklingstiltakene som følger av tiltakene med oppgradering av VA-nett, vil bli finansiert med andre midler.

Oppstart av reguleringsprosesser krever ikke et formelt vedtak. Arbeidet med åpning av Veumbekken er allikevel forankret politisk gjennom kommunedelplan for Fredrikstad byområde 2011-2023, vedtatt den 16. juni 2011.
Kommunen som er ansvarlig myndighet har funnet at planen omfattes av § 3 i forskrift om konsekvensutredninger (KU), men ikke faller inn under kriteriene i § 4. Planen er dermed ikke KU-pliktig. Men konsekvenser av tiltaket, blant annet trafikale konsekvenser og konsekvenser i forhold til det bevaringsverdige bygningsmiljø vil bli belyst gjennom reguleringsprosessen og i beskrivelsen av reguleringsplanen.

Dialog med grunneiere og næringsdrivende er en viktig del av planprosessen og det ble gjennomført en eller flere dialogmøter med hver grunneier.

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2021/19968
Dokumentnr.: 93
Løpenr.: 11603/2026
Klassering: L12

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	5/26
Formannskapet		

Forslag til revisjon av planprogram for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen - høring og offentlig ettersyn

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å gi følgende innstilling til formannskapet:

1. Planprogrammet for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen (vedtatt 18.10.22) revideres.

2. Forslag til revidert planprogram for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven §12-10.

Sammendrag
Fredrikstad kommune reviderer planprogrammet for områderegulering av Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen, som ble vedtatt i 2022. Revisjonen skyldes endrede rammer etter vedtak av kommunedelplan for kulturminner i 2023 og en ny juridisk vurdering av KU-plikt. Områdereguleringen er en bevarings- og forvaltningsplan som ikke legger til rette for ny utbygging eller endret arealbruk, men skal sikre helhetlig vern, forvaltning og tilpasning av eksisterende kulturmiljøer.

Revisjonen innebærer at kravet om konsekvensutredning fjernes, i tråd med juridisk vurdering som konkluderer med at planen ikke utløser krav til planprogram etter pbl §4-1 eller krav om konsekvensutredning etter KU-forskriften. I revisjonen tilpasses utredningsomfanget planens faktiske innhold, og relevante temaer som kulturmiljø, naturmangfold, landskap, mobilitet, brannsikring og sosial bærekraft skal fortsatt behandles i planbeskrivelsen på et faglig forsvarlig nivå. Det legges vekt på å ivareta kulturmiljø, naturmangfold og landskap, samt sikre rammer for bruk, tilgjengelighet og sosial bærekraft. Revisjonen av planprogrammet skal også sikre at områdereguleringen følger opp føringene i «*Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer.*»

Kommunedirektøren anbefaler at revidert planprogram sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i samsvar med plan- og bygningsloven § 12-10.

Vedlegg
1 Revidert planprogram, datert 03.12.25
2 Gjeldende planprogram, datert 18.10.22
3 Juridisk notat - KU-plikt
4 Referat fra møtet i regionalt planforum 9.12.25

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Øvrige saksdokumenter se sak 2021/19968.

Saksopplysninger

Bakgrunn

Planprogrammet for områderegulering for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen ble vedtatt av bystyret 18.10.2022. I det vedtatte planprogrammet ble det lagt til grunn at planen utløser krav om konsekvensutredning (KU) etter forskrift om konsekvensutredninger, og at 16 temaer skal utredes, hvorav kun tre ble vurdert som vesentlig berørt.

Siden gjeldende planprogram ble vedtatt i 2022 har rammene for planarbeidet endret seg. Kommunedelplan for kulturminner 2023-2035 som ble vedtatt i 2023 gir tydelige føringer for langsiktig vern og bærekraftig bruk av kulturmiljøer i Fredrikstad. Denne planen har stor betydning for områdereguleringen, som nå skal tilpasses et oppdatert kunnskapsgrunnlag og sikre at kulturminneverdiene ivaretas i tråd med kommunens overordnede mål. I tillegg legger «Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer» føringer for hvordan Gamlebyen skal utvikles som et attraktivt og velfungerende byområde, samtidig som kulturmiljøet bevares. Disse dokumentene utgjør sentrale rammer for revisjonen av planprogrammet.

Arbeidet med områdereguleringen har frem til sommeren 2025 hatt lavere fremdrift enn ønsket, hovedsakelig på grunn av begrenset kapasitet og ressurser. For å sikre en mer målrettet og effektiv prosess er det opprettet en tverrfaglig arbeidsgruppe i virksomhet Areal og samferdsel, som har gjenopptatt arbeidet med områdereguleringen og gjennomgått planprogrammet. Det er samtidig verdt å merke seg at den ekstra tiden ikke kun har hatt negative konsekvenser. Forsinkelsen gir nå mulighet til å samkjøre reguleringsprosessen med Forsvarsbyggs avhending av eiendommer i Gamlebyen, og disse prosessene bør med fordel føres parallelt for å sikre helhetlige løsninger.

Videre er det gjort en ny vurdering av om planen utløser krav om konsekvensutredning, ettersom planens formål og innretning skiller seg vesentlig fra planer som normalt utløser dette kravet. Områdereguleringen er i hovedsak en forvaltnings- og bevaringsplan, og innebærer i liten grad nye fysiske tiltak eller utbygging. Hensikten er å videreføre eksisterende vern, sikre helhetlig forvaltning og fastsette rammer for bruk og aktivitet innenfor et område med nasjonale kulturminneverdier. Etter kommunedirektørens vurdering er en konsekvensutredning (KU) uhensiktsmessig omfattende, ikke proporsjonalt med planens faktiske innhold, og vil ikke gi merverdi for planarbeidet. Vurderingen er kvalitetssikret av kommuneområdets juridiske spesialrådgiver.

Etter en ny vurdering konkluderer dermed kommunedirektøren med at rammene for planarbeidet har endret seg vesentlig siden gjeldende planprogram ble vedtatt i 2022. Det er på bakgrunn av dette nødvendig å revidere planprogrammet slik at dette samsvarer med denne vurderingen og bygger på et oppdatert grunnlag.

Overordnet planstatus

Planområdet omfattes av en rekke arealformål i kommuneplanens arealdel 2023–2035. Kvartalene i Gamlebyen er i hovedsak avsatt til sentrumsformål, mens Hagebyen er avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg. Arealet nord for Kongsten fort er avsatt til idrettsanlegg og fritids- og turistformål, og omfatter eksisterende idrettshall, svømmehall og campingplass. Øvrige arealer er avsatt til park, natur- og friområder som danner en helhetlig og sammenhengende grøntstruktur innenfor planområdet. Planområdet er også omfattet av hensynssoner for både kulturmiljø, landskap og friluftsliv, i tillegg til og ras- og skredfare på elvebredden.

Planområdet inngår i Riksantikvarens register over *Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.* (tidligere NB!- og KULA-områder).

Gjeldende reguleringsplaner
Gamlebyen (vedtatt 1998) er regulert til spesialområde bevaring og hovedsakelig regulert som park, offentlig bebyggelse, boliger og kombinerte formål som boliger, forretninger, kontorer, verksteder og lignende. Delområdet Kongsten (vedtatt 1970) er hovedsakelig regulert til offentlig bebyggelse, park, anlegg for idrett og sport og parkeringsplass. Størstedelen av Hagebyen er regulert som boliger med innslag av grønne elementer som offentlige friområder og park. Disse planene er i hovedsak utarbeidet rundt 1950.

Områdereguleringen skal følge opp kommuneplanens føringer om å bevare og styrke kulturmiljøene i Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten, samt sikre en helhetlig og forutsigbar forvaltning av byens historiske områder. Det er ikke avsatt nye utbyggingsområder i kommuneplanen innenfor planområdet.

Beskrivelse av planområdet – eksisterende forhold
Planområdet omfatter Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten – et område med nasjonal kulturhistorisk verdi, beliggende på østsiden av Glomma, like sør for bysentrum. Området utgjør en sentral del av byens historiske identitet, med et unikt kulturmiljø som består av festningsbyen Gamlebyen, de tilhørende boligområdene Hagebyen og de militære anleggene på Kongsten.

Som del av det gjenopptatte arbeidet har det blitt gjort en ny vurdering av planprogrammet. Gjennomgangen viser at utredningskravene i vedtatt planprogram ikke står i forhold til områdereguleringens innhold som bevarings- og forvaltningsplan. Dette tilsier at planprogrammet bør revideres for å sikre en mer forholdsmessig planprosess.

Arbeidet skal følge opp «Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer», som legger føringer for at Gamlebyen skal utvikles som et attraktivt og velfungerende byområde samtidig som kulturmiljøet bevares. Revisjonen av planprogrammet skal sikre at områdereguleringen er et egnet virkemiddel for å realisere strategiens mål og ikke blir mer omfattende enn nødvendig.

Planområdet er i begrenset grad gjenstand for utbyggingspress, og spesielt Gamlebyen er allerede godt beskyttet av gjeldende planverk. Kongsten og Hagebyen har i dag et begrenset vern med tanke på eventuelle fremtidige utbyggingsinteresser, og formelt vern i disse områdene må styrkes. Fremtidig forvaltning av verneverdier, bruk og tilpasning av eksisterende bebyggelse, og sikring av helhetlige blågrønne strukturer må ivaretas. Formålet med områdereguleringen er derfor å danne et rammeverk som sikrer forutsigbarhet for framtidig bruk og utvikling innenfor rammene av vern og bærekraftig bruk.

Området har en sammensatt struktur av eldre bebyggelse, kulturminner, boliger, parker og grøntdrag, og er i dag underlagt både reguleringsplaner med hensynssoner for bevaring og fredningsvedtak etter kulturminneloven. Deler av området er også utpekt som nasjonalt kulturmiljø av Riksantikvaren.

Eiendomsstrukturen i de ulike delområdene er ulik. I Hagebyen er det overveiende private eiere mens det i Gamlebyen og delområdet Kongsten er mer blandet. I Gamlebyen er det til sammen ca. 300 bygninger. Av dette eier Forsvaret 29 bygninger som rommer ca. 25 000 m2, noe som utgjør ca. halvparten av Gamlebyens bygningsvolum. Forsvarsbygg har fått i oppdrag å avhende sin bygningsmasse i Gamlebyen. Festningsverkene som også eies av Forsvarsbygg skal ikke avhendes. Kommunen eier gatenettet og tilliggende gang- og grøntområder samt mye bebyggelse og areal.

Beskrivelse av forslaget
Kommunedirektøren foreslår at planprogrammet for områderegulering for Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten (vedtatt 18.10.2022) revideres. Revisjonen bygger på en ny

vurdering av planens karakter og endrede rammer etter vedtak av kommunedelplan for kulturminner 2023–2035 og «Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer». Formålet er videre å tilpasse utredningsomfanget til planens faktiske innhold og formål ved å fjerne kravet om en formell konsekvensutredning etter forskriftens bestemmelser.

Forslaget innebærer ikke endringer av planens formål eller at utredningstemaer fjernes, men at de skal behandles på et nivå som står i forhold til planens karakter som bevarings- og forvaltningsplan. Det legges opp til at temaene belyses grundig i planbeskrivelsen, men uten uforholdsmessige krav til mal og metodikk. Forsvarsbyggs salgsprosess utløser også behov for oppdatering av planprogrammet.

Revisjonen skal bidra til en mer proporsjonal og effektiv planprosess, der ressurser kan brukes på faglig kvalitet fremfor formelt omfang, samtidig som alle vesentlige hensyn ivaretas. En mer proporsjonal avgrensning av utredningsomfanget vil også gjøre det mulig å rette innsatsen mot temaene som er mest relevante for å realisere målene i «Strategi for Gamlebyen», særlig knyttet til helhetlig forvaltning, styrket kulturmiljø og videreutvikling av lokalsamfunn og byliv.

Konsekvenser av forslaget

Revisjon av planprogrammet gjennomføres parallelt med utarbeiding av plandokumenter, og medfører ingen forsinkelse av planarbeidet. Tvert imot gir revisjonen mulighet til å samkjøre reguleringsprosessen med Forsvarsbyggs avhending av eiendommer i Gamlebyen, noe som styrker helhet og forutsigbarhet i planleggingen. En revisjon vil på sikt gi en mer effektiv og realistisk planprosess.

Foreslått løsning vil redusere behovet for omfattende fagutredninger og eksterne kostnader, og dermed gi mer målrettet bruk av kommunens ressurser. Samtidig vil revisjonen gi mulighet til å oppdatere planprogrammet med ny kunnskap og sikre at metodikken for utredninger er faglig forsvarlig og tilpasset planens karakter som bevarings- og forvaltningsplan. Dette gjør det også mulig å prioritere temaer som er mest relevante for å følge opp føringer i kommunedelplanen for kulturminner og «Strategi for Gamlebyen».

Det er liten risiko for negative konsekvenser for miljø eller samfunn som følge av revisjonen, ettersom alle relevante temaer fortsatt skal belyses i planbeskrivelsen. Forvaltningen av kulturmiljøet og byens historiske områder vil fortsatt stå sentralt, og revidert planprogram tydeliggjør hvordan dette ivaretas.

Den største risikoen knyttet til å ikke revidere planprogrammet er at arbeidet med utarbeidelse av KU vil måtte gjennomføres med et uforholdsmessig stort omfang, med betydelig ressursbruk og med fare for at resultatet ikke oppfyller formelle krav. Dette medfører usikkerhet for planprosessen og planens gyldighet.

Tidligere samråd og medvirkning

Det gjeldende planprogrammet ble lagt ut på høring og offentlig ettersyn 17.03.2022, samtidig med varsel om oppstart av planarbeidet. Det kom inn totalt 22 uttalelser.

Uttalelsene omfattet både innspill til forslaget til planprogram og innspill til det kommende planarbeidet. Innspillene la vekt på blant annet behovet for en tydelig formålsparagraf, ivaretakelse av autentisitet i Gamlebyen, registrering av interiører, vern av historiske lag i bygrunnen, særskilte bestemmelser for bebyggelsen langs Vollgravene, helhetlige trafikk- og parkeringsløsninger, hensyn til gravplasser, bruk av solcellepaneler, vurdering av fortetting i Hagebyen, marinarkeologiske registreringer, støyutfordringer, vannmiljø, kollektivløsninger, kriminalitetsforebygging og virkninger for sjøfarende. Disse punktene ble innarbeidet i det gjeldende planprogrammet og ivaretas også i revidert planprogram.

Samråd og medvirkning i forbindelse med revisjon av planprogram
Revisjonen vil ikke endre planens geografiske avgrensning eller hovedformål, men omfatter en ny vurdering av planens KU-plikt og tilhørende utredningsomfang.

Det reviderte planprogrammet ble lagt frem for regionalt planforum i desember 2025 for drøfting av revisjonen og vurderingen av KU-plikt. Referat fra planforum følger saken som vedlegg.

Forslag til revidert planprogram for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven §12-10.

Relevante bestemmelser
Planprogrammet og revisjonsforslaget er vurdert opp mot relevante bestemmelser i plan- og bygningsloven og øvrig lovverk, KU-forskriften, nasjonale og regionale føringer, samt kommunale planer og retningslinjer.

Konsekvenser for sosial bærekraft
Revisjon av planprogrammet vil ikke ha negative konsekvenser for sosial bærekraft. Temaer som berører barn og unges oppvekstvilkår, folkehelse, tilgjengelighet og universell utforming vil fortsatt belyses i planarbeidet. En tydeligere avgrensning av utredningsomfanget vil legge til rette for en mer forståelig og inkluderende prosess, der innbyggerne lettere kan følge hva planen faktisk innebærer.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
   Forslaget vil bidra til bedre ressursutnyttelse i kommunen ved at faglige vurderinger og utredninger gjennomføres på et nivå som står i forhold til planens faktiske formål og konsekvenser. Dette vil redusere behovet for omfattende eksterne utredninger og frigjøre midler til andre prioriterte planoppgaver. Revisjonen vil dermed styrke den økonomiske bærekraften i planarbeidet.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
   Revisjon av planprogrammet forventes ikke å ha direkte samfunnsøkonomiske virkninger. Forslaget innebærer ingen endringer i arealbruk eller utbyggingsrammer som påvirker skatteinntekter, befolkningsvekst eller sysselsettingsnivå.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Områdereguleringen har som hovedformål å bevare og forvalte eksisterende kulturmiljøer og naturmangfold i Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten. Revisjon av planprogrammet vil ikke redusere miljøhensyn, men sikre at planprosessen fokuserer på reelle miljøvirkninger og bevaringsmål. En mer presis og faglig riktig tilnærming vil gi bedre forutsetninger for å ivareta kulturmiljø og naturverdier på lang sikt.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdert for uttalelser i rådene
Ikke relevant.

Vurdering
Innledende vurdering
Revisjonen av planprogrammet er ikke kun begrunnet i KU-plikten, men i vesentlig endrede rammer for planarbeidet. Etter vedtaket av kommunedelplan for kulturminner 2023–2035 og

«Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer» har områdereguleringen fått et tydeligere fokus på langsiktig vern, helhetlig forvaltning og bærekraftig bruk av kulturmiljøet. Disse dokumentene gir nye føringer som må innarbeides i planprogrammet. I tillegg gir Forsvarsbyggs pågående avhending av eiendommer i Gamlebyen en mulighet til å samkjøre prosessene for å sikre helhetlige løsninger. Revisjonen er derfor nødvendig for å oppdatere planprogrammet med et mer presist kunnskapsgrunnlag og en proporsjonal tilnærming til utredningsomfanget.

Vurdering av KU-plikt

I vedtatt planprogram er KU-plikt begrunnet med forskriftens § 6, ved at planen ble ansett å fastsette rammer for tiltak etter vedlegg II (pkt. 10 b, 11 j og 12 d). Disse punktene omfatter utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder, næringsbygg og permanente campingplasser.

Etter ny gjennomgang vurderes det at områdereguleringen ikke fastsetter rammer for tiltak som omfattes av disse punktene. Planen tilrettelegger ikke for ny utbygging eller større fysiske inngrep, men skal snarere opprettholde eksisterende struktur og bruk. Planens formål tilsier derfor at forskriftens § 6 ikke kommer til anvendelse.

Videre er vurdering etter § 8 og § 10 i forskriften gjennomført for å klargjøre om planen kan ha vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Juridisk vurdering konkluderer med at planen ikke anses å kunne få slike virkninger, ettersom formålet er bevaring og forvaltning. Det er derfor ikke krav til planprogram etter lovens § 4-1 eller krav om konsekvensutredning.

KU-forskriftens intensjon er at utredningsomfanget skal stå i forholdsmessig forhold til planens innhold, jf. § 17. For områdereguleringen vurderes det at KU-kravet er uhensiktsmessig stort og går ut over det som er nødvendig for en plan som primært handler om vern og forvaltning.

Kommunedirektøren vurderer at utredningsarbeidet bør begrenses til relevante temaer for bevaringsformålet, i tråd med plan- og bygningslovens prinsipp om at planlegging ikke skal være mer omfattende enn nødvendig. Samtidig anses det hensiktsmessig å beholde et planprogram som rammeverk for en strukturert prosess. Revisjonen sikrer at planarbeidet bygger på oppdatert kunnskapsgrunnlag fra kommunedelplanen for kulturminner og «Strategi for Gamlebyen», og at ressursene brukes på faglig kvalitet fremfor formelt omfang.

Omfang og ressursbruk

Det vedtatte planprogrammet innebærer at det skal utarbeides 16 fullverdige KU-rapporter. En slik prosess vil kreve betydelig ressursinnsats, både faglig og økonomisk, og vil i stor grad måtte utføres av eksterne fagkyndige for å tilfredsstille forskriftens krav til metodikk og kvalitet. Det er ikke avsatt midler til innhenting av ekstern konsulentbistand i saken.

Arbeidet som hittil er gjort representerer viktig kunnskapsgrunnlag og verdifull historisk dokumentasjon, men materialet oppfyller ikke formelle krav til KU etter forskriften. Dersom KU-plikten skulle opprettholdes, ville samtlige temaer måtte bearbeides på nytt etter anerkjent metodikk, noe som ville medføre betydelig tidsbruk og kostnader uten tilsvarende merverdi.

En revisjon av planprogrammet vil redusere dette omfanget og bidra til en mer effektiv og forholdsmessig bruk av kommunens ressurser, samtidig som alle relevante temaer fortsatt belyses i planbeskrivelsen på et faglig forsvarlig nivå.

Oppsummering

Behovet for revisjon skyldes både endrede rammer og en ny vurdering av KU-plikten. Kommunedelplanen for kulturminner og strategien for Gamlebyen gir nye føringer som må

innarbeides, og Forsvarsbyggs avhendingsprosess gjør det nødvendig å samkjøre planleggingen.
Områdereguleringen er en bevaringsplan, og ikke en plan som legger til rette for nye tiltak eller utbygging. Hovedformålet er å videreføre eksisterende vern og legge til rette for helhetlig forvaltning av kulturmiljøet. Etter ny vurdering fremstår derfor kravet til KU også som uforholdsmessig omfattende sett i forhold til planens karakter og omfang.

Revisjonen sikrer at planprogrammet bygger på oppdatert kunnskapsgrunnlag, prioriterer relevante temaer og gir en proporsjonal tilnærming til utredningsomfanget. Dette legger til rette for en mer effektiv og faglig forsvarlig planprosess, der ressursene brukes på kvalitet fremfor formelt omfang.

Alternative løsninger
Planprogrammet for områdereguleringen Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen revideres ikke.

Konklusjon
Revisjonen av planprogrammet er nødvendig fordi rammene for planarbeidet har endret seg vesentlig siden vedtaket i 2022. Samtidig har en juridisk vurdering konkludert med at områdereguleringen ikke utløser KU-plikt etter forskrift om konsekvensutredninger, ettersom planen er en bevarings- og forvaltningsplan uten vesentlige fysiske inngrep eller endret arealbruk.

Revidert planprogram legger til rette for at planarbeidet prioriterer vurderinger som er nødvendige for å følge opp kommunens overordnede mål, og tilpasser utredningstemaene til planens faktiske innhold og formål.

Kommunedirektøren anbefaler at revidert planprogram legges ut til offentlig ettersyn og sendes på høring, og deretter fastsettes av bystyret.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



Planprogram – Områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen

Revidert versjon 2025

Tidligere versjon vedtatt av bystyret 18.10.2022

Vedtatt av	Dato
[xx]	[xx.xx.xx]

Innhold

0

Innledning 3

Bakgrunn 3

Føringer for planarbeidet 3

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 -2027 3
Statlige planretningslinjer 4
Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse 4
Forskrift om fredning av Fredrikstad festning, 11.12.2008 5
Verneplan for Fredrikstad festning 5
Stortingsmeldingen «Nye mål i kulturmiljøpolitikken - Engasjement, bærekraft og mangfold». 5
NOU 2025:3 Ny kulturmiljølov 5
Riksantikvarens bevaringsstrategi for bygder og byer 5
Nasjonal reiselivsstrategi 2030 5
Regionale føringer 5
Fylkesplan for Østfold («Østfold mot 2050»), vedtatt juni 2018 5
Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus – forventningsbrev av januar 2025 6
Kommunale føringer 6
Kommuneplanens samfunnsdel «Fredrikstad mot 2030» 6
Kommuneplan for Fredrikstad arealdelen 2023 – 2035 6
Kulturminneplan for Fredrikstad 2023-2025 7
Retningslinjer for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad 7
Strategi for Gamlebyen – En levende bydel i historiske rammer 7
Kommunedelplan for kultur i Fredrikstad 2019–2030 - «Å skape rom – Kunst og kultur i en liten verdensby» 7
Kommunedelplan for naturmangfold 2018 - 2026 8
Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet, friluftsliv og marka 2019-2031 – «Aktive liv i Fredrikstad» 8
Næringsplan for Fredrikstad kommune 2021 - 2025 8
Verneverdivurderte bygninger i sentrum (Rødmerkede bygninger – «Rødlista») 8
Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad 2017 8
Trafikksikkerhetsplan 2023 - 2026 9
Fredrikstad kommune - Teknisk drift - Overvannsrammeplan 2007 9

Formålet med planarbeidet 9

Beskrivelse av planområdet 13

Gamlebyen 13
Hagebyen 14
Kongsten 14
Sosial infrastruktur 15
Park og grøntområder 16

Krav til konsekvensutredning 16

Vurdering av KU-plikt 16

Planprogram 17

Relevante temaer – virkninger og konsekvenser 17

Kulturminner og kulturmiljø 17
Landskap 18
Naturmangfold, jf. naturmangfoldloven 18
Friluftsliv og rekreasjon 18
Mobilitet og tilgjengelighet 18

Klima og miljø 19
Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy) 19
Vannmiljø, jf. vannforskriften 19
Brann 19
Barn og unges oppvekstvilkår 19
Folkehelse og bokvaliteter 19
Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet 19
ROS - analyse 20
Øvrige temaer 20

Planprosessen – Fremdriftsplan 20

Medvirkning 20

Innledning

Planprogrammet for områdereguleringen av Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen er utarbeidet av Fredrikstad kommune. Formålet med planen er å videreføre og styrke vernet av områdets kulturmiljø, samtidig som den legger til rette for en helhetlig og bærekraftig forvaltning. Planen skal også tilpasse arealformålene til kommuneplanens arealdel og gi rammer for en attraktiv og levende bydel innenfor rammene av det formelle vernet.

Områdereguleringen er en bevaringsplan, og omfatter derfor ikke omfattende fysiske tiltak eller endret arealbruk. Planen skal samordne og erstatte eldre reguleringsplaner, og sikre at hensyn til kulturmiljø, byrom, grøntstruktur og landskap ivaretas som en helhet. Gjennom tydelige bestemmelser og retningslinjer skal planen bidra til forutsigbarhet for eiere, brukere og forvaltning, og legge til rette for god skjøtsel, vedlikehold og tilpasning til dagens behov.

Planarbeidet krever et solid kunnskapsgrunnlag. Området har unike kulturhistoriske verdier og stor kompleksitet, noe som gjør det nødvendig å innhente og kvalitetssikre informasjon for å finne gode løsninger og avveininger. Dette er avgjørende for å ivareta autentisitet og historisk karakter, og for å sikre at utvikling skjer innenfor rammene av vern og bærekraft.

Bakgrunn

Planstrategi for Fredrikstad kommune 2024 -2027 ble vedtatt av bystyret 13.06.2024. Den fastsetter at det skal utarbeides en områdereguleringsplan for Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten. Kommuneplanens arealdel vedtatt i 2023 har oppdaterte arealformål og bestemmelser for Gamlebyen. Det er i dag ikke samsvar mellom formål eller hensynssoner i kommuneplanens arealdel og gjeldende reguleringer for området.

Revisjonen av planprogrammet skal også sikre at områdereguleringen følger opp føringene i «*Strategi for Gamlebyen – en levende bydel i historiske rammer*, hvor Fredrikstad kommune har pekt på tre innsatsområder som skal legge til rette for en bærekraftig utvikling av kulturmiljøet Gamlebyen:

- Attraktiv bydel
- Styrket kulturminnevern
- Økt verdiskaping og næringsutvikling

Arbeidet med områdereguleringsplanen ble varslet i oktober 2014, og i mars 2022. Opprinnelig planprogram ble fastsatt 22.10.2022.

I 2023 ble kommunedelplan for kulturminner vedtatt. Delplanen er kommunens styringsdokument for kulturminnefeltet, og skal bidra til forsvarlig og bærekraftig vern, forvaltning og utvikling av disse kulturminnene rundt oss. Delplanen danner et viktig grunnlag for områdereguleringen.

Føringer for planarbeidet

Herunder beskrives særlig relevante føringer på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå.

Nasjonale føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 -2027

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Som kommunale og regionale planmyndigheter skal følge opp i sitt planarbeid. Forventningene skal bidra til en bærekraftig utvikling i hele landet og er forankret i FNs 17 bærekraftsmål,

Planleggingen skal legge til rette for:

- Trygge, bærekraftige og inkluderende lokalsamfunn.
- Reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til klimaendringer.
- Bevaring av naturmangfold, friluftsliv og kulturmiljø som viktige samfunnsressurser.
- Effektiv arealbruk som reduserer nedbygging av dyrka jord og karbonrike arealer.

Kulturmiljø er fremhevet som en ressurs i samfunnsutviklingen. Det skal forvaltes helhetlig og brukes aktivt for å skape levende byer og bygder, bidra til verdiskaping og styrke lokal identitet. God kulturmiljøforvaltning er også viktig for å redusere klimagassutslipp og sikre kulturarv i et endret klima.

Statlige planretningslinjer

Innenfor enkelte temaer har det blitt vedtatt statlige planretningslinjer (tidligere kjent som rikspolitiske retningslinjer) for å konkretisere den nasjonale politikken på viktige områder. Følgende er gjeldende og relevante for områdereguleringen:

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995).
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).
- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2025)
- Statlige planretningslinjer for klima og energi (2024)

Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse

«Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse» er en oversikt og et kunnskapsgrunnlag som skal sikre bærekraftig forvaltning av kulturmiljø i byer og tettsteder, og i landskap av nasjonal interesse. Oversikten bygger videre på registrene NB! (Kulturmiljøer av nasjonal interesse i byer og tettsteder) og KULA-registeret (Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse).

Fredrikstad festning, Gamlebyen og byens marker inngår i den nasjonale oversikten «Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse» som område av nasjonal interesse. Status jsom nasjonal interesse gir ikke formelt vern, men skal legges til grunn i planlegging og forvaltning for å sikre helhetlig og bærekraftig utvikling.

Gamlebyen i Fredrikstad er Nordens eneste bevarte festningsby. Tilgangen på åpne jordbruksmarker var avgjørende for at Borg ble erstattet med en ny by her i 1567. Sammenhengene mellom de mange kulturminnene i dette landskapet, særlig byen og markene rundt, gir landskapet stor verdi. Fredrikstad er én av svært få norske byer hvor vesentlige deler av bymarkene fortsatt er bevart som åpne arealer.

Området dekker ca. 5,3 km² og omfatter festningsanleggene og det åpne slettelandskapet rundt. Riksantikvarens rapport Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Østfold fra 2015 fremhever at landskapet er svært sårbart for utbygging, og at det historiske terrenget allerede er nær smertegrensen for hva det tåler av bebyggelse. Rapporten understreker betydningen av å bevare de mange kulturhistoriske forbindelsene i landskapet, blant annet mellom Gamlebyen, Kongsten fort, Gansrødbukta, Krigskirkegården og Vaterland. Den visuelle forbindelsen mellom Kongsten fort og fjorden må opprettholdes, og det bør stilles strenge krav til plassering, tilpasning og arkitektonisk kvalitet for eventuelle tiltak i området. Gamlebyen, Kongsten fort og Vaterland inngikk alle i det tidligere NB!-registeret, og

rapporten anbefaler at disse bymiljøene forvaltes i en større landskapssammenheng for å sikre helhet og lesbarhet i kulturmiljøet.

Forskrift om fredning av Fredrikstad festning, 11.12.2008

Med virkning fra 11. desember 2008 fredet Riksantikvaren de militære anleggene i Gamlebyen i Fredrikstad. I alt ble 58 enkeltobjekter fredet. Dette utgjør en tredjedel av alle bygningene i Gamlebyen. Riksantikvaren viser til at Gamlebyen både er Norges og Nordens eldste festningsby, og en av Nord-Europas mest intakte festningsbyer. Gamlebyens vollgraver er i dag de eneste av sitt slag i Norge.

Verneplan for Fredrikstad festning

Verneplan for Fredrikstad festning sammenfatter Forsvarets vernevurderinger. Verneplanen er godkjent av Riksantikvaren i brev av 26.10.2006

Stortingsmeldingen «Nye mål i kulturmiljøpolitikken - Engasjement, bærekraft og mangfold».

Kulturmiljømeldingen ble behandlet i Stortinget 2020 og inneholder nye nasjonale mål knyttet til engasjement, bærekraft og mangfold. "Meldingen innfører «kulturmiljø" som en samlebetegnelse for "kulturminner, kulturmiljøer og landskap". Dette understreker verdien av helhet og sammenheng i forvaltningen av kulturminner. I tillegg blir tilknytningen til den øvrige klima- og miljøpolitikken tydeligere.

NOU 2025:3 Ny kulturmiljølov

Lovforslaget bygger blant annet på Kulturmiljømeldingen fra 2020, og innfører «kulturmiljø» som samlebegrep. Grensen for automatisk freding foreslås flyttet til 1650. Fredingshjemlene samles i en felles bestemmelse.

Riksantikvarens bevaringsstrategi for bygder og byer

Bevaringsstrategiene skal legge til rette for at kulturminner, kulturmiljø og landskap bevares og brukes som ressurser i samfunnsutviklingen. Strategiene skal synliggjøre betydningen av april til juni 2025, og forventes vedtatt innen 2026.

Nasjonal reiselivsstrategi 2030

Nasjonal reiselivsstrategi 2030 har som mål å utvikle reiselivsnæringen, samtidig som klimaavtrykket reduseres. Et uttalt mål er å i større grad ivareta fellesgodene som ligger til grunn for reiselivet. Reiselivsstrategien fremmer bredere inkludering av lokalsamfunnet.

Regionale føringer

Fylkesplan for Østfold («Østfold mot 2050»), vedtatt juni 2018

Ett av hovedgrepene i arealstrategidelen av fylkesplanen var å trekke en langsiktig grense mellom by- og tettstedsområder og omlandet. Dette er supplert med regionale arealpotter som begrenser hvor mye areal som kan benyttes til by- og tettstedsekspansjon på kortere sikt. Fylkesplanen har også regionale planbestemmelser som legger føringer for lokalisering av handel, offentlige arbeidsplasser og besøksintensive virksomheter. Fredrikstad og Sarpsborg kommuner, Østfold fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet har siden 2011 formelt samarbeidet om areal- og transportutvikling i Nedre Glomma.

Fredrikstad kommune er part i byvekstavtalen for Nedre Glomma, som erstatter tidligere belønningsavtaler og samarbeidsavtaler. Avtalen er en gjensidig forpliktende avtale mellom staten, fylkeskommunen og kommunene, og har som hovedmål å oppnå nullvekst i personbiltrafikken. Dette innebærer at veksten i persontransport skal tas med kollektivtransport, sykling og gange, og at klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy skal

reduseres gjennom effektiv arealbruk og miljøvennlige transportløsninger. Avtalen stiller krav til restriktive tiltak for bilbruk, satsing på kollektivtransport og tilrettelegging for sykkel og gange, samt en arealpolitikk som bygger opp under investeringene i transportsystemet.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus – forventningsbrev av januar 2025

Basert på de nasjonale forventningene utdyper Statsforvalteren hva kommunene bør prioritere å følge opp i sin arealplanlegging. Følgende temaer er relevante for områdereguleringen:

- Bærekraftig samfunn
- arealbruk og mobilitet
- folkehelse og boligsosiale hensyn
- samfunnssikkerhet
- klimatilpasning og naturbaserte løsninger
- strandsone, vassdrag og vannkvalitet
- naturmangfold og sammenhengende blågrønne strukturer
- gravplasser

Kommunale føringer

Kommuneplanens samfunnsdel «Fredrikstad mot 2030»

Kommuneplanens samfunnsdel peker på en utadvendt og mangfoldig by, med et rikt kulturliv og betydelig internasjonal kontakt, næringsmessig og kulturelt. Visjonen «Den lille verdensbyen» viser til Fredrikstads rike historie, med Gamlebyen som en av Nord-Europas mest intakte festningsbyer, der Gamlebyen skal utvikles og forstås som byens stolthet i vår kontakt med omverdenen.

I framtiden handler det også om å ta vare på det lokale og «det lille», som gjør byen til et godt sted for mennesker som bor og ferdes i den. Gamlebyen må videreutvikles som lokalsamfunn, med hverdagsmennesker, ildsjeler og ressurspersoner som er avgjørende for å holde kulturmiljøet levende. Kommuneplanen sier at vi skal bruke kulturminner, kulturmiljøer og Gamlebyens egenart som ressurs i hele byutviklingen av Fredrikstad.

Fredrikstad skal i planleggingen ta ansvar for at FNs bærekraftsmål nås innen 2030. Bærekraft handler om å ta vare på naturen og naturressursene, det handler om å ha noe å leve av og noe å leve for. Innsats for å verne om og sikre verdens kultur- og naturarv er omtalt i et eget delmål under bærekraftsmål 11 «Bærekraftige byer og samfunn», men kulturmiljø bidrar også til måloppnåelse innenfor flere av de andre bærekraftsmålene. Både av hensyn til klima, ressursbruk og økonomi vil det være samfunnsnyttig å legge til rette for gjenbruk og istandsetting av kulturminner.

Kommuneplan for Fredrikstad arealdelen 2023 – 2035

Gamlebyen er i hovedsak avsatt til sentrumsformål, og åpner for en fleksibel bruk med blandede formål, slik som bolig, forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, bevertning og overnatting. Det er gitt bestemmelser som styrker vernet av parkanlegg og trær. Arealplanen presiserer at ny reguleringsplan for Gamlebyen skal avgjøre hvor handel tillates.

Området ved Kongsten er i hovedsak avsatt til idrettsformål og grøntområder, med eksisterende anlegg som Kongstenhallen og badeanlegget. Det er lagt vekt på å bevare store sammenhengende grøntarealer og sikre god tilgjengelighet for aktivitet og rekreasjon. Campingplassen ved Kongsten er videreført, men det er ikke lagt opp til større utbygging.

Hagebyen er i hovedsak avsatt til boligformål med tilhørende grøntstruktur, og kommuneplanen legger opp til å bevare strøkskarakteren og den historiske hagebystrukturen. Det er ikke lagt inn nye utbyggingsområder. Det er tydelig føring om å ta hensyn til kulturhistoriske verdier og landskap ved eventuelle endringer.

Det meste av det foreslåtte planområdet inngår i hensynssone for bevaring av kulturmiljø, som innebærer at hensynet til kulturmiljøene og de antikvariske verdier bør være førende for arealbruk. Det er krav om at eventuelle nye tiltak skal tilpasses eksisterende struktur og landskap.

Kulturminneplan for Fredrikstad 2023-2025

Hovedmålsetninger i kulturminneplanen er å bevare og forvalte kulturminner og kulturmiljøer som en ikke-fornybar ressurs ved å sikre langsiktig vern og bærekraftig bruk av kulturminner.
Kulturminner skal integreres i samfunns- og byutviklingen og være en drivkraft og ressurs i utviklingen av Fredrikstad ved å styrke kunnskap, formidling og engasjement.
Kulturminner skal bidra til verdiskaping og næringsutvikling ved å utnytte kulturminners potensial for reiseliv, opplevelser og lokal økonomi.
Planen skal bidra til forutsigbar og helhetlig forvaltning ved å gi et rammeverk for prioritering og håndtering av utvalgte, verdifulle kulturminner.

Retningslinjer for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad

I 2013 vedtok bystyret styringsdokumentet «Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad – mål, delmål og retningslinjer», som var basert på et forslag til områdeprogram for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad. Tanken med Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad er at man ved samarbeid mellom privat og offentlig sektor, lag og organisasjoner, og ved samlokalisering av ulike typer aktivitetsanlegg, skal øke Gamlebyområdets attraktivitet som reisemål.

Strategi for Gamlebyen – En levende bydel i historiske rammer

Strategi for Gamlebyen bygger på kommunens vedtatte planverk, og har til hensikt å sette et rammeverk som sikrer forutsigbarhet for utviklingen og legge til rette for god samhandling mellom aktører og interessenter i Gamlebyen. Hovedmålet med strategien er å legge til rette for en bærekraftig utvikling av kulturminnet Gamlebyen.

Fredrikstad kommune har valgt tre innsatsområder som skal bidra til måloppnåelsen:

- Attraktiv bydel
- Styrket kulturminnevern
- Økt verdiskaping og næringsutvikling

Strategien skal bidra til å skape et godt samarbeid på tvers av kommune, næringsliv, gårdeiere og lokalbefolkning, samt beskrive hvordan de overordnede rammer og føringer kan nås. Kommunens rolle skal være å spisse, tilrettelegge og koordinere innsatsen i Gamlebyen. Strategien retter seg mot hele bredden av aktører i Gamlebyen, i både privat, offentlig og kommunal sektor.

Kommunedelplan for kultur i Fredrikstad 2019–2030 - «Å skape rom – Kunst og kultur i en liten verdensby»

Kommunedelplanen for kultur legger ambisjoner om å styrke byens opplevelsesnæring ved å formidle kulturarven på en måte som aktualiserer og tilgjengeliggjør den. Kulturplanen sier at Gamlebyen skal videreutvikles som kulturarena med fokus på opplevelseskultur og historieformidling, og at kommunens kulturminnefond skal styrkes for å bidra til at kommunens innbyggere ivaretar privateide faste kulturminner og fartøy.

Kommunedelplan for naturmangfold 2018 - 2026

Kommunedelplanen for naturmangfold har som overordnet mål å styrke kunnskap om og hensynet til naturmangfold i kommunen, samt ivareta livskraftige bestander av alle naturlig forekommende arter i Fredrikstad. Gamlebyens voller som del av damnettverket på Østsiden er et særlig viktig leveområde for sjeldne planter og dyr, og bør tilrettelegges for å ivareta dette. Storvokste og hule eiker er beskyttet av naturmangfoldloven, og gamle trær generelt er svært viktig habitat for insektfauna.

Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet, friluftsliv og marka 2019-2031 – «Aktive liv i Fredrikstad»

Kommunedelplanen for aktive liv sikter mot å utvikle og sikre områder med god kvalitet for fysisk aktivitet, sosial integrasjon og rekreasjon i nærmiljøene. For å svare opp kommuneplanens arealstrategi skal arealer og anlegg for lek, rekreasjon og utendørs aktivitet samles og styrkes. Dette skal bidra til større og mer attraktive anlegg, som styrker tilbudet til alle. Kulturminnet Gamlebyen må ses i sammenheng med utviklingen av tilstøtende areal og infrastruktur, der gode gang- og sykkelveier, parkeringsanlegg ved innfallsportene og et nettverk av ferdselsårer mot aktivitetsarealer, vil tilby området unike kvaliteter.

Næringsplan for Fredrikstad kommune 2021 - 2025

Næringsplanen legger vekt på å utvikle attraktive og levende bysentra gjennom samarbeid mellom kommune, gårdeiere og handelsstanden. Et sentralt virkemiddel er modellen med sentrumsleder, som har gitt gode resultater i Fredrikstad sentrum og i Gamlebyen for å styrke handel, kultur og besøksnæring. Planen fremhever opplevelsesbasert næring og reiseliv som viktige satsingsområder, der kulturmiljø og historiske rammer skal brukes som ressurs for verdiskaping. Næringsutviklingen skal skje i tråd med bærekraftmål og bevaringshensyn, og bidra til gjenbruk og langsiktig forvaltning av kulturmiljøet. Gjennom partnerskap med næringsforeninger og lokale aktører skal kommunen legge til rette for samskaping, innovasjon og kompetanseutvikling, med mål om å styrke lokal identitet og skape flere arbeidsplasser.

Verneverdivurderte bygninger i sentrum (Rødmerkede bygninger – «Rødlista»)

Rødlista er særegen for Fredrikstad og ble generert ut fra rapporten «Fredrikstads byplanhistorie, bygningshistorie for Vestsiden [sic]» (SG arkitekter 1991). Rapporten var et særtrykk av sentrumsplanen fra 1991. På verneverdikartet datert 19.08.1991 er de verneverdige bygningene delt inn i fire kategorier: Bygninger med meget høy verneverdi som enkeltobjekt, bygninger med høy verneverdi som enkeltobjekt, bygninger med meget høy verneverdi som del av bygningsmiljø og bygninger med høy verneverdi som del av bygningsmiljø. Det er kun byområdet som er vernevurdert, og i store deler av kommunen er det ikke gjort slike vernevurderinger. Området som ble kartlagt omfatter deler av det som i dag utgjør byområdet. De rødmerkede bygningene i andre deler av byområdet er lagt til ved senere rulleringer av sentrumsplanen/byområdeplanen.

Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad 2017

Sarpsborg og Fredrikstad kommuner har sammen med tidligere Østfold fylkeskommune og Statens vegvesen vedtatt en strategi og handlingsplan for å utvikle miljøvennlige byområder. Arbeidet inngår i samarbeidet om Bypakke Nedre Glomma. Sykkelplanen er et overordnet dokument som viser intensjoner om hvor det bør være en hovedsykkelrute og hvilken standard som er ønskelig. Planens budskap er at sykkelen skal bli et vanlig og praktisk transportmiddel som bidrar tilbedre folkehelse og effektive transportsystemer.

Trafikksikkerhetsplan 2023 - 2026

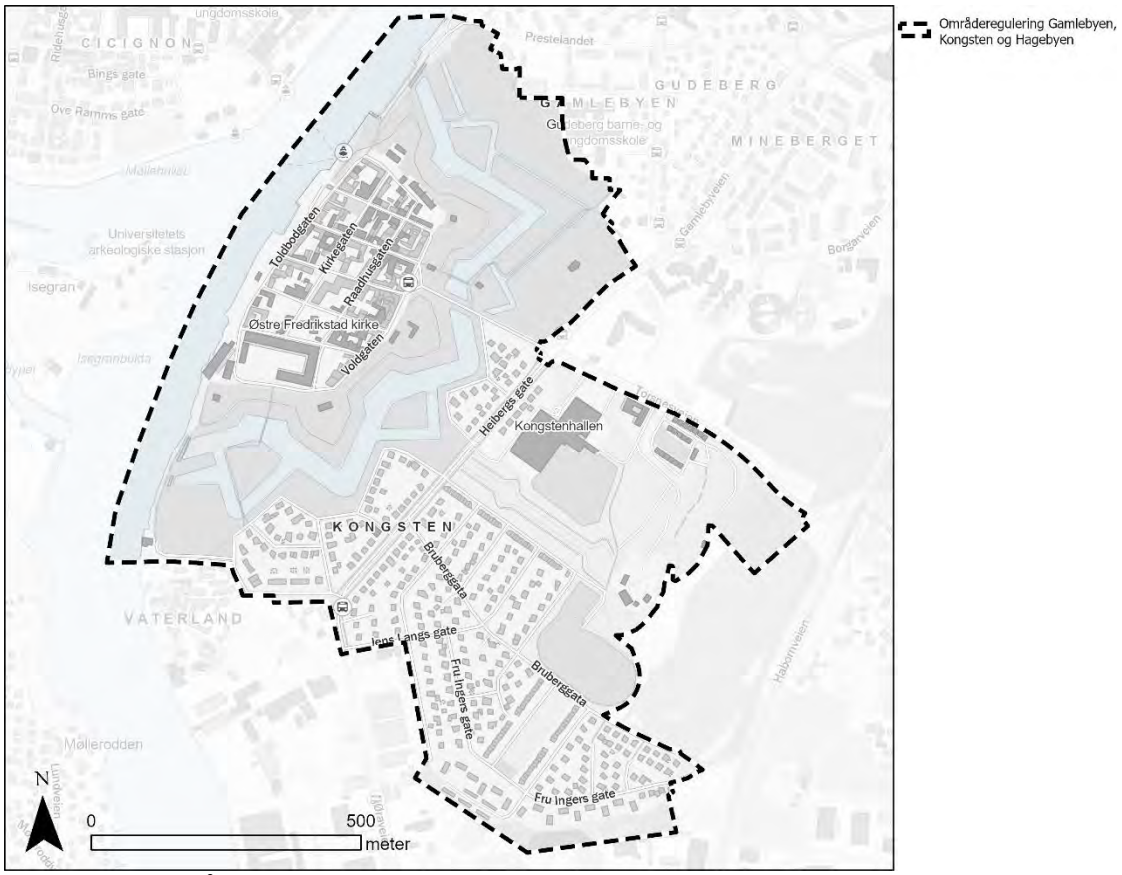
Arbeid med trafikksikkerhet er prioritert i Fredrikstad kommune gjennom mange år. Trafikksikkerhetsplanen gir grunnlaget for utvikling og prioritering av strategier og tiltak, og har som mål å redusere ulykker og øke tryggheten for alle trafikanter, særlig gående og syklende. Til grunn ligger regjeringens nullvisjon – en langsiktig visjon om null drepte og livsvarig skadde i trafikken. Trafikksikkerhetsplanen er en temaplan.

Fredrikstad kommune - Teknisk drift - Overvannsrammeplan 2007

Overvannsplanen er et hjelpemiddel for kommunal arealplanlegging.
Planen synliggjør hvor i planleggingsprosessene påvirkningsmuligheten er størst med henhold på løsningsvalg, og beskriver prinsipielle tekniske løsninger

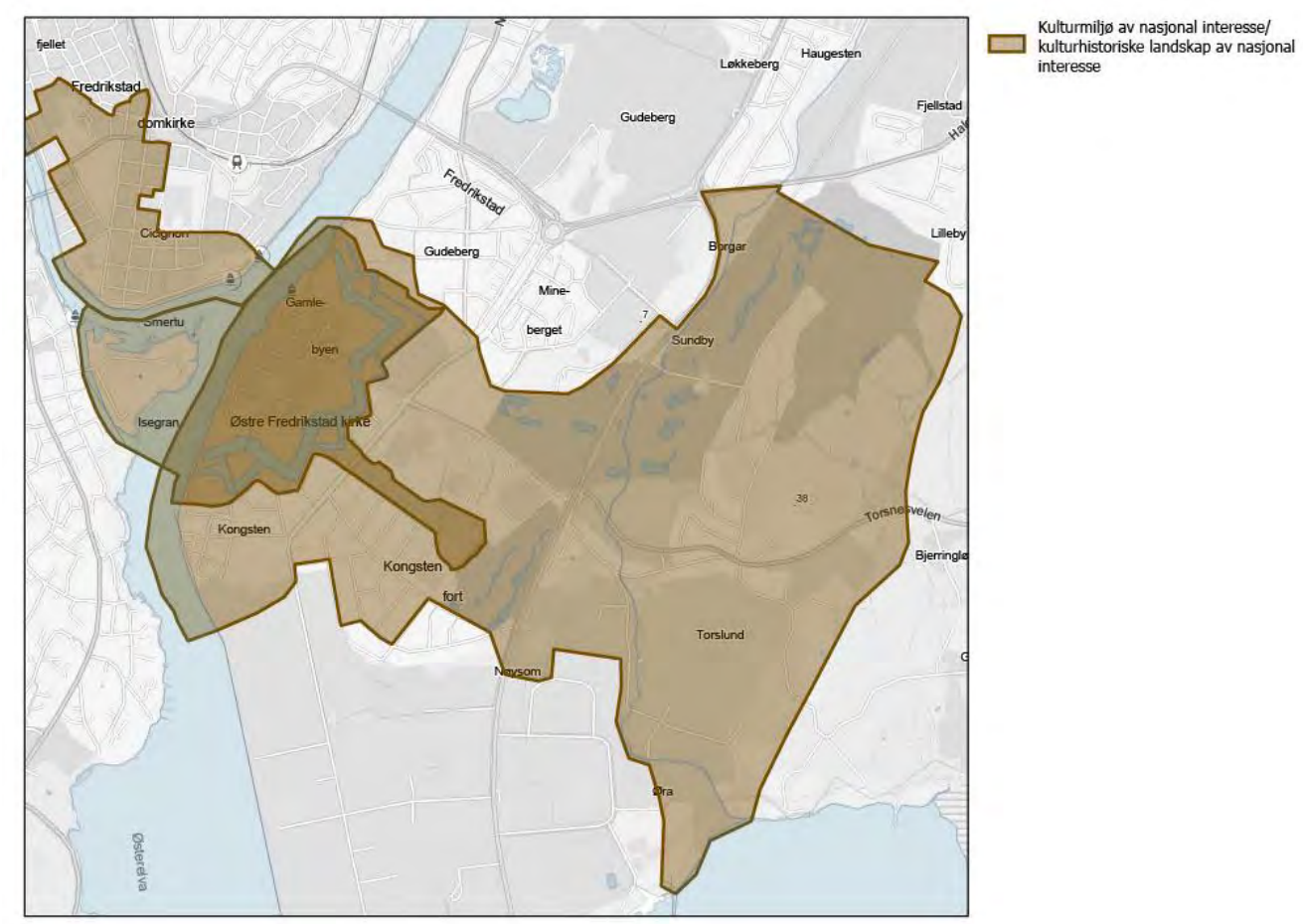
Formålet med planarbeidet

Planområdet inkluderer Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen. Hovedmålet med områdereguleringsplanen er bevare Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten som kulturmiljø, og å gi rammer for en helhetlig og bærekraftig forvaltning av området.



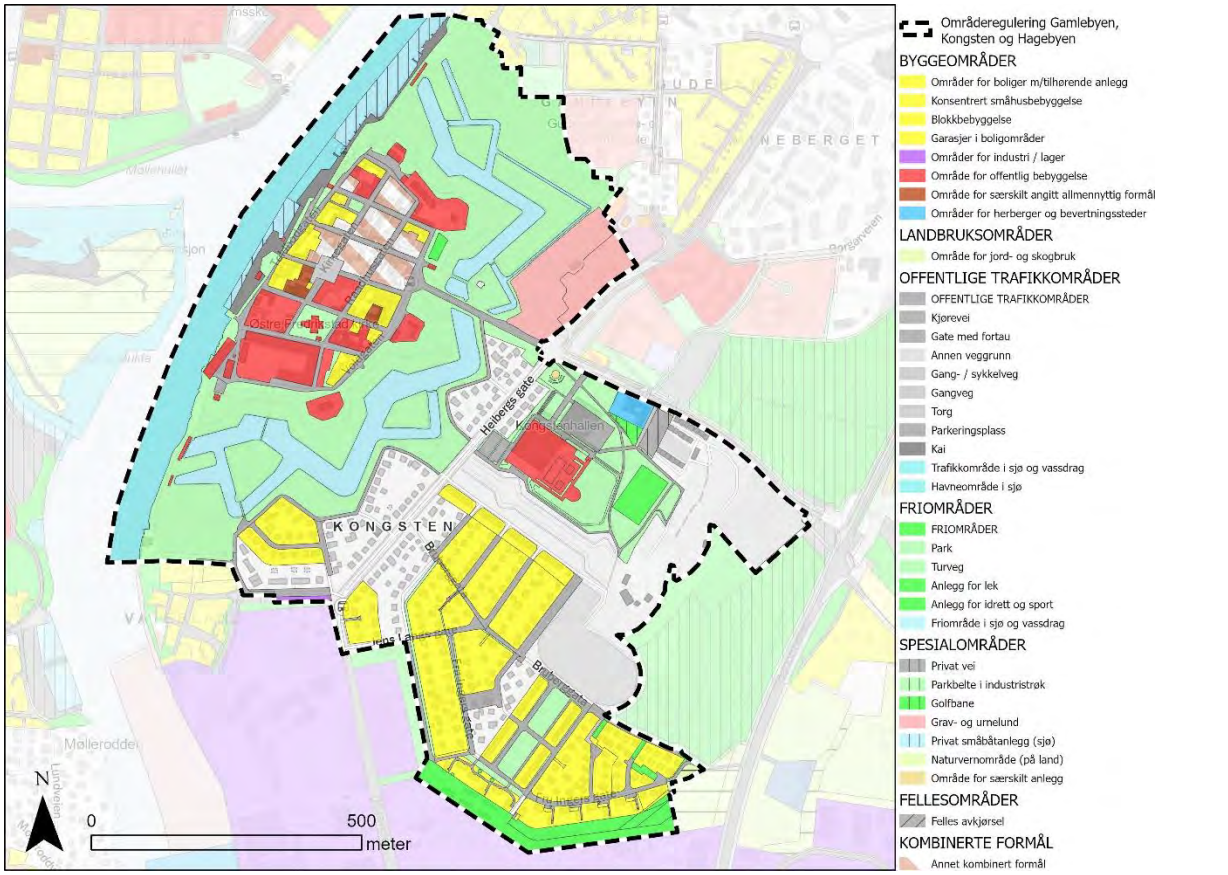
Figur 1: Planområdet inkluderer Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen.

Planen skal videreføre og forsterke vernet i området, og å endre formål i tråd med kommuneplanens arealdel. Samtidig skal områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen legge til rette for videreutvikling av en attraktiv bydel og ny aktivitet, innenfor rammene av det formelle vernet. Kongsten og Hagebyen er i dag uregulert eller svakt regulert med tanke på vern, og dette skal styrkes.

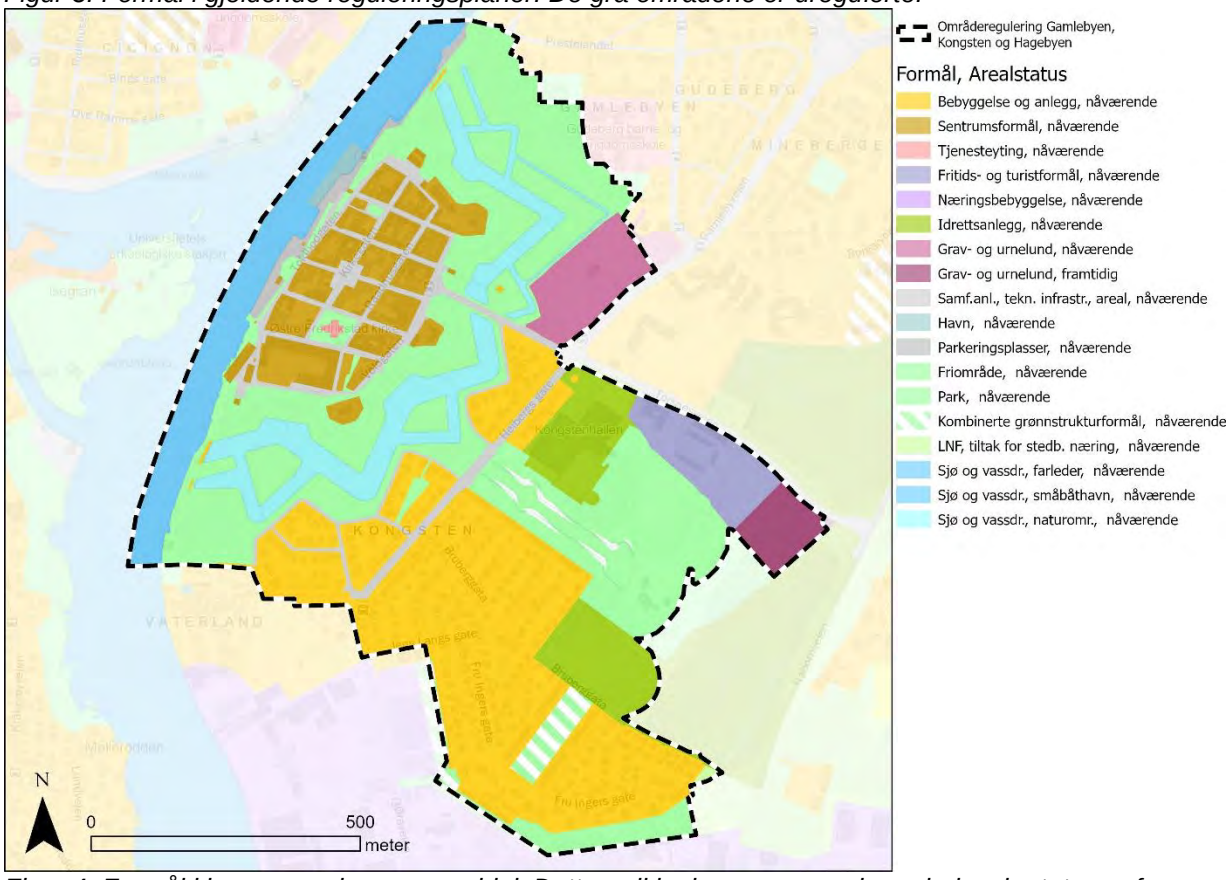


Figur 2: Kartet viser kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Informasjon hentet fra Riksantikvarens database, askeladden.ra.no, 04.10 2021. Databasen oppdateres fortløpende, informasjon derfra må oppdateres tilsvarende.

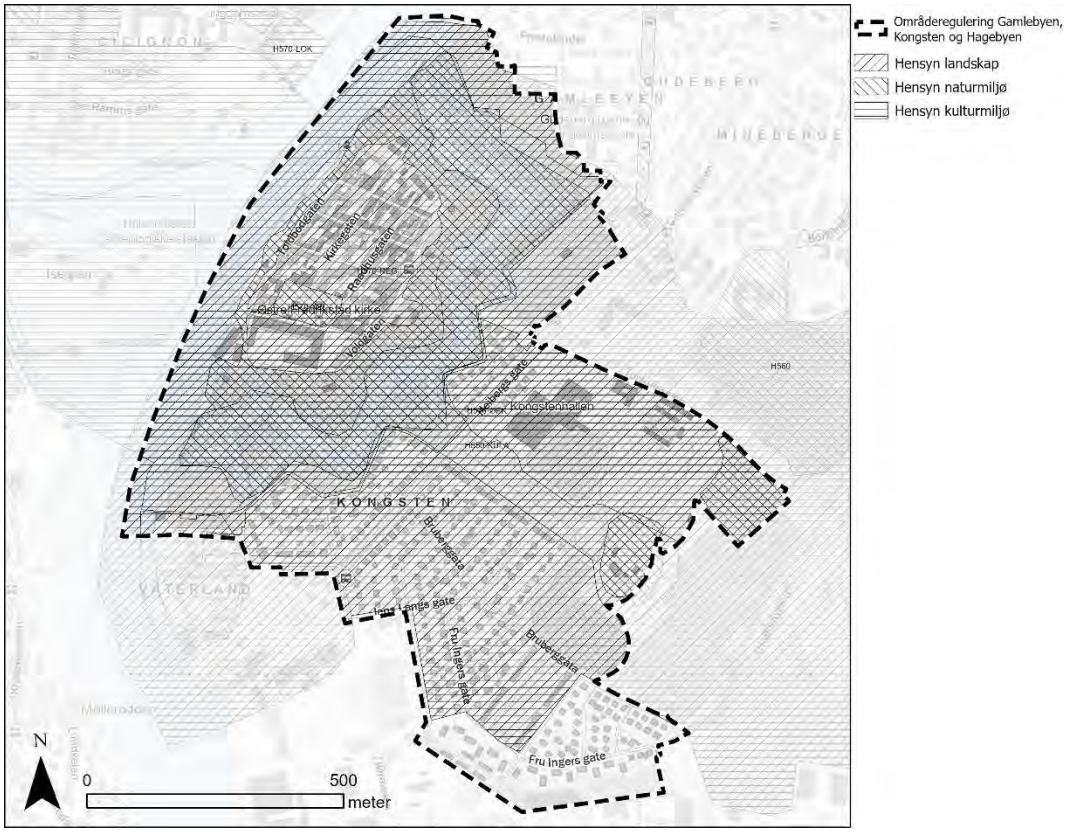
Kartet over viser kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse: Fredrikstad festning, Gamlebyen og byens marker, kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Fredrikstad Gamlebyen, kulturmiljø av nasjonal interesse. Fredrikstad Vestsiden, kulturmiljø av nasjonal interesse. Mørkere farge viser at områdene overlapper. Innenfor disse områdene er det også mye annet formelt vern av kulturminner og -miljø, også mange fredninger, som er det sterkeste formelle vernet for kulturminner. Mange av bygningene og anleggene i området har flere former for formelt vern.



Figur 3: Formål i gjeldende reguleringsplaner. De grå områdene er uregulerte.



Figur 4: Formål i kommuneplanens arealdel. Dette er ikke i samsvar med reguleringskartet ovenfor.



Figur 5: Dette kartet viser utvalgte hensynssoner fra kommuneplanens arealdel (Retningen på skravuren er rotert på to av lagene for denne illustrasjonens formål, for lesbarhet. Dermed avviker strukturen fra gjeldende tegningsstandard).



Figur 6: Dette kartet viser spesialområde bevaring i gjeldende regulering (spesialområde bevaring er fra den gamle plan- og bygningsloven, dagens plan- og bygningslov bruker hensynssoner).

Områdereguleringsplanen skal ha som premiss at det vernede kulturmiljøet Gamlebyen og ved Kongsten fort skal bevares. Det skal gis rom og tilrettelegges for bydelsutvikling, næringsutvikling og bokvalitet. I dette ligger ønsket om en helhetlig steds- og sentrumsutvikling, og en attraktiv og levende bydel.

Områdereguleringen skal tilrettelegge for:

- Å ivareta Gamlebyen, Kongsten fort og det omkringliggende kulturhistoriske landskapet som et unikt kulturmiljø av nasjonal og internasjonal verdi.
- Å sikre autentisitet og historisk karakter i bebyggelse, landskap og byform gjennom bestemmelser knyttet til utforming, byggeskikk, estetikk og bevaring.
- Å stadfeste Hagebyens historiske betydning ved å sikre rammer for bevaring, særlig knyttet til områdets strøkskarakter.
- Å sikre naturmangfold, landskaps- og kulturhistoriske verdier i grunnen og innenfor planområdet.
- Å samordne eller erstatte eldre reguleringsplaner for å sikre helhetlig og bærekraftig forvaltning.
- Å ivareta hensyn til tilgjengelighet, trafikk, og miljøpåvirkning innenfor rammene gitt av det overordnede målet om bevaring og formelt vern.
- Å sikre og videreføre en aktiv og levende bydel innenfor rammene gitt av det overordnede målet om bevaring og formelt vern

Beskrivelse av planområdet

Planområdet ligger tett på Fredrikstad bysentrum, på østsiden av Glomma, og inkluderer festningsbyen Gamlebyen med tilhørende vollanlegg, Kongsten og Kongsten fort, boligområdene med Hagebyen, samt tilgrensende grønt- og friområder. Avgrensningen innebefatter både regulerte og uregulerte arealer. Noen av de eldre reguleringsplanene i området er fra så tidlig som 1940-tallet.

Arealbruken innenfor planområdet er sammensatt. Omtrentlig hele planområdet er omfattet av hensynssone kulturmiljø, og er et område av nasjonal verdi. Gamlebyen har en tett og historisk kvartalstruktur som gjennom planen fra 1998 er regulert til spesialområde bevaring, og videre bolig, kombinert formål, offentlig bebyggelse og allmennyttig formål. Dagens bruk innebærer en blanding av bolig, næring, kultur og kontorer. Kongstenområdet innebefatter idrettsanlegg, rekreasjon og fritidsområder, i tillegg til omkringliggende grøntarealer. Hagebyen består av flere mindre reguleringsplaner av eldre dato, men er allikevel et helhetlig boligområde med historisk hagebystruktur og tilhørende grøntområder. Boligområdene er i hovedsak regulert, men deler av Kongsten og Hagebyen har svake eller manglende reguleringsbestemmelser for vern.

Kommuneplanens arealdel avsetter Gamlebyen til sentrumsformål med blandet bruk, Kongsten til idrettsformål og grøntområder, og Hagebyen til boligformål. Hele planområdet inngår i hensynssoner for bevaring av kulturmiljø og landskap. Det er per i dag noen avvik mellom gjeldende reguleringsplaner og overordnet plan.

Gamlebyen

Grunnen i Gamlebyen og vollanlegget er fredet og inngår i kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. På grunn av det statlige verneplanarbeidet er det i hovedsak Forsvarets bygninger som er fredet etter kulturminneloven. Bygninger eid av andre enn Forsvaret ble ikke underlagt de samme vernevurderingene. Dette følger av det statlige verneplanarbeidets mandat og juridiske verktøy, men kan gi et skjevt bilde av de faktiske kulturminneverdiene som enkeltbygningene i Gamlebyen besitter. Man kan ikke uten videre veie bygningers grad

av formelt vern mot hverandre, fordi de ikke har vært gjennom de samme vurderingsprosessene.

Gamlebyen har likevel et omfattende vern. Gamlebyen er i sin helhet regulert til spesialområde bevaring. Alle bygningene innenfor vollene er rødlistet med rivingsforbud i kommuneplanen. Mange private hus er fra før 1850, som medfører at alle byggetiltak må meldes til Østfold fylkeskommune. Kirken i Gamlebyen er listeført kirke, som tilsvarer fredning. Gamlebyen og dens omgivelser er både kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse.

Gamlebyen er samtidig Fredrikstads viktigste attraksjon i et turist- og opplevelsesperspektiv, og årlig danner bydelen unike rammer rundt en rekke arrangementer, som festivaler, konserter, markeder og forestillinger. Særlig i sommerhalvåret trekker Gamlebyen store mengder turister og tilreisende til byen. Fredrikstadfolk er glade i bydelen, og benytter den ofte til rekreasjon og opplevelser.

Den historiske bydelen er også et levende samfunn, med omlag 300 innbyggere. Som lokalsamfunn har Gamlebyen betydning både for dem som bor i og for dem som bor i nærheten av bydelen.

Gamlebyen er ansett som et attraktivt og aktivt bomiljø, med en rekke ulike forretninger, serveringssteder, museer, gallerier, konsertarenaer, kontorarbeidsplasser, lekeplass, og et aktivt kultur- og foreningsliv. I Gamlebyen ligger byens rådhus fra 1864 hvor bystyret fortsatt avholder sine møter.

Hagebyen

Kongsten hageby er et helhetlig boligområde med tilhørende grøntområder. Hagebyplanen ble påbegynt allerede i 1904, men ble planlagt av Sverre Pedersen på tyvetallet. Sverre Pedersen kan sies å være Norges mest kjente byplanlegger i nyere tid. Pedersen la i sine planer vekt på å forsterke lokal identitet, blant annet ved å integrere landskap med topografi og kjennemerker i planene. Det meste av utbyggingen av hagebyen skjedde etter andre verdenskrig. Hagebyen er et område som gjenspeiler historiske reguleringer og gjenreisningen etter andre verdenskrig.

I Kongsten hageby ser man i nyere tid utfordringer knyttet til fortetting, endringer og påbygg av eksisterende boliger. Dette kan bidra til å forringe helheten ved Hagebyen, og på sikt endre strøkskarakteren i området.

Kongsten

Området Kongsten har en blandet arealbruk. Dette er en del av Byens marker som også har enkelte anlegg som ble brukt av Forsvaret. Området har noen boliger, et stort idretts- og badeanlegg, en campingplass og noe grøntarealer, som blant annet omfatter Krigskirkegården fra 1789. Kongsten fort er fredet. Store deler av området er uregulert. Reguleringsplan for Kongstenhallen mangler bestemmelser.

Idrettsanlegget Kongstenanlegget består blant annet av to idrettshaller med mulighet for håndball, fotball, turn, svømming, bowling med mer. Anlegget kan også benyttes til stevner, messer og utstillinger. Utendørs har anlegget et friluftsbad med stupetårn og sklier. Langs Torsnesveien ligger Fredrikstad Motell & Camping. Kongsten fort ligger på en bergknaus ca. 500 m øst for Gamlebyen/Fredrikstad festning. Forbindelseslinjen mellom fortet og Gamlebyen er den såkalte dekkede vei - en i terrenget nedgravd vei beskyttet av lave voller.

Innenfor muren på Kongsten fort er det fire hus: Portbygningen, provianthuset, brønnhuset og kommandantboligen. Kongsten fort ble nedlagt i 1903 som militært anlegg sammen med hovedfestningen i Gamlebyen. Fra 1942 sto Fredrikstad kommune som eier, etter et makeskifte med forsvaret. Fortet ble fra da av forvaltet av en komité. Fra ca 1980 ble fortet forvaltet av det kommunale Fredrikstad Museum. Fra 1. januar 2005 ble Fredrikstad Museum omorganisert til en stiftelse og Fredrikstad kommune overdro eierskapet til Stiftelsen Fredrikstad museum, som nå inngår i Stiftelsen Østfoldmuseene (stiftet 2009).

Krigskirkegården i Fredrikstad ble anlagt i 1789 på grunn av mangel på gravsteder ved kriken i festningsbyen. Den er lokalisert nordøst for Kongsten fort, på Festningsløkken. Ved siden av garnisonens graver, er kirkegården mest kjent for sine krigsgraver og monumenter knyttet til begge verdenskriger.

Sosial infrastruktur

Det er to barnehager i området - Kongsten barnehage og Vaterland barnehage. Gudeberg barne- og ungdomsskole og Prestelandet skole ligger like utenfor planavgrensningen i nord. CIS Fredrikstad (Children's International School) ligger like utenfor planavgrensningen i øst. Østsiden helsestasjon og Østsiden sykehjem er lokalisert utenfor planområdet øst for Gamlebyen.



Figur 7: Flyfoto som viser planområdet med omgivelser

Park og grøntområder

Planområdet inneholder svært verdifulle kulturminner og landskapet er ett av disse. Åpenhet, siktlinjer, voller, vann, grusganger og gressletter er en del av en mange hundre år gammel historie i området. Området har høy nasjonal verdi, også som rekreasjonsområde. Det er derfor svært viktig å ta vare på disse elementene og ikke bygge inn eller bygge ned noe av dette.

Den store gressletten ved Kongsten, avgrenset av friluftsbadet, motellet og Kongsten fort, er et flott område for befolkningen og fungerer både som ballspillslette, til rekreasjon, solbading, piknik og frilek. Det er viktig å opprettholde slike områder til uorganisert aktivitet, i tillegg til at området også benyttes til flere ulike typer organiserte arrangementer, som festivaler, idrett og konserter.

Krav til konsekvensutredning

Plan- og bygningsloven § 4-1 første ledd setter rammer for hvilke planer som skal ha planprogram, og § 4-2 andre ledd setter rammene for hvilke planer som skal ha konsekvensutredning. De nærmere regler for hvilke planer som omfattes av regelverket om konsekvensutredninger fremgår av KU-forskriften.

I henhold til KU-forskriften skal det vurderes om en plan kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, jf. §§ 6 og 8. KU-forskriftens § 6 gjelder reguleringsplaner for tiltak som er listet i vedlegg I og II, mens § 8 gjelder øvrige planer som kan få vesentlige virkninger. Planer som ikke legger til rette for tiltak, og som ikke endrer arealbruk, faller utenfor forskriftens virkeområde.

Vurderingen av KU-plikt skal ta utgangspunkt i planens faktiske innhold og potensielle virkninger. Plantype i seg selv er ikke avgjørende for om planen omfattes av forskriften.

Det bør også presiseres at selv om en plan er vurdert å ikke omfattes av bestemmelsene om konsekvensutredning, er det allikevel krav til planbeskrivelse som belyser virkninger av planforslaget.

Vurdering av KU-plikt

Planprogram fastsatt i 2022 konkluderer med at planen utløser krav til konsekvensutredning. I forbindelse med oppdatering av planprogrammet i 2025, er det gjort en ny vurdering av KU-plikten.

Områdereguleringen for Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten har som hovedformål å sikre og videreføre eksisterende kulturmiljø og bebyggelsesstruktur gjennom en bevaringsplan. Planen legger ikke til rette for nye tiltak eller endret arealbruk, men viderefører i hovedsak eksisterende bruk og verneverdier.

Planen omfattes ikke av forskriftens §6 som gjelder planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes, ettersom den ikke legger til rette for tiltak i vedlegg I. Den omfattes heller ikke av §8, som gjelder planer og tiltak som skal vurderes nærmere dersom de faller inn under vedlegg II, ettersom det ikke foreslås ny utbygging, infrastruktur eller annen arealbruksendring. Planen viderefører formålene i kommuneplanen, sikrer eksisterende bebyggelse og bruk, og har som intensjon å bevare og forvalte eksisterende kulturmiljøverdier.

Selv om planen ikke omfattes direkte av §6 eller §8, skal det etter §10 i forskriften vurderes om planen kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. I veilederen til §10, utgitt av Kommunal- og distriktsdepartementet og Klima- og miljødepartementet, fremgår det at det

avgjørende ikke er plantypen, men hva planen faktisk legger til rette for som er avgjørende ved vurdering av KU-plikt. Det presiseres at planer som ikke medfører tiltak eller endret arealbruk normalt ikke vil ha vesentlige virkninger, og dermed ikke utløser KU-plikt.

Miljødirektoratets veileder og KMDs veileder om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven støtter dette synet, ved å fremheve at vurderingen skal ta utgangspunkt i planens faktiske innhold og potensielle virkninger. Ettersom områdereguleringen for Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten ikke legger til rette for nye tiltak, men tvert imot har som formål å sikre eksisterende kulturmiljø, vurderes det at planen ikke vil medføre vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

På bakgrunn av dette konkluderes det med at områdereguleringen ikke utløser krav om konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger. Dette er i tråd med forskriftens formål og veiledende dokumentasjon, og vurderingen bør dokumenteres i planbeskrivelsen.

Planprogram

I henhold til plan- og bygningsloven §4-1 skal det utarbeides planprogram for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Områderegulering for Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten har som formål å ivareta og tydeliggjøre eksisterende bevaringsformål, og fastsetter i hovedsak restriktive rammer for fremtidig arealbruk og bygningsmessige tiltak. Det legges ikke til rette for tiltak eller endret arealbruk som kan få vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn, og det foreligger dermed ikke krav om planprogram etter loven.

Kommunen har allikevel valgt å videreføre planprogrammet som et overordnet arbeidsdokument. Selv om det ikke foreligger et formelt krav, er dette gjort for å sikre en strukturert og oversiktlig planprosess, med tydelige rammer for medvirkning, fremdrift, faglige vurderinger og utredninger. Planprogrammet skal gi en samlet beskrivelse av planarbeidet, og vil være et nyttig verktøy for både interne og eksterne aktører i planarbeidet.

Selv om planen ikke utløser KU-plikt skal den likevel bygge på et oppdatert og tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Dette innebærer at temaer som naturmangfold, kulturmiljø, landskap, klima og samfunnssikkerhet skal beskrives og vurderes og redegjøres for i den videre planprosessen.

Relevante temaer – virkninger og konsekvenser

Selv om planen ikke utløser krav til konsekvensutredninger, er det ønskelig å etablere et grundig kunnskapsgrunnlag gjennom det videre arbeidet, og som basis for planforslaget. Temaene nedenfor er vurdert som viktige å redegjøre for i videre prosess, og belyses i planbeskrivelsen. Opplistingen er ikke uttømmende.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er omfattende kulturminneverdier og formelt vern innenfor planområdet. Gamlebyen er i sin helhet regulert til spesialområde bevaring i gjeldende reguleringsplan. På grunn av det statlige verneplanarbeidet er det i hovedsak Forsvarets bygninger som er fredet etter kulturminneloven. Forsvaret har vurdert sine eiendommer i Gamlebyen for vern, men bygninger eid av andre enn Forsvaret ble ikke underlagt de samme vernevurderingene. Man kan med andre ord ikke veie bygningers grad av formelt vern mot hverandre, fordi de ikke har vært gjennom de samme vurderingsprosessene. Dermed er det ikke nødvendigvis

samsvar mellom den formelt vernede bebyggelsen og de faktiske kulturminneverdiene som bebyggelsen innenfor planområdet besitter.

Det er likevel et omfattende vern innenfor planområdet. Det er hensynssone både for kulturmiljø og landskap i kommuneplanen. Alle bygningene innenfor vollene er rødlistet med rivingsforbud i kommuneplanen. Mange private hus er fra før 1850, som medfører at alle byggetiltak må meldes til fylkeskommunen. Kirken i Gamlebyen er listeført kirke, som tilsvarer fredning. Planområdet inkluderer både kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Det vil som en del av planarbeidet være vesentlig å etablere tydelige rammer for helhetlig forvaltning av kulturverdiene innenfor planområdet.

En viktig del av kunnskapsgrunnlaget består av å sammenfatte eksisterende kunnskap om planområdet. Samtidig er det behov for mer kunnskap om hvordan kulturminnene og kulturmiljøene benyttes per i dag, og hvordan de kan eller bør benyttes i fremtiden. Det skal utarbeides en samlet oversikt over eksisterende vern, og vurderes behov for styrking av bestemmelser.

Landskap

Planområdet inngår i kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse. Landskapet er blant de mest fremtredende kvalitetene innenfor planområdet, med eldre trær, parker, sletter friområder, forsvarsverkene og byens marker. Landskapsverdier, siktlinjer og terrengformer bør dokumenteres og sees i sammenheng med en helhetlig forvaltning av området. Vollanlegget er fredet, men landskapsverdier i Hagebyen og områdene omkringliggende Gamlebyen bør som en del av planarbeidet kartlegges. Det skal etableres rammer for å bevare landskapets lesbarhet og visuelle sammenheng, som utgjør en stor verdi for området.

Naturmangfold, jf. naturmangfoldloven

Området anses som viktig for biologisk mangfold, og naturkartlegginger har identifisert verdifulle naturtyper, blant disse hule eiker og flere rødlistede naturtyper. I tillegg har vollgravene et rikt fugleliv med flere truede arter. Kunnskapsgrunnlaget skal bygge på eksisterende naturkartlegginger, supplert med eventuelt nye feltregistreringer der det mangler data. Føringer gitt av naturmangfoldsloven skal ivaretas i planarbeidet. Arborist skal konsulteres ved kartlegging av trærne innenfor planområdet.

Friluftsliv og rekreasjon

Planområdet har høy verdi som rekreasjonsområde. Det er i dag flere interessegrupper som benytter området aktivt, i tillegg har særlig Gamlebyen mange besøkende. Samspillet mellom kultur- og naturmiljøet har et urealisert potensiale for opplevelser, kunnskapsbygging og aktivitet. Dagens bruk, tilgjengelighet og sammenheng med nærliggende grøntområder skal kartlegges. Gjennom planarbeidet skal det vurderes hvordan friområder og grøntstruktur kan sikres og tilrettelegges for bruk innenfor rammene av formelt vern.

Mobilitet og tilgjengelighet

Hovedstrukturen for transport forblir i hovedsak uendret fra dagens situasjon, men det må gjennom planarbeidet kartlegges hvordan trafikk, parkering og kollektivtilbud påvirker kulturmiljøet. Kulturmiljøets tålegrense har vært omdiskutert de senere årene, og det bør gjennom planarbeidet vurderes om det er behov for regulert bruk for å sikre kulturverdiene mot eventuelle påkjenninger. Planarbeidet skal også redegjøre for hvordan det kan tilrettelegges for tilgjengelighet og universell utforming innenfor rammene gitt av formelt vern og bevaring.

Nedskalering av bilbasert ferdsel og parkeringstilbud kan fungere som et trafikkregulerende virkemiddel. Samtidig er det tidvis svært stort behov for parkering i planområdet, særlig ved store arrangementer. Trafikkanalyser og kartlegging av kjøremønster og parkering kan være aktuelt for å danne et kunnskapsgrunnlag.

Klima og miljø

Planen bør redegjøre for hvordan bevaring bidrar til klimavennlig arealbruk. Det bør vurderes klimatilpasning, overvannshåndtering og tiltak for å redusere klimagassutslipp ved drift og vedlikehold.

Støy

Eksempelvis fra arrangementer og servering ved bruksendring, særlig for boliger. Det bør tas med i betraktning at lydisolasjonen i bygningsmassen ikke nødvendigvis er eller kan eller komme opp på dagens standard. Trafikkstøy må utredes tidlig i planprosessen for å få oversikt over støyutfordringene.

Vannmiljø, jf. vannforskriften

Det er viktig at områdereguleringen sikrer løsninger og avbøtende tiltak for å unngå uheldig avrenning fra området til vassdrag og dammer. Vollgravene i Gamlebyen er i Naturbase registrert med naturtypen dam av svært viktig verdi. Det ligger også en viktig dam like øst for planområdet. Videre må det tas tilstrekkelig hensyn til Glomma med strandsone. Kantvegetasjonen er viktig for å redusere uheldig avrenning, begrense elveerosjon og ivareta naturmangfold i og langs vassdraget. Langs vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr, jfr. vannressursloven § 11.

Brann

Gamlebyen er definert som et tett trehusmiljø og kulturmiljø av nasjonal verdi. Brannsikkerhet er særlig et viktig hensyn for å sikre kulturmiljøverdiene, både i Gamlebyen men også i resten av planområdet. Det er gjennom mange år jobbet strategisk med brannsikring og tidlig varsling i Gamlebyen, og det vil gjennom planarbeidet være vesentlig å kartlegge mulige konsekvenser og utfordringer knyttet til temaet. Fredrikstad brann- og redningsvesen involveres tidlig i planarbeidet for å sikre god beredskap og brannsikkerhetstiltak.

Barn og unges oppvekstvilkår

Det bør gjennom planarbeidet belyses hvordan leke- og uteoppholdsarealer ivaretas, og hvordan medvirkning fra barn og unge skal ivaretas i den videre planprosessen. Området er preget av en aktiv bystruktur og nabolag. Det er også eksisterende idretts- og rekreasjonsanlegg innenfor planområdet som tilrettelegger for både uorganisert og organisert aktivitet for de unge. I samfunnet generelt ser man enkelte utviklingstrekk som peker på en økning i kriminalitet med stadig yngre gjerningspersoner og alvorlige forhold. Kriminalitetsforebyggende tiltak vurderes gjennom planarbeidet, og det bør tilrettelegges for høy grad av bruk og tilgjengelighet i offentlige rom, særlig med vekt på barn og unge.

Folkehelse og bokvaliteter

Planen bør belyse hvordan kulturmiljøet og grønnstruktur bidrar til gode oppvekst- og bomiljøer. Det må vurderes støy, luftkvalitet og tilgjengelighet til rekreasjonsområder.

Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.

Et av formålene med planen er å fastsette rammer for arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet som sikrer autentisitet og helhet. Det kan være aktuelt å innhente ny

kunnskap i tillegg til å sammenfatte eksisterende, for å utarbeide veiledere og et grundig kunnskapsgrunnlag for byggeskikk som utgangspunkt for bestemmelser.

ROS - analyse

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal det utarbeides en ROS-analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Det utarbeides bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap. Virkninger som følge av klimaendringer skal vurderes. Her vurderes tiltakets konsekvenser for regn og flom, samt klimaendringers påvirkning på eldre konstruksjoner i kulturmiljø, som det mest relevante.
ROS-analyse i kulturmiljøer Metodeveileder for risiko- og sårbarhetsanalyse av kulturmiljø – Riksantikvaren

Øvrige temaer

Beskrivelser av virkninger for sjøfarende og andre brukere av sjøområdet inngår som en del av planbeskrivelsen til planen, på oppfordring fra Kystverket.

Planprosessen – Fremdriftsplan

	2025		2026				2027		
Aktivitet		4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal
Revidere planprogram		X							
Regionalt planforum		X							
Planprogram behandles i PU og FSK			X						
Høring , planprogram			X						
Dialog og medvirkning		X	X	X					
Fastsette planprogram BYS			X						
Utarbeide planforslag			X	X					
Planforslag behandles i PU og FSK					X				
Høring av planforslag					X				
Behandle høringsinnspill, revidere planforslag						X*			
Dialog og medvirkning							X*		
Regionalt planforum							X*		
Planvedtak BYS								X*	

(Fremdrift etter høring er usikker – avhengig av arbeidsomfang og kompleksitet i høringsuttalelser)*

..

Medvirkning

Planprogrammet sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn, i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

Plan- og bygningsloven legger vekt på åpne planprosesser og like muligheter for alle til å delta i planleggingen for å få best mulige planer. Medvirkning er en grunnleggende forutsetning i et lokaldemokrati, og gir befolkningen muligheten til å delta og medvirke til bedre planer. Befolkningens aktive rolle i plan- og beslutningsprosessen fremheves som viktig for å ta vare på felles verdier og grunnleggende levekår i et bærekraftig samfunn. Hvordan medvirkningen i planleggingen tilrettelegges, er avgjørende for å sikre velfungerende og effektive planprosesser.

Forslagsstiller må sørge for god involvering og medvirkning fra tilstøtende naboer både innenfor og utenfor planområdet, samt lokalsamfunnsutvalg, velforeninger og interessegrupper. Ideelt sett skal en planprosess involvere alle lag av befolkningen.
Jf. pbl §5-1 skal det sikres medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging – herunder barn og unge. Grupper og interesser som ikke er i stand til å delta direkte, skal sikres gode muligheter for medvirkning på annen måte. Underveis i medvirkningsprosessen, kan det vurderes om det er behov for flere møter, å fortsette en tettere dialog med grupper som har spesiell kompetanse, lokalkunnskap eller andre særlige hensyn.

Det vurderes å tilrettelegge for digitale løsninger hvor publikum kan legge sine innspill direkte inn. Intensjonene med dette er å gi mulighet for større presisjon i innspillene, sikre bedre oppfølging og gi bedre åpenhet i behandlingen av innspillene.

Uttalelser kan også sendes inn på vanlig måte per post eller e-post.

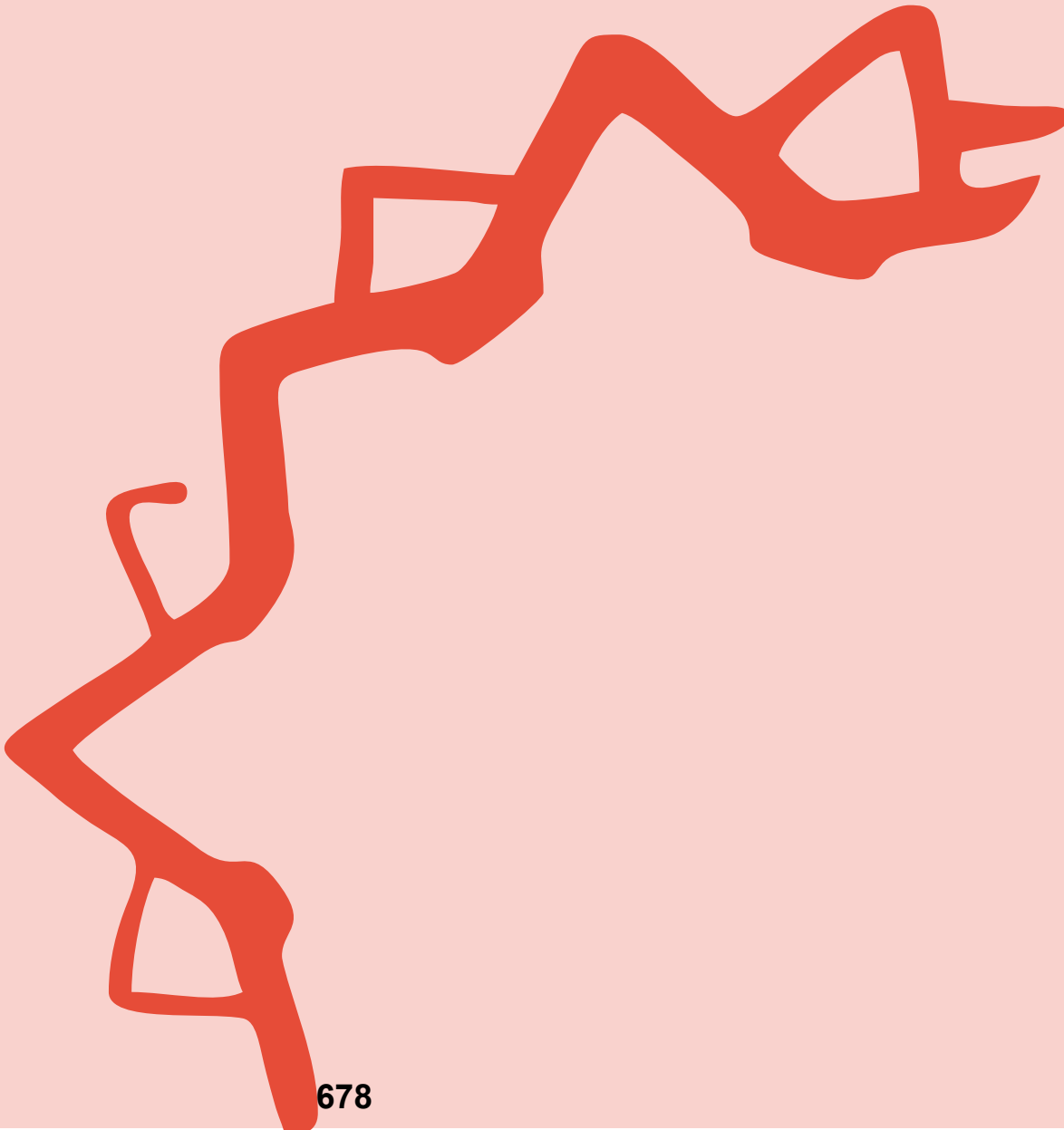
FREDRIKSTAD KOMMUNE

Planprogram – Områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen

—

Revidert versjon 2025

Utgitt av Fredrikstad kommune
Foto: Fredrikstad kommune



FREDRIKSTAD KOMMUNE

Planprogram

for

Områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen

Siste revisjon 09.09.2022

Vedtatt av bystyret 18.10.2022



Innhold

Innledning 4
Bakgrunn 4
Føringer for planarbeidet 5
Nasjonale føringer 5
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023 5
Statlige planretningslinjer 5
Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA) 5
Riksantikvarens NB!-register 6
Forskrift om fredning av Fredrikstad festning, 11.12.2008 6
Verneplan for Fredrikstad festning 6
Stortingsmeldingen «Nye mål i kulturmiljøpolitikken - Engasjement, bærekraft og mangfold». 7
Riksantikvarens bystrategi 7
Nasjonal reiselivsstrategi 2030 7
Regionale føringer 7
Fylkesplan for Østfold («Østfold mot 2050»), vedtatt juni 2018 7
Statsforvalteren i Oslo og Viken – forventningsbrev av januar 2021 7
Kommunale føringer 8
Kommuneplanens samfunnsdel «Fredrikstad mot 2030» 8
Kommuneplan for Fredrikstad arealdelen 2020 – 2032 8
Kommunedelplan for kultur i Fredrikstad 2019–2030 - «Å skape rom – Kunst og kultur i en liten verdensby» 8
Kommunedelplan for naturmangfold 8
Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet, friluftsliv og marka 2019-2031 – «Aktive liv i Fredrikstad» 8
Næringsplan for Fredrikstad kommune 2020-2032 9
Verneverdivurderte bygninger i sentrum (Rødmerkede bygninger – «Rødlista») 9
Strategi for Gamlebyen – En levende bydel i historiske rammer 9
Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad – Strategi og handling 9
Trafikksikkerhetsplan 2018-2021 10
Fredrikstad kommune Teknisk drift Overvannsrammeplan 2007 10
Retningslinjer for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad 10
Formålet med planarbeidet 11
Beskrivelse av planområdet 16
Gamlebyen 16
Hagebyen 17
Kongsten 17
Sosial infrastruktur 18
Park og grøntområder 19

Krav til konsekvensutredning 21
Konsekvensutredningens innhold 22
Generelle krav 22
Null-alternativet 22
Utredningstemaer 22
Krav til beskrivelsen av temaene 27
Planprosessen – framdriftsplan 28
Medvirkning 28

Innledning

Planprogrammet for områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen er utarbeidet av Fredrikstad kommune. Formålet for områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen er å videreføre og forsterke vernet i området, og å endre formål i tråd med kommuneplanens arealdel. Samtidig skal områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen legge til rette for videreutvikling av en attraktiv bydel og ny aktivitet, innenfor rammene av det formelle vernet.

Områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen er slik sett en noe atypisk plan, fordi planen ikke er rettet mot et omfattende, fysisk tiltak. Vi må i det videre planarbeidet ta en detaljert vurdering av om byggesøknader skal kunne behandles med hjemmel i områdereguleringen uten krav om detaljregulering. Områdets unike verdier og temaets kompleksitet tilsier allikevel at planen er avhengig av et solid kunnskapsgrunnlag. Dette er viktig for å ivareta verdiene i planområdet, og for å ha nok, egnet og kvalitetssikret informasjon til å finne løsninger og gjøre avveininger i et planområde med stor grad av kompleksitet.

Bakgrunn

Planstrategi for Fredrikstad kommune 2021-2023 ble vedtatt av bystyret 17.06.2021. Den fastsetter at det skal utarbeides en områdereguleringsplan for Gamlebyen med sikte på planvedtak i 2022. Kommuneplanens arealdel vedtatt juni 2020 har nye arealformål og bestemmelser for Gamlebyen. Det er i dag ikke samsvar mellom formål eller hensynssoner i kommuneplanens arealdel og gjeldende reguleringer for området. Deler av planområdet er i dag uregulert. *Strategi for Gamlebyen – En levende bydel i historiske rammer* peker på en overordnet ønsket utvikling av Gamlebyen og vil være et sentralt dokument i arbeidet med områdereguleringen.

Arbeidet med områdereguleringsplanen ble opprinnelig varslet i oktober 2014. Ettersom det er over sju år siden planoppstart ble varslet, vil det av hensyn til medvirkningsprosessen være behov for at planoppstart varsles på nytt.

Føringer for planarbeidet

Herunder beskrives særlig relevante føringer på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå.

Nasjonale føringer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023

Hvert fjerde år legger regjeringen fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, som kommunale og regionale planmyndigheter må følge opp i sitt planarbeid. Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, og de utgjør derfor en viktig del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen. Følgende store utfordringer framheves:

- å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
- å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- å skape et trygt samfunn for alle

Statlige planretningslinjer

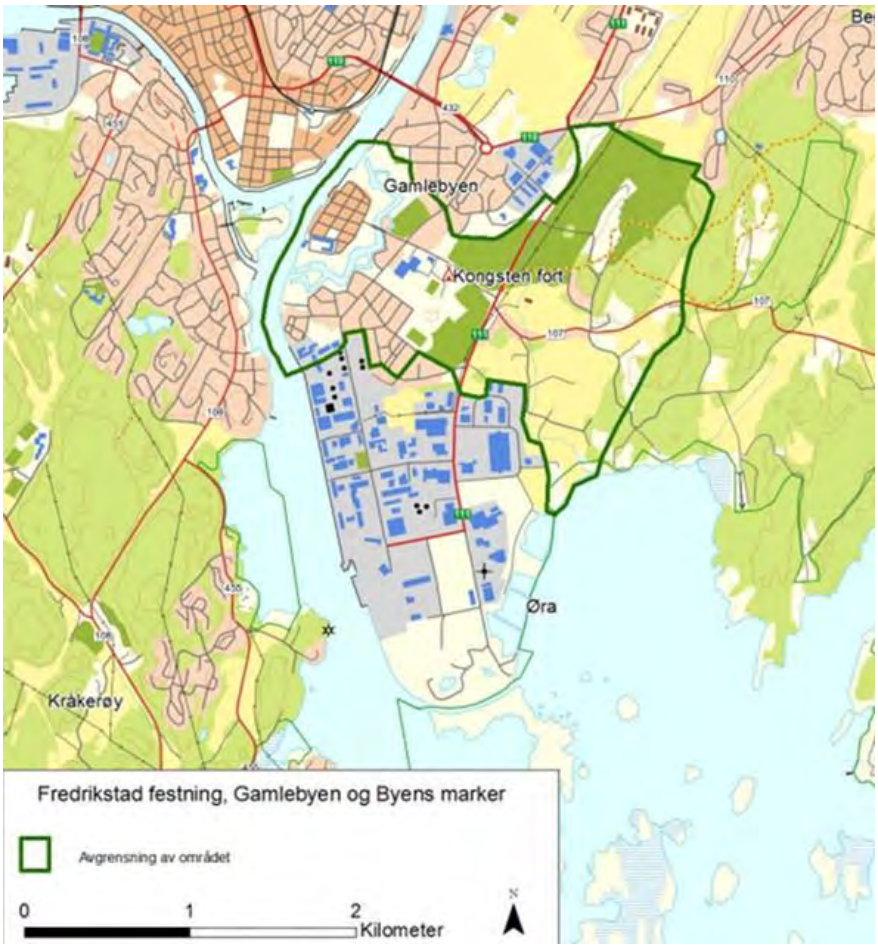
Innenfor enkelte temaer har det blitt vedtatt statlige planretningslinjer (tidligere kjent som rikspolitiske retningslinjer) for å konkretisere den nasjonale politikken på viktige områder. Følgende er gjeldende og relevante for områdereguleringen:

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995).
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014).
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018).

Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA)

Riksantikvaren vil styrke arbeidet med landskap og utarbeider som ledd i dette et landsomfattende register over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Dette skal være et verktøy for kommunene og relevante sektorer slik at de kan ivareta viktige landskapsverdier i sin planlegging.

Fredrikstad festning, Gamlebyen og byens marker er med i registeret. Det gjelder et areal på 5,3 km^2 som omfatter det nærmeste slettelandskapet rundt Gamlebyen og festningsanleggene. Riksantikvarens rapport «Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse i Østfold» påpeker at de åpne markene omkring Fredrikstad festning er svært sårbare for utbygging. Det er viktig å ta hensyn til de mange kulturhistoriske forbindelsene i dette landskapet, for eksempel mellom Gamlebyen, Kongsten fort, Gansrødbukta, Krigskirkegården og Vaterland. Landskapet er i dag svært nær smertegrensen for hva forterrenget til festningen og bymarken tåler av bebyggelse. Det bør stilles strenge krav til plassering, tilpasning og god arkitektur. Den visuelle forbindelsen mellom Kongsten fort og fjorden bør opprettholdes. Gamlebyen, Kongsten fort og Vaterland inngår alle i Riksantikvarens NB!- register. Av kulturhistoriske hensyn er det viktig å forvalte disse bymiljøene i en større landskapssammenheng.



Figur 1 KULA-områdets avgrensning

Riksantikvarens NB!-register

NB!-registeret er en database over byer og tettsteder i Norge med kulturmiljøer som har nasjonal interesse. Registeret omfatter 75 byer der sporene etter 1000 års byhistorie er kartfestet. De historiske byene og tettstedene opplever nå et omfattende utviklingspress som følge av den sterke urbaniseringen som preger dagens samfunnsutvikling. NB!-registeret angir områder hvor det må vises særlige hensyn i forbindelse med videre forvaltning og utvikling.

Gamlebyen inngår i NB!-registeret**.** Delområdet omfatter hele byområdet som ligger innenfor festningen, samt omliggende vollgraver, deler av Glomma og Isegran. Festningen i Fredrikstad står som et viktig monument over byens historiske militære posisjon. Fredrikstad er en av de mest intakte festningsbyene i Nord-Europa, og interessen for festningsstrukturen strekker seg derfor langt utover den nasjonale interessen.

Forskrift om fredning av Fredrikstad festning, 11.12.2008

Med virkning fra 11. desember 2008 fredet Riksantikvaren de militære anleggene i Gamlebyen i Fredrikstad. I alt ble 58 enkeltobjekter fredet. Dette utgjør en tredjedel av alle bygningene i Gamlebyen. Riksantikvaren viser til at Gamlebyen både er Norges og Nordens eldste festningsby, og en av Nord-Europas mest intakte festningsbyer. Gamlebyens vollgraver er i dag de eneste av sitt slag i Norge.

Verneplan for Fredrikstad festning

Verneplan for Fredrikstad festning sammenfatter Forsvarets vernevurderinger. Verneplanen er godkjent av Riksantikvaren i brev av 26.10.2006.

Stortingsmeldingen «Nye mål i kulturmiljøpolitikken - Engasjement, bærekraft og mangfold».

Den nye kulturmiljømeldingen ble behandlet i Stortinget 15. juni 2020. Meldingen skal danne grunnlaget for kulturmiljøpolitikken i årene som kommer. I meldingen presenteres det tre nye nasjonale mål. Målene knyttes til engasjement, bærekraft og mangfold. Gjennom stortingsmeldingen blir "kulturmiljø" innført som en samlebetegnelse for "kulturminner, kulturmiljøer og landskap". Dette understreker verdien av helhet og sammenheng i forvaltningen av kulturminner. I tillegg blir tilknytningen til den øvrige klima- og miljøpolitikken tydeligere.

Riksantikvarens bystrategi

Riksantikvarens bystrategi inneholder anbefalinger til regional og kommunal forvaltning, utbyggere og eiere om hvordan viktige historiske bymiljøer bør forvaltes og utvikles.

Nasjonal reiselivsstrategi 2030

Nasjonal reiselivsstrategi 2030 har som mål å utvikle reiselivsnæringen, samtidig som klimaavtrykket reduseres. Et uttalt mål er å i større grad ivareta fellesgodene som ligger til grunn for reiselivet. Reiselivsstrategien fremmer bredere inkludering av lokalsamfunnet.

Regionale føringer

Fylkesplan for Østfold («Østfold mot 2050»), vedtatt juni 2018

Fylkesplanen for Østfold er gjeldende fram til Viken fylkeskommune vedtar felles regional plan. Ett av hovedgrepene i arealstrategidelen av fylkesplanen var å trekke en langsiktig grense mellom by- og tettstedsområder og omlandet. Dette er supplert med regionale arealpotter som begrenser hvor mye areal som kan benyttes til by- og tettstedsekspansjon på kortere sikt. Fylkesplanen har også regionale planbestemmelser som legger føringer for lokalisering av handel, offentlige arbeidsplasser og besøksintensive virksomheter. Fredrikstad og Sarpsborg kommuner, Viken fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet har siden 2011 formelt samarbeidet om areal- og transportutvikling i Nedre Glomma. Ny samarbeidsavtale fram til 2026 ble inngått sommeren 2021. Gjennom samarbeidet, som er grunnlaget for Bypakke Nedre Glomma og belønningsavtale med staten, har Fredrikstad kommune forpliktet seg til nullvekstmålet for personbiltrafikken: *"I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensning og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange."*

Statsforvalteren i Oslo og Viken – forventningsbrev av januar 2021

Basert på de nasjonale forventningene utdyper Statsforvalteren hva kommunene bør prioritere å følge opp i sin arealplanlegging. Følgende temaer trekkes fram:

- bærekraftig arealutvikling
- folkehelse og boligsosiale hensyn
- samfunnssikkerhet
- klimatilpasning og naturbaserte løsninger
- jordvern og økt matproduksjon
- strandsone, vassdrag og vannkvalitet
- fjellområder
- naturmangfold og sammenhengende blågrønne strukturer
- masseforvaltning
- snøhåndtering
- digitalisering og effektivisering

Kommunale føringer

Kommuneplanens samfunnsdel «Fredrikstad mot 2030»

Kommuneplanens samfunnsdel peker på en utadvendt og mangfoldig by, med et rikt kulturliv og betydelig internasjonal kontakt, næringsmessig og kulturelt. Visjonen «Den lille verdensbyen» viser til Fredrikstads rike historie, med Gamlebyen som en av Nord-Europas mest intakte festningsbyer, der Gamlebyen skal utvikles og forstås som byens stolthet i vår kontakt med omverdenen.

I framtiden handler det også om å ta vare på det lokale og «det lille», som gjør byen til et godt sted for mennesker som bor og ferdes i den. Gamlebyen må videreutvikles som lokalsamfunn, med hverdagsmennesker, ildsjeler og ressurspersoner som er avgjørende for å holde kulturmiljøet levende. Kommuneplanen sier at vi skal bruke kulturminner, kulturmiljøer og Gamlebyens egenart som ressurs i hele byutviklingen av Fredrikstad.

Fredrikstad skal i planleggingen ta ansvar for at FNs bærekraftsmål nås innen 2030. Bærekraft handler om å ta vare på naturen og naturressursene, det handler om å ha noe å leve av og noe å leve for. Innsats for å verne om og sikre verdens kultur- og naturarv er omtalt i et eget delmål under bærekraftsmål 11 «Bærekraftige byer og samfunn», men kulturmiljø bidrar også til måloppnåelse innenfor flere av de andre bærekraftsmålene. Både av hensyn til klima, ressursbruk og økonomi vil det være samfunnsnyttig å legge til rette for gjenbruk og istandsetting av kulturminner.

Kommuneplan for Fredrikstad arealdelen 2020 – 2032

I kommuneplanens arealdel er Gamlebyen regulert til sentrumsformål, og åpner for en fleksibel bruk med blandede formål, slik som bolig, forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, bevertning og overnatting. I arealplanen ivaretas Gamlebyens kulturminner med hensynssoner bevaring kulturmiljø og kulturlandskap og generelle bestemmelser. Det er gitt bestemmelser som styrker vernet av parkanlegg og trær. Arealplanen presiserer at ny reguleringsplan for Gamlebyen skal avgjøre hvor handel tillates.

Kommunedelplan for kultur i Fredrikstad 2019–2030 - «Å skape rom – Kunst og kultur i en liten verdensby»

Kommunedelplanen for kultur legger ambisjoner om å styrke byens opplevelsesnæring ved å formidle kulturarven på en måte som aktualiserer og tilgjengeliggjør den. Kulturplanen sier at Gamlebyen skal videreutvikles som kulturarena med fokus på opplevelseskultur og historieformidling, og at kommunens kulturminnefond skal styrkes for å bidra til at kommunens innbyggere ivaretar privateide faste kulturminner og fartøy.

Kommunedelplan for naturmangfold

Kommunedelplanen for naturmangfold har som overordnet mål å styrke kunnskap om og hensynet til naturmangfold i kommunen, samt ivareta livskraftige bestander av alle naturlig forekommende arter i Fredrikstad. Gamlebyens voller som del av damnettverket på Østsiden er et særlig viktig leveområde for sjeldne planter og dyr, og bør tilrettelegges for å ivareta dette. Storvokste og hule eiker er beskyttet av naturmangfoldloven, og gamle trær generelt er svært viktig habitat for insektfauna.

Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet, friluftsliv og marka 2019-2031 – «Aktive liv i Fredrikstad»

Kommunedelplanen for aktive liv sikter mot å utvikle og sikre områder med god kvalitet for fysisk aktivitet, sosial integrasjon og rekreasjon i nærmiljøene. For å svare opp kommuneplanens arealstrategi skal arealer og anlegg for lek, rekreasjon og utendørs

aktivitet samles og styrkes. Dette skal bidra til større og mer attraktive anlegg, som styrker tilbudet til alle. Kulturminnet Gamlebyen må ses i sammenheng med utviklingen av tilstøtende areal og infrastruktur, der gode gang- og sykkelveier, parkeringsanlegg ved innfallsportene og et nettverk av ferdselsårer mot aktivitetsarealer, vil tilby området unike kvaliteter.

Næringsplan for Fredrikstad kommune 2020-2032

Næringsplanen peker på at et godt samarbeid og samorganisering mellom kommune, gårdeiere og handelsstanden er grunnlaget for å få til levende bysentra med varierte tilbud. De siste årene har Fredrikstad sentrum hatt suksess med å engasjere en sentrumsleder, som sammen med gårdeiere og kommunen har programmert sentrale deler av handelen i byen. Resultatet er stadig mer optimal plassering av virksomheter. Gårdeierne har samtidig vært flinke til å trekke til seg nye aktører til byen. Kommunen vil benytte seg av samme strategi for å styrke næringslivet i Gamlebyen, og bidrar med økonomisk støtte til næringslivet ved å lønne en sentrumsleder for Gamlebyen.

Verneverdivurderte bygninger i sentrum (Rødmerkede bygninger – «Rødlista»)

Rødlista er særegen for Fredrikstad og ble generert ut fra rapporten ”Fredrikstads byplanhistorie, bygningshistorie for Vestsiden [sic]” (SG arkitekter 1991). Rapporten var et særtrykk av sentrumsplanen fra 1991. På verneverdikartet datert 19.08.1991 er de verneverdige bygningene delt inn i fire kategorier: Bygninger med meget høy verneverdi som enkeltobjekt, bygninger med høy verneverdi som enkeltobjekt, bygninger med meget høy verneverdi som del av bygningsmiljø og bygninger med høy verneverdi som del av bygningsmiljø. Det er kun byområdet som er vernevurdert, og i store deler av kommunen er det ikke gjort slike vernevurderinger. Området som ble kartlagt omfatter deler av det som i dag utgjør byområdet. De rødmerkede bygningene i andre deler av byområdet er lagt til ved senere rulleringer av sentrumsplanen/byområdeplanen.

Strategi for Gamlebyen – En levende bydel i historiske rammer

Strategi for Gamlebyen bygger på kommunens vedtatte planverk, og har til hensikt å sette et rammeverk som sikrer forutsigbarhet for utviklingen og legge til rette for god samhandling mellom aktører og interessenter i Gamlebyen. Hovedmålet med strategien er å legge til rette for en bærekraftig utvikling av kulturminnet Gamlebyen.

Fredrikstad kommune har valgt tre innsatsområder som skal bidra til måloppnåelsen:

- Attraktiv bydel
- Styrket kulturminnevern
- Økt verdiskaping og næringsutvikling

Strategien skal bidra til å skape et godt samarbeid på tvers av kommune, næringsliv, gårdeiere og lokalbefolkning, samt beskrive hvordan de overordnede rammer og føringer kan nås. Kommunens rolle skal være å spisse, tilrettelegge og koordinere innsatsen i Gamlebyen. Strategien retter seg mot hele bredden av aktører i Gamlebyen, i både privat, offentlig og kommunal sektor.

Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad – Strategi og handling

Sarpsborg og Fredrikstad kommuner har sammen med tidligere Østfold fylkeskommune og Statens vegvesen vedtatt en strategi og handlingsplan for å utvikle miljøvennlige byområder. Arbeidet inngår i samarbeidet om Bypakke Nedre Glomma. Sykkelplanen er et overordnet dokument som viser intensjoner om hvor det bør være en hovedsykkelrute og hvilken standard som er ønskelig. Planens budskap er at sykkelen skal bli et vanlig og praktisk transportmiddel som bidrar tilbedre folkehelse og effektive transportsystemer.

Trafikksikkerhetsplan 2018-2021

Arbeid med trafikksikkerhet er prioritert i Fredrikstad kommune gjennom mange år. Trafikksikkerhetsplanen gir grunnlaget for utvikling og prioritering av strategier og tiltak. Til grunn ligger regjeringens nullvisjon – en langsiktig visjon om null drepte og livsvarig skadde i trafikken. Trafikksikkerhetsplanen er en temaplan.

Fredrikstad kommune Teknisk drift Overvannsrammeplan 2007

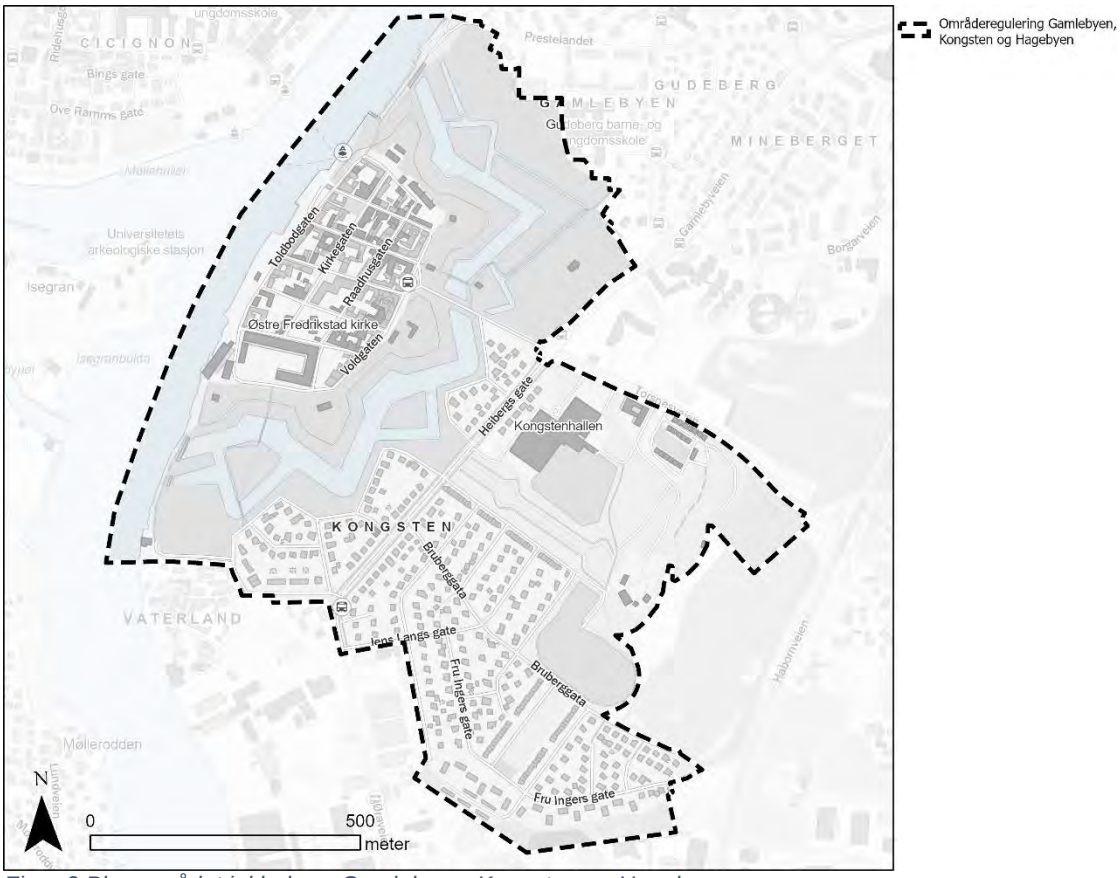
Målsettingen med overvannsplanen er å skape en bevissthet blant kommunale og private utbyggere om overvannsproblematikk og overvannshåndtering etter moderne ideer om bærekraftige prinsipper.

Retningslinjer for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad

I 2013 vedtok bystyret styringsdokumentet «Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad – mål, delmål og retningslinjer», som var basert på et forslag til områdeprogram for Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad. Tanken med Aktivitetsbyen Gamle Fredrikstad er at man ved samarbeid mellom privat og offentlig sektor, lag og organisasjoner, og ved samlokalisering av ulike typer aktivitetsanlegg, skal øke Gamlebyområdets attraktivitet som reisemål.

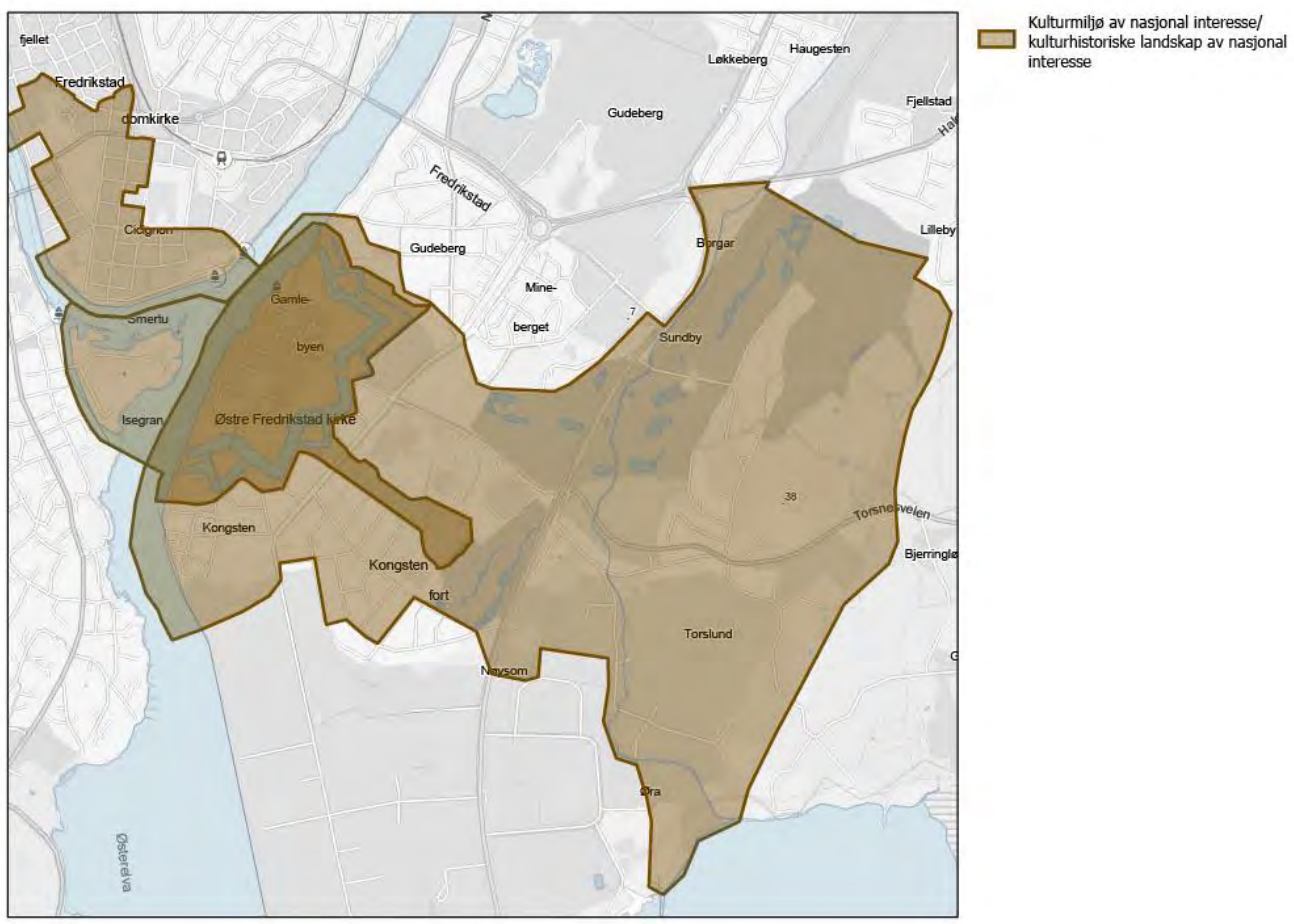
Formålet med planarbeidet

Planområdet inkluderer Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen. Hovedmålet med områdereguleringsplanen er å sikre en bærekraftig utvikling av Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten som kulturminne.



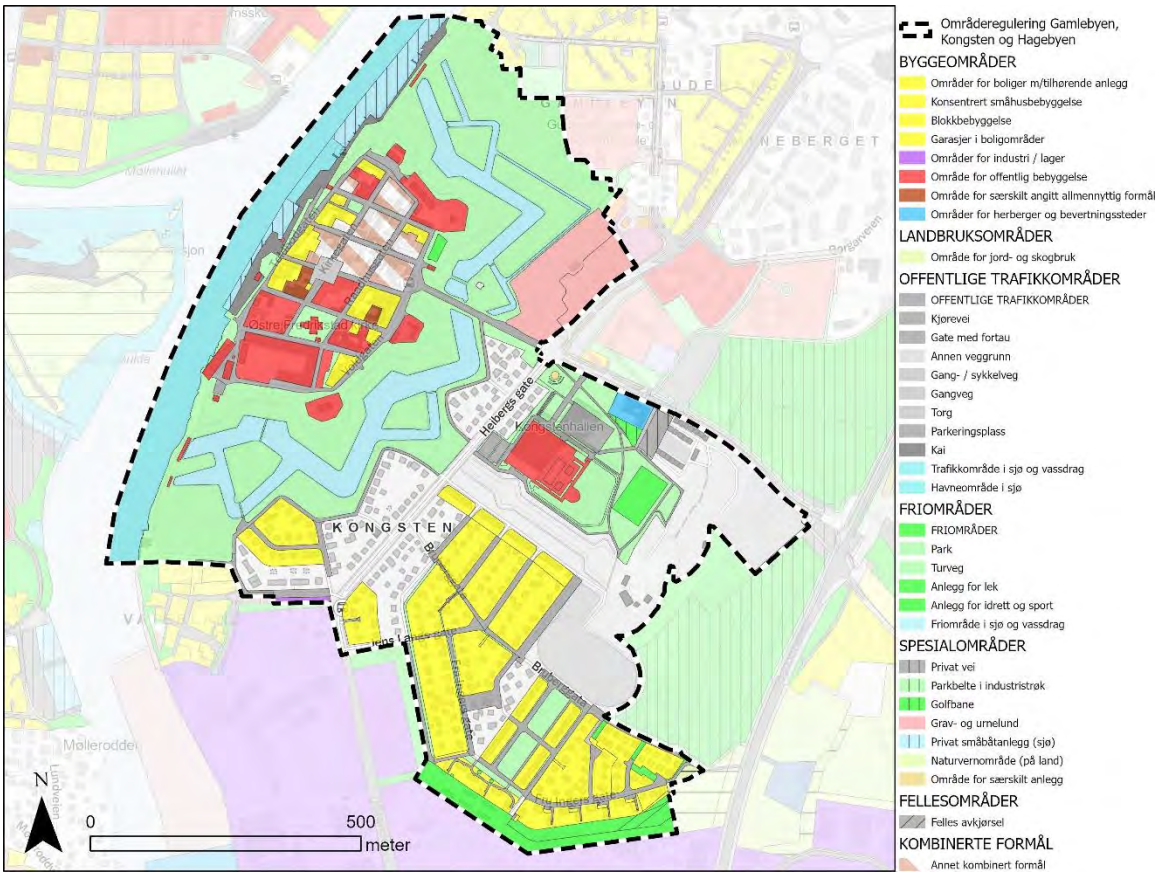
Figur 2 Planområdet inkluderer Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen.

Det er i dag ikke samsvar mellom hensynssoner eller formål i reguleringsplaner og kommuneplanens arealdel. Store deler av planområdet besitter betydelige verdier. Samtidig er deler av området i dag uregulert eller svakt regulert.

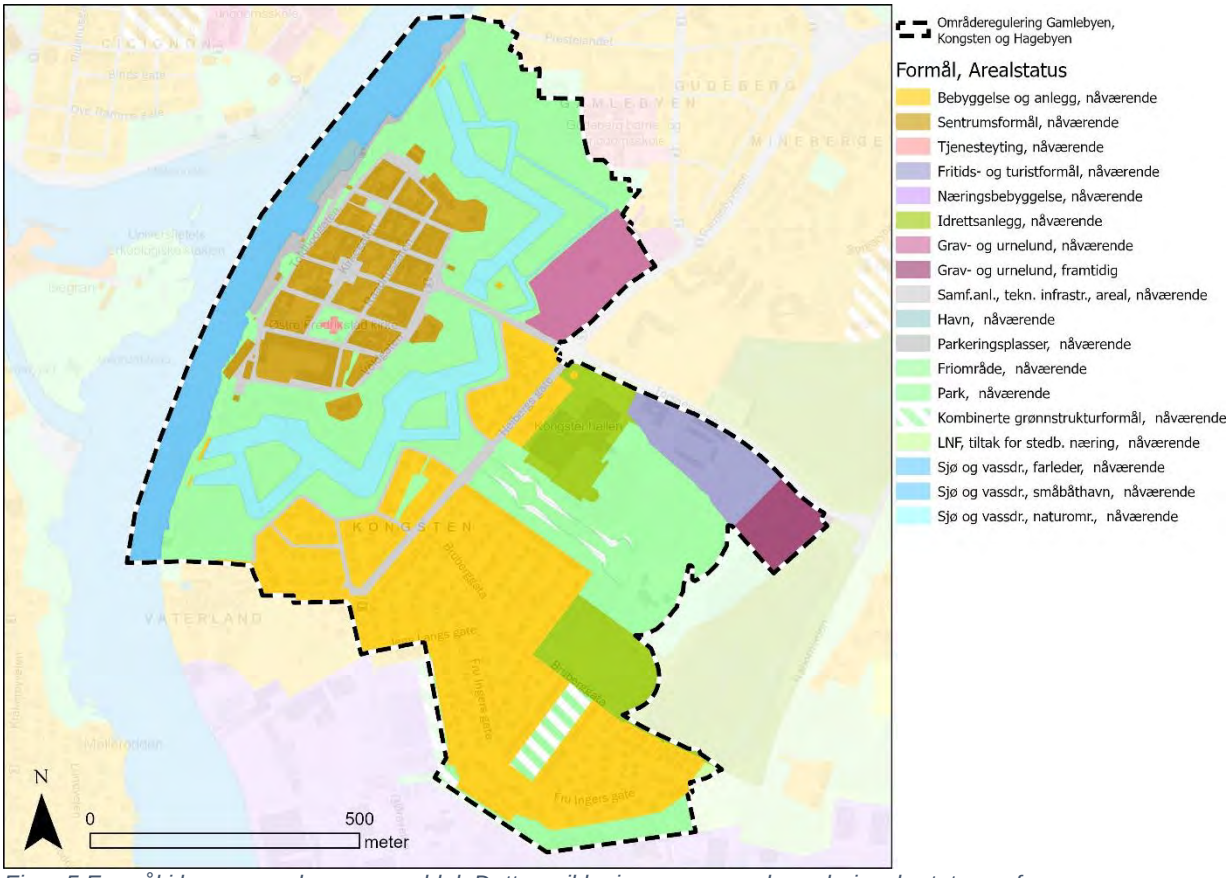


Figur 3 Kartet viser kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Informasjon hentet fra Riksantikvarens database, askeladden.ra.no, 04.10 2021. Databasen oppdateres fortløpende, informasjon derfra må oppdateres tilsvarende.

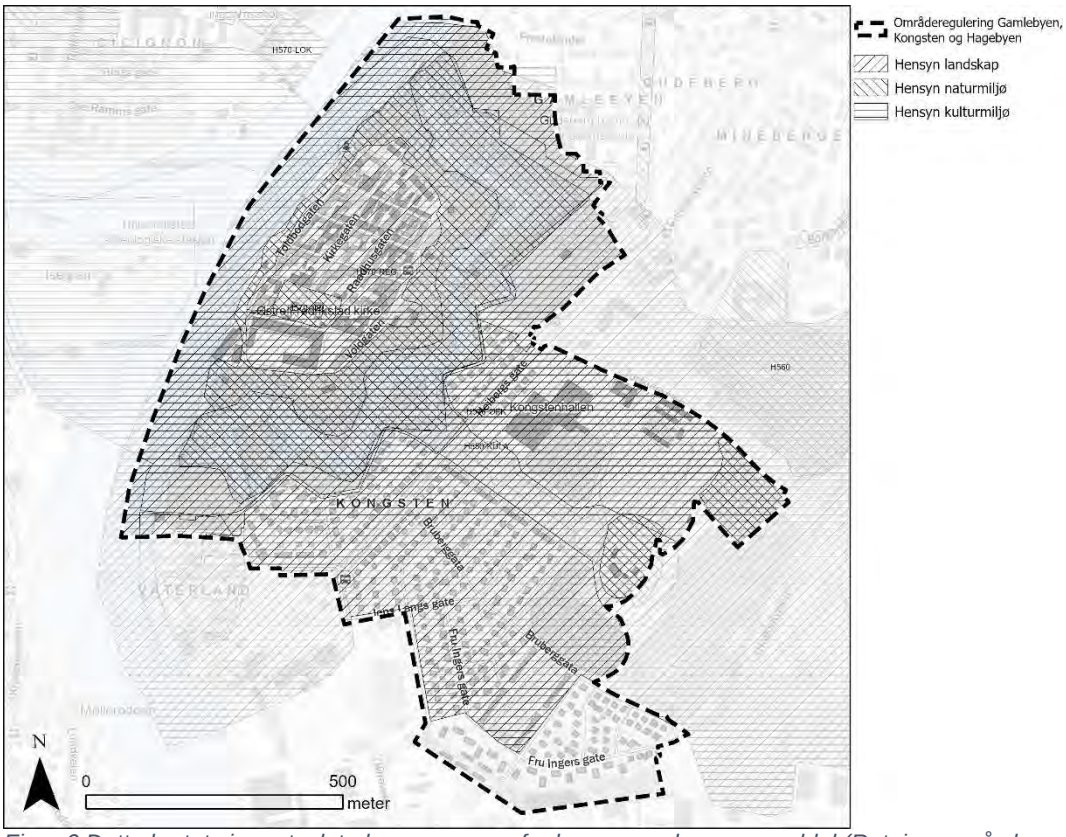
Kartet over viser kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse: Fredrikstad festning, Gamlebyen og byens marker, kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Fredrikstad Gamlebyen, kulturmiljø av nasjonal interesse. Fredrikstad Vestsiden, kulturmiljø av nasjonal interesse. Mørkere farge viser at områdene overlapper. Innenfor disse områdene er det også mye annet formelt vern av kulturminner og -miljø, også mange fredninger, som er det sterkeste formelle vernet for kulturminner. Mange av bygningene og anleggene i området har flere former for formelt vern.



Figur 4 Formål i gjeldende reguleringsplaner. De grå områdene er uregulerte.



Figur 5 Formål i kommuneplanens arealdel. Dette er ikke i samsvar med reguleringskartet ovenfor.



Figur 6 Dette kartet viser utvalgte hensynssoner fra kommuneplanens arealdel (Retningen på skravuren er rotert på to av lagene for denne illustrasjonens formål, for lesbarhet. Dermed avviker strukturen fra gjeldende tegningsstandard).



Figur 7 Dette kartet viser spesialområde bevaring i gjeldende regulering (spesialområde bevaring er fra den gamle plan- og bygningsloven, dagens plan- og bygningslov bruker hensynssoner).

Reguleringsplanen skal ha som premiss at det vernede kulturmiljøet i Gamlebyen og ved Kongsten fort skal bevares. Det skal gis rom og tilrettelegges for bydelsutvikling, næringsutvikling og bokvalitet. I dette ligger ønsket om en helhetlig steds- og sentrumsutvikling, og en attraktiv og levende bydel.

Områdereguleringsplanen skal:

- Ivareta Gamlebyen med Kongsten fort og det kulturhistoriske landskapet som et unikt kulturminne av nasjonal og internasjonal betydning.
- Ha en tydelig formålsparagraf som fastsetter at planens hovedmål er å ivareta Gamlebyen og Kongsten fort med omgivelser som et helhetlig kulturmiljø.
- Sikre at autentisiteten til eksteriøret i bygninger og anlegg i Gamlebyen ivaretas.
- Registrere og dokumentere utvalgte interiører som vurderes for vern gjennom planen.
- Verne historiske lag i bygrunnen innenfor festningsvollene, i festningsbyens omgivelser og ved Kongsten fort.
- Ivareta den visuelle sammenhengen i kulturmiljøet mellom Gamlebyen, Kongsten fort, Østre Gravlund og Byens Marker.
- Ha særskilte bestemmelser for bebyggelsen som ligger ut mot Vollgravene og Den dekkede vei, for å ivareta bebyggelsens arkitektoniske helhet.
- Bidra til å sikre tilfredsstillende framkommelighet og tilgjengelighet. Det er ikke gitt at dette kan løses fullt ut innenfor rammene av reguleringsplanen, i og med at den ikke tar sikte på større, fysiske endringer og det er mange andre hensyn å ivareta.
- Legger til rette for gode og helhetlige trafikk- og parkeringsløsninger, som kan redusere trafikk og rystelser i grunnen inne i festningsbyen.
- Legge til rette for at Gamlebyen og Hagebyen utvikles som attraktive boområder, særlig for barnefamilier.
- Legge til rette for at grønne områder og historiske omgivelser kan benyttes som arenaer for kulturaktiviteter, fysisk aktivitet, lek og rekreasjon.
- Bidra til at naturmangfoldet i vollsystemet beskyttes.
- Bidra til å sikre hagebyens strøkskarakter og intensjonene i den historiske planen for området, spesielt knyttet til det grønne preget samt bebyggelses- og gatestrukturen. Store deler av Hagebyen er i dag uregulert.
- Bidra til å ivareta landskap og vegetasjon rundt Kongsten fort, særlig må det gjøres vurderinger rundt de store gresslettene og vegetasjon rundt disse.
- Ta grep for å legge til rette for en mulig fremtidig kulturmiljøfredning.
- Ivareta gravplasser i henhold til gravplassforskriftens krav om at de forvaltes med den orden og verdighet som dens egenart tilsier. Det bør være en buffersone mellom gravplassareal og naboskap slik at gravplassens karakter ivaretas.
- Ha bestemmelser for bruk av solcellepaneler.

Beskrivelse av planområdet

Gamlebyen

Fredrikstad by ble grunnlagt i 1567, og Fredrikstad festning i 1663. Første kommandant ble utnevnt i 1658. Gamlebyens nåværende form, med gatestruktur og festningsanlegg, er fra slutten av 1600- tallet. Gamlebyen er unik i Norge, og regnes også som Nordens eneste bevarte festningsby.

Fredrikstad ble en viktig grenseby da Norge-Danmark mistet Båhuslen i 1660. Planen om en permanent befestning av byen ble approbert av Fredrik III den 27. mars 1663. Planen var tegnet av Willem Coucheron. Den fulgte prinsippene i det gammelnederlandske bastionsystem, med dype bastioner omkranset av en bred vannfylt vollgrav. Festningsstrukturen har vært lite endret, og Fredrikstad festning er i dag en av de mest intakte festningsbyer i Nord-Europa.

Dette unike kulturmiljøet ble administrativ fredet allerede i 1928. Festningen som aktivt anlegg ble nedlagt i 1903, vel etter vel 240 år siden anleggelsen. Smålenenes regiment (senere Østfold regiment) hadde fortsatt sitt hovedkvarter her, til garnisonen ble nedlagt i 2002.

Gamlebyen er et kulturmiljø med høy kulturhistorisk verdi. Gamlebyen er i sin helhet regulert til spesialområde bevaring i gjeldende reguleringsplan for Gamlebyen. På grunn av det statlige verneplansarbeidet er det i hovedsak Forsvarets bygninger som er fredet etter kulturminneloven. Det følger av verneplanarbeidets oppdrag og juridiske verktøy. Forsvaret har vurdert sine eiendommer i Gamlebyen for vern. Bygninger eid av andre enn Forsvaret ble ikke underlagt de samme vernevurderingene. Dette følger av landsverneplanarbeidets mandat og juridiske verktøy, men kan gi et skjevt bilde av de faktiske kulturminneverdiene som enkeltbygningene i Gamlebyen besitter. Man kan ikke uten videre veie bygningers grad av formelt vern mot hverandre, fordi de ikke har vært gjennom de samme vurderingsprosessene.

Gamlebyen har likevel et omfattende vern. Gamlebyen er i sin helhet regulert til hensynssone bevaring. Gamlebyen har hensynssone både for kulturmiljø og landskap i kommuneplanen. Alle bygningene innenfor vollene er rødlistet med rivingsforbud i kommuneplanen. Mange private hus er fra før 1850, som medfører at alle byggetiltak må meldes til Viken fylkeskommune. Kirken i Gamlebyen er listeført kirke, som tilsvarer fredning. Gamlebyen og dens omgivelser er både kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Like fullt er det viktig å fortsette arbeidet med å styrke helheten.

Gamlebyen er samtidig Fredrikstads viktigste attraksjon i et turist- og opplevelsesperspektiv, og årlig danner bydelen unike rammer rundt en rekke arrangementer, som festivaler, konserter, markeder og vandreteaterforestillinger. Særlig i sommerhalvåret trekker Gamlebyen store mengder turister og tilreisende til byen. Fredrikstadfolk er glade i bydelen, og benytter den ofte til rekreasjon og opplevelser.

Den historiske bydelen er også et levende samfunn, med omlag 300 innbyggere. Som lokalsamfunn har Gamlebyen betydning både for dem som bor i og for dem som bor i nærheten av bydelen.

Gamlebyen er ansett som et attraktivt og aktivt bomiljø, med en rekke ulike forretninger, serveringssteder, museer, gallerier, konsertarenaer, kontorarbeidsplasser, lekeplass, og et aktivt kultur- og foreningsliv. I Gamlebyen ligger byens rådhus fra 1864 hvor bystyret fortsatt avholder sine møter.

Hagebyen

Kongsten hageby er et helhetlig boligområde med tilhørende grøntområder. Hagebyplanen ble påbegynt allerede i 1904, men ble planlagt av Sverre Pedersen på tyvetallet. Sverre Pedersen kan sies å være Norges mest kjente byplanlegger i nyere tid. Pedersen la i sine planer vekt på å forsterke lokal identitet, blant annet ved å integrere landskap med topografi og kjennemerker i planene. Det meste av utbyggingen av hagebyen skjedde etter andre verdenskrig. Hagebyen er et område som gjenspeiler historiske reguleringer og gjenreisningen etter andre verdenskrig.

Hovedtrekkene i utbyggingen følger Byplanen for Fredrikstad som ble utarbeidet av Sverre Pedersen i 1929. Sverre Pedersen var en norsk arkitekt og byplanlegger som har utarbeidet planer for om lag 100 norske byer. Han var leder av organisasjonen Brente Steders Regulering (BSR) 1940–45 og ledet arbeidet med nye reguleringsplaner for alle byer og tettsteder som var ødelagt under andre verdenskrig. De fleste planene ble gjennomført, og slik fikk Pedersen stor betydning for utviklingen av en rekke norske byer. Byene ble gjenreiste etter hovedretningslinjene til Pedersen med siktsakser og terrengtilpassing.

I Kongsten hageby er det tidligere registrert ønsker om fortetting og påbygg av eksisterende bebyggelse. Dette er i utgangspunktet eldre saker. Like fullt er det viktig å adressere fortetting i planen, og få avklaringer rundt dette, fordi fortetting kan ha potensiale til å svekke områdets karakter.

Kongsten

Delområdet Kongsten har en blandet arealbruk. Dette er en del av Byens marker som også har enkelte anlegg som ble brukt av Forsvaret. Området har noen boliger, et stort idretts- og badeanlegg, en campingplass og noe grøntarealer, som blant annet omfatter Krigskirkegården fra 1789. Kongsten fort er fredet. Store deler av delområdet er uregulert. Reguleringsplan for Kongstenhallen mangler bestemmelser.

Idrettsanlegget Kongstenanlegget består blant annet av to idrettshaller med mulighet for håndball, fotball, turn, svømming, bowling med mer. Anlegget kan også benyttes til stevner, messer og utstillinger. Utendørs har anlegget et friluftsbad med stupetårn og sklier. Langs Torsnesveien ligger Fredrikstad Motell & Camping. Kongsten fort ligger på en bergknaus ca. 500 m øst for Gamlebyen/Fredrikstad festning. Byen og festningen var ett, og for at ikke eventuelle angripere skulle kunne sette seg fast på bergknausen, ble den provisorisk befestet fra 1677. I 1685 var den ytre muren ferdig, oppført etter Cicignons plan. Forbindelseslinjen mellom fortet og Gamlebyen er den såkalte dekkede vei - en i terrenget nedgravd vei beskyttet av lave voller.

Innenfor fortets murer er det fire hus: Portbygningen, provianthuset, brønnhuset og kommandantboligen. Bergknausens gamle navn var Galgeberget der det lå trukket tilbake fra Fredrikstad festning bak byens marker. I 1677 satte Johan Caspar von Cicignon i gang byggingen av provisoriske skanser av jord og tømmer på Galgeberget. Skansen fikk navnet ”Svenskeskremme”. Cicignon utformet også hovedplanen for Kongsten fort, men de ble i detalj utformet av kommandanten på Fredrikstad festning generalmajor Hans Rasmus van der Pfordten. Kongsten fort ble bygget i perioden 1682-1685 da hovedmurer og Proviantmagasinet sto ferdig. Fortet består av murverk som hornverk, redanger, kurtiner, stjerneverk og kontreskarpe. Utenfor kontreskarpen var det også palisadeverk. Kongsten fort ble viden kjent for sine underjordiske rom – kasematter. Det var i alt 10 slike rom fordelt på tre kasematter. Disse rommene var egentlige dekningsrom, bombesikre rom, foruten at noen også skulle ha kanon.

Kongsten fort ble nedlagt i 1903 som militært anlegg sammen med hovedfestningen i Gamlebyen. Fra 1942 sto Fredrikstad kommune som eier, etter et makeskifte med forsvaret.

Fortet ble fra da av forvaltet av en komité. Fra ca 1980 ble fortet forvaltet av det kommunale Fredrikstad Museum. Fra 1. januar 2005 ble Fredrikstad Museum omorganisert til en stiftelse og Fredrikstad kommune overdro eierskapet til Stiftelsen Fredrikstad museum, som nå inngår i Stiftelsen Østfoldmuseene (stiftet 2009).

Krigskirkegården i Fredrikstad ble anlagt i 1789 nordøst for Kongsten fort, på Festningsløkken. Kirkegården ble opprettet på grunn av mangel på gravsteder ved kirken i festningsbyen ved at Christi kirkegård ved Vaterland og fattigkirkegården inne i Gamlebyen ble lagt ned. Et av de nyeste gravminnene er reist over Sessan og Carsten Thiis, dette er utført av Per Vigeland.

Ved siden av garnisonens graver, er kirkegården mest kjent for sine krigsgraver og monumenter knyttet til begge verdenskriger, deriblant flere felt med Commonwealth War Graves.

Sosial infrastruktur

Det er to barnehager i området - Kongsten barnehage og Vaterland barnehage. Gudeberg barne- og ungdomsskole ligger like utenfor planavgrensningen i nord. CIS Fredrikstad (Children's International School) ligger like utenfor planavgrensningen i øst. Østsiden helsestasjon og Østsiden sykehjem er lokalisert utenfor planområdet øst for Gamlebyen.



Figur 8 Flyfoto som viser planområdet med omgivelser

Park og grøntområder

Planområdet inneholder svært verdifulle kulturminner og landskapet er ett av disse. Åpenhet, siktlinjer, voller, vann, grusganger og gressletter er en del av en mange hundre år gammel historie i området. Området har høy nasjonal verdi, også som rekreasjonsområde. Det er derfor svært viktig å ta vare på disse elementene og ikke bygge inn eller bygge ned noe av dette.

Den store gressletten ved Kongsten, avgrenset av friluftsbadet, motellet og Kongsten fort, er et flott område for befolkningen og fungerer både som ballspillslette, til rekreasjon, solbading, piknik og frilek. Det er viktig å opprettholde slike områder til uorganisert aktivitet, og den er også et område som kan benyttes til ulike store arrangementer. I forbindelse med for eksempel Fredrikstadcup benyttes området mye i pauser og av familiemedlemmer. Oase leier arealet, og det er en «buffer» for mange anledninger. Området har også blitt brukt til

store enkeltstående populærkonserter og er et interessant områder for festivaler. Det store området er også et pluss for campingplassen som tilgjengelig, åpent aktivitetsareal.

Krav til konsekvensutredning

Når man arbeider med komplekse temaer og avveininger er det nødvendig å ha et godt kunnskapsgrunnlag.

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-1 første ledd skal det for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, som ledd i varsling av planoppstart utarbeides et planprogram som grunnlag for planarbeidet. For å avklare hva som er vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal reglene i forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854) legges til grunn.

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger § 6, skal områdereguleringer alltid konsekvensutredes og ha planprogram når de fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II. Planen fastsetter ikke rammer for tiltak i vedlegg I, men flere punkter i vedlegg II er aktuelle:

10 b) - Utviklingsprosjekter for by- og tettstedsområder
11 j) - Næringsbygg, herunder kjøpesentre som ikke inngår i pkt. 10 b, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål.
12 d) - Permanente campingplasser

§ 10 i forskrift om konsekvensutredninger påpeker at man i vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn, skal se hen til egenskaper ved planen eller tiltaket, og planen eller tiltakets lokalisering og påvirkning på omgivelsene. Det er altså ikke bare tiltakets egenskaper, men også planområdets egenskaper, som skal vurderes for å avgjøre om en plan skal konsekvensutredes. Lokalisering og påvirkning på omgivelsene omfatter en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med en rekke oppgitte temaer. Det er vår vurdering at planforslaget kan komme i konflikt med:

a) verneområder etter naturmangfoldloven kapittel V eller markaloven § 11, utvalgte naturtyper (naturmangfoldloven kapittel VI), prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven
b) truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv

På bakgrunn av §§ 6 og 10 i forskrift om konsekvensutredninger er det ergo krav om konsekvensutredning med planprogram (planprogram følger av §6) for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen. Konsekvensutredningen skal inngå i planforslaget. I det videre beskrives kravene som settes til innholdet i konsekvensutredningen.

Konsekvensutredningens innhold

Innholdet i konsekvensutredningen skal følge krav oppgitt i kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredninger. Dette går på oppbygning, kvalitet på utredningen, temaer som skal utredes et cetera.

Generelle krav

§17 i forskrift om konsekvensutredninger beskriver det generelle innholdet:

§ 17.*Generelt om krav til innholdet*

Forslagsstiller skal utarbeide en konsekvensutredning som skal ta utgangspunkt i krav til dokumentasjon som følger av dette kapitlet. Konsekvensutredningens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas.

Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon. Hvis det mangler informasjon om viktige forhold, skal slik informasjon innhentes.

Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse.

For planer og tiltak etter § 6, skal konsekvensutredningen utarbeides i tråd med det fastsatte plan- eller utredningsprogrammet, jf. § 16.

Konsekvensutredningen skal normalt inngå i planbeskrivelsen eller søknaden etter andre lover. Det skal utarbeides et ikke-teknisk sammendrag av konsekvensutredningen.

Null-alternativet

I henhold til § 20, skal konsekvensutredningen inneholde en beskrivelse av den nåværende miljøtilstanden og en oversikt over hvordan miljøet antas å utvikle seg hvis planen eller tiltaket ikke gjennomføres. Dette kalles null-alternativet. Områdereguleringsplan for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen vil være alternativ 1. Det er ikke andre alternativer som er realistiske i sammenhengen. Konsekvensutredningen skal sammenligne konsekvensen av den foreslåtte områdereguleringen, alternativ 1, med nullalternativet, for de ulike temaene som utredes og samlet sett. Dette er viktig for å vurdere om det er formålstjenlig å gjennomføre planen for å nå målet om å sikre en bærekraftig utvikling av Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten som kulturminne.

Utredningstemaer

Forskrift om konsekvensutredninger § 21 setter krav til at konsekvensutredningen skal identifisere og beskrive de faktorer som kan bli påvirket og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Det er med andre ord ikke et krav at man vet sikkert at de blir påvirket, det er det utredningens oppgave å undersøke. I tabellen nedenfor har vi vurdert de faktorene som listes opp i § 21, og vurdert om det er sannsynlig at de kan bli påvirket.

Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder for Konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven påpeker at konsekvensutredningen for planer som er komplekse og har virkninger for mange temaer, bør være særlig grundige på temaer som blir vesentlig berørt. Derfor har vi også gjort vurdering i tabellen av om en faktor er vesentlig berørt.

Faktorer som kan bli påvirket

Tema	Ikke relevant	Konsekvens-utredes	Vesentlig berørt	Begrunnelse
Naturmangfold, jf. naturmangfoldloven		X		Det inngår særegne grøntområder i planområdet.
Økosystemtjenester		X		Det er stort innslag av natur i planområdet, som er i variert bruk.
Nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål		X		Det er relevant og Fredrikstad kommune har forpliktet seg til FNs bærekraftsmål.
Kulturminner og kulturmiljø		X	X	Det er omfattende formelt vern i planområdet. Derfor er dette også vurdert til vesentlig berørt.
Friluftsliv		X		Det er regulert friområde innenfor planområdet. Planområdet er i helhet viktig for og mye benyttet til friluftsliv.
Landskap		X	X	kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Vollanlegget er unikt.
Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)		X		Støy fra arrangementer og serving. Bomiljøutfordringer knyttet til støy og lukt fra Øra.
Vannmiljø, jf. vannforskriften		X		Det vurderes at tiltakene ikke påvirker Glommavassdraget vesentlig.
Jordressurser (jordvern) og viktige mineralressurser	X			Det er ikke registrert dyrket mark innenfor planområdet.
Samisk natur- og kulturgrunnlag	X			Det er ingen registrerte samiske kulturminner i området.
Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger		X		Primært transport som følge av endret bruk. Begrenses til det som faller inn under regulering.
Beredskap og ulykkesrisiko		X		Dette punktet er aktuelt iht storulykkeforskriften (Øra), men vi har tatt ut brann som et eget punkt.
Brann		X		Konsekvens av tiltak.
Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred		Stormflo, skred, evt. kun flom, klimaendringer		Dette skal vurderes. Her vurderes tiltakets konsekvenser for regn og flom som det mest relevante, samt konsekvenser av klimaendringer for kulturmiljøet
Befolkningens helse og helsens fordeling i befolkningen	X			Planen vil ikke ha vesentlig konsekvens for befolkningens helse.

Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett		X		Viktig tema i et område med betydning også for andre enn dem som bor der.
Barn og unges oppvekstvilkår		X		Viktig tema i et område med betydning også for andre enn dem som bor der, med både regulert og ikke-regulert aktivitet.
Kriminalitetsforebygging		X		Ikke betydelige kriminalitetsutfordringer i planområdet, heller ikke med de foreslåtte tiltakene.
Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.		X	X	Et av formålene med planen er å ivareta dette, og det har relevans for alle tre delområdene.
Reindrift	X			Det er ikke reindrift i planområdet.
Virkninger over landegrenser	X			Tiltaket har ikke virkning over landegrenser.

Konsekvensutredningen skal som nevnt i hovedsak basere seg på eksisterende kunnskap. Denne bør samtidig være oppdatert med nødvendig ny kunnskap der hvor det er relevant. Nedenfor beskriver vi kort hvert tema som skal konsekvensutredes. Informasjonen og særlig konsekvensen av tiltaket for de aktuelle faktorene må vurderes av personer med relevant faglig kompetanse og skal følge anerkjent metodikk. Ut over dette styrer i hovedsak ikke planprogrammet den spesifikke metodikken som anvendes. Det finnes allikevel unntak: For kulturminner og kulturmiljø går planprogrammet eksempelvis noe lenger inn på metodikk, fordi vi mener at DIVE-analyse ikke nødvendigvis er det mest effektive verktøyet for denne spesifikke planen. Når det kommer til generell metodikk er Miljødirektoratets Veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø og Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser viktige kilder. Miljødirektoratets veileder er nyere og mer tilpasset urbane situasjoner enn Statens vegvesens håndbok.

Naturmangfold, jf. naturmangfoldloven

Dette må sjekkes ut mot naturbasen og rødlistede arter i artsmangfoldsdatabasen. Videre må det vurderes om det er behov for ytterligere kartlegging.

Økosystemtjenester

Økosystemtjeneste er definert som goder, tjenester eller produkter som naturen gir menneskene. Begrepet brukes særlig innen naturforvaltning, og er et redskap for å beregne den økonomiske verdien av naturen og omtale dens tjenester. Det skilles gjerne mellom forsynende tjenester, regulerende tjenester, grunnleggende livsprosesser og opplevelses- og kunnskapstjenester.

Nasjonalt og internasjonalt *fastsatte miljømål*

Her må det fremskaffes en oversikt over nasjonalt og internasjonalt fastsatte miljømål som Fredrikstad kommune er forpliktet av.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er omfattende kulturminneverdier og formelt vern innenfor planområdet. Derfor er dette temaet satt til vesentlig berørt. Gamlebyen er i sin helhet regulert til spesialområde bevaring i gjeldende reguleringsplan for Gamlebyen. På grunn av det statlige verneplansarbeidet er det i hovedsak Forsvarets bygninger som er fredet etter kulturminneloven. Forsvaret har vurdert sine eiendommer i Gamlebyen for vern. Bygninger eid av andre enn Forsvaret ble ikke underlagt de samme vernevurderingene. Dette kan gi et skjevt bilde av de faktiske

kulturminneverdiene som enkeltbygningene og bygningsmiljøene innenfor planområdet besitter. Man kan ikke uten videre veie bygningers grad av formelt vern mot hverandre, fordi de ikke har vært gjennom de samme vurderingsprosessene.

Det er likevel et omfattende vern innenfor planområdet. Det er hensynssone både for kulturmiljø og landskap i kommuneplanen. Alle bygningene innenfor vollene er rødlistet med rivingsforbud i kommuneplanen. Mange private hus er fra før 1850, som medfører at alle byggetiltak må meldes til Viken fylkeskommune. Kirken i Gamlebyen er listeført kirke, som tilsvarer fredning. Planområdet inkluderer både kulturmiljø og kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Like fullt er det viktig å fortsette arbeidet med å styrke helheten.

Å sammenfatte eksisterende kunnskap om planområdet vil være en viktig del av utredning tema kulturminner og kulturmiljø. Samtidig er det behov for mer kunnskap om hvordan kulturminnene og kulturmiljøene brukes og kan brukes. Derfor anbefaler planprogrammet ikke en DIVE-analyse for denne spesifikke planen. Dette fordi det er maktpåliggende å fremskaffe ny kunnskap om potensiale for framtidig bruk og om relativt spesifikke områder der vernet bør styrkes, slik som indre gårdsrom, trappeoppganger og utvalgte interiører. For interiører ser vi det som sannsynlig at det vil baseres på innbyggerinitiativ, heller enn en totalgjennomgang. Det er viktig at eventuelt vern av interiører i private hjem skjer på innbyggernes premisser.

Deler av planen strekker seg ut i elva. Det er en rekke funn i området og Norsk Maritimt Museum (NMM) mener det er et stort potensiale for at det kan ligge ukjente fredete eller vernete kulturminner igjen under vann. NMM stiller derfor krav om marinarkeologiske registreringer jf. Kml. § 9.

Friluftsliv

Det er regulert friområde innenfor planområdet. Planområdet besitter også generelt kvaliteter som er viktige for friluftsliv, som et helhetlig miljø, eksempelvis som en grønn korridor fra Gamlebyen til Østsidenmarka. Det må kartlegges regulert og ikke-regulert bruk. Det er relevant å se på når på året friområdene er best egnet til aktiviteter for allmenheten.

Landskap

Planområdet er kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse. Vollanlegget er unikt. Landskapet var viktig for plasseringen av byen den gangen den ble grunnlagt, og er fortsatt lesbart i dag. Derfor er dette temaet satt til vesentlig berørt. Siktlinjer, landskap og vegetasjon er sentrale for opplevelsen av øvrige kulturminner i planområdet. Samtidig er landskapet også i annen, variert bruk. Deler av bebyggelsen er også planlagt på en måte som gjør at landskapet fortsatt er lesbart. Landskapsverdiene må dokumenteres, dette kan kreve fremskaffing av ny kunnskap. Et tiltak kan få konsekvenser for landskapet uten å endre landskapsformen. Relativt små endringer slik som endring av dekke, mindre installasjoner og teknisk infrastruktur kan få konsekvenser for landskapet.

Forurensning (utslipp til luft, herunder klimagassutslipp, forurensning av vann og grunn, samt støy)

Dette temaet er begrenset til støy, eksempelvis fra arrangementer og servering ved bruksendring, særlig for boliger. Støy bidrar til mistrivsel og svekket helsetilstand.
Det bør tas med i betraktning at lydisolasjonen i bygningsmassen ikke nødvendigvis er eller kan eller komme opp på dagens standard. Det kan tas utgangspunkt i simuleringer og konkrete eksempler. Bomiljøutfordringer knyttet til støy og lukt fra Øra kan også være aktuelle. Trafikkstøy må utredes tidlig i planprosessen for å få oversikt over støyutfordringene.

Vannmiljø, jf. vannforskriften

Det er viktig at områdereguleringen sikrer løsninger og avbøtende tiltak for å unngå uheldig

avrenning fra området til vassdrag og dammer. Planen må gi tilstrekkelige føringer for håndtering av overvann i videre detaljreguleringer og byggesaker. Vollgravene i Gamlebyen er i Naturbase registrert med naturtypen dam av svært viktig verdi. Det ligger også en viktig dam like øst for planområdet. Videre må det tas tilstrekkelig hensyn til Glomma med strandsone. Kantvegetasjonen er viktig for å redusere uheldig avrenning, begrense elveerosjon og ivareta naturmangfold i og langs vassdraget. Langs vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr, jfr. vannressursloven § 11.

Transportbehov, energiforbruk og energiløsninger

Her er det primært transport som følge av endret bruk. Det er utfordringer knyttet til store arrangementer, organiseringen ved fergeleiet, parkeringssituasjonen og Heibergkrysset. Parkering, trafikk, elektrifisering av bilparken, vektbelastning og kulturminnenes tåleevne har vært omdiskutert de senere år. Gatenettet er samtidig gitt, og trafikkregulering er en veimyndighetssak. Områdereguleringen kan eventuelt regulere gatebruk og parkering. Analyser og utredninger må spisses inn mot tiltak som det er realistisk at kan gjøres i denne reguleringsplanen.
Det må utredes hvordan planområdet kan betjenes av kollektivtrafikk. Beskrivelsen bør også omfatte gangforbindelser og avstander til relevante stoppesteder. Økt bruk av miljøvennlig transport i byene vil gi bedre bymiljø, klima og framkommelighet. God framkommelighet i byene er viktig for både nærings- og persontransport. Dette gir også synergieffekter i form av bedre folkehelse.
Sykling gir god helse, sykling er bra for miljøet og sykling er god samfunnsøkonomi. For å oppnå dette er det blant annet viktig å etablere sammenhengende hovednett for sykkeltrafikk i byer og tettsteder, herunder å sørge for sikker sykkelparkering. Planen bør derfor vise hvordan den kan knyttes til rutenettet som inngår i «Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad».
Ved riktig utforming av fysiske omgivelser kan man legge til rette for mer gåing, f.eks. vil snarveger (stier, trapper og forbindelser gjennom bebyggelse) fungere som supplement til resten av gangnettet. Snarvegene bidrar til effektive og raskest mulige gangforbindelser. Parkeringsavgifter og tilgang til parkeringsplasser har stor betydning for bilbruken. Parkeringsbegrensning kan derfor brukes som trafikkregulerende virkemiddel. Samtidig er det tidvis svært stort behov for parkering i planområdet, særlig ved store arrangementer. Det er behov for å se nærmere på bussparkering i tilknytning til planområdet.

Beredskap og ulykkesrisiko

Det er mange virksomheter innenfor Øra industriområde. En del virksomheter håndterer og lagrer brannfarlige og giftige stoffer.
Det er også storulykkevirksomheter innenfor Øra Industriområde. En større brann/ulykke vil ha store konsekvenser for miljø og samfunn i planområdet (Gamlebyen, Hagebyen og Kongsten). Disse konsekvensene for miljø og samfunn må utredes. Sikring av større arrangementer bør vurderes.

Brann

Brannsikkerhet er viktig, også spesifikt for dette planområdet. Det må undersøkes hvilke konsekvenser tiltak kan få for brannsikkerheten.

Virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred

Virkninger som følge av klimaendringer skal vurderes. Her vurderes tiltakets konsekvenser for regn og flom, samt klimaendringers påvirkning på eldre konstruksjoner i kulturmiljø, som det mest relevante.

Tilgjengelighet for alle til uteområder og gang- og sykkelveinett

Planområdet har betydning også for andre enn dem som bor der, og derfor er dette et viktig tema. Gatenettet er samtidig gitt. Analyser og utredninger må spisses inn mot tiltak som det er realistisk at kan gjøres i denne reguleringsplanen.

Barn og unges oppvekstvilkår

Dette er et viktig tema. Her må både regulert og ikke-regulert aktivitet kartlegges.

Kriminalitetsforebygging

Det er ikke betydelige kriminalitetsutfordringer i planområdet, men vollene har gjennom tidene vært et samlingssted i sommerhalvåret. Det registreres en økning i antall straffesaker og stadig yngre gjerningspersoner. Dette bør søkes forebygget gjennom planarbeidet.

Arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet.

Et av formålene med planen er å ivareta arkitektonisk og estetisk utforming, uttrykk og kvalitet, og det har relevans for alle tre delområdene. Derfor er også dette temaet satt til vesentlig berørt. Her kan det være aktuelt å innhente ny kunnskap, i tillegg til å sammenfatte eksisterende kunnskap.

Sårbarhetsanalyse

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal det utarbeides en sårbarhetsanalyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Det utarbeides bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Øvrige temaer

Beskrivelser av virkninger for sjøfarende og andre brukere av sjøområdet inngår som en del av planbeskrivelsen til planen, på oppfordring fra Kystverket.

Krav til beskrivelsen av temaene

Av §17 følger det at konsekvensutredningen i utgangspunktet skal basere seg på eksisterende kunnskap. Hvis det mangler informasjon om viktige forhold, skal slik informasjon innhentes.

Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger. Samlede virkninger av planen eller tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak i influensområdet skal også vurderes, jamfør §21.

Planprosessen – framdriftsplan

Nedenfor er fremdriftsplanen illustrert skjematisk, fordelt på kvartaler. I reguleringsprosesser for store geografiske områder med mange ulike interesser oppstår det erfaringsmessig utfordringer som kan gjøre prosessen mer tidkrevende enn først forutsatt. Framdriftsplanen må derfor betraktes som veiledende og kan bli justert underveis i prosessen.

	2021		2022				2023		
Aktivitet	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal
Utarbeide planprogram (PP)									
Godkjenne PP i formannskapet			X						
Oppstartvarsel/høring av PP									
Folkemøte/dialogmøter									
Regionalt planforum					X				
Fastsett PP i bystyret						X			
Utarbeide planforslag									
Godkjenne planforslag i formannskapet							X		
Høring av planforslag									
Folkemøte/dialogmøter									
Regionalt planforum								X	
Vurdere høringsinnspill									
Planvedtak i bystyret									X

Medvirkning

Planprogrammet sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn samtidig med varsel om planoppstart. Planforslag vil bli sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i henhold til reglene i plan- og bygningsloven.

Plan- og bygningsloven legger vekt på åpne planprosesser og like muligheter for alle til å delta i planleggingen for å få best mulige planer. Medvirkning er en grunnleggende forutsetning i et lokaldemokrati, og gir befolkningen muligheten til å delta og medvirke til bedre planer. Befolkningens aktive rolle i plan- og beslutningsprosessen fremheves som viktig for å ta vare på felles verdier og grunnleggende levekår i et bærekraftig samfunn. Hvordan medvirkningen i planleggingen tilrettelegges, er avgjørende for å sikre velfungerende og effektive planprosesser.

Forslagsstiller må sørge for god involvering og medvirkning fra tilstøtende naboer både innenfor og utenfor planområdet, samt lokalsamfunnsutvalg, velforeninger og interessegrupper. Ideelt sett skal en planprosess involvere alle lag av befolkningen. Det legges derfor opp til en medvirkningsprosess med dialogmøter. I forbindelse med oppstart arrangeres det åpent informasjonsmøte. Neste åpne informasjonsmøte arrangeres i forbindelse med høring og offentlig ettersyn. I tillegg til de to informasjonsmøtene skal det lages et medvirkningsopplegg for barn og unge samt grupper med særlige behov. De berørte lokalsamfunnsutvalgene skal involveres, og vil bli invitert inn i planlegging av dialogmøtene. Det sendes ut invitasjon til organisasjoner, lag og foreninger om å delta på dialogmøter.

Invitasjonen til dialogmøtene skal også inkludere barn og unge ved at nærskoler og FAU ved barnehagene i området kontaktes. Barn og unge skal ha eget opplegg for medvirkning.

PBL krever at kommunen skal sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging – herunder barn og unge. Grupper og interesser som ikke er i stand til å delta direkte, skal sikres gode muligheter for medvirkning på annen måte, § 5-1.

Underveis i medvirkningsprosessen, kan det vurderes om det er behov for flere møter, å fortsette en tettere dialog med grupper som har spesiell kompetanse, lokalkunnskap eller andre særlige hensyn.

Det legges opp til bruk av en interaktiv kartportal hvor publikum ved planoppstart og høring av planforslaget kan legge sine innspill direkte inn på et kart på kommunens internettside. Intensjonene med dette er å gi mulighet for større presisjon i innspillene, sikre bedre oppfølging av innspillene og gi bedre åpenhet i behandlingen av innspillene.

Det vil også være mulighet for å sende inn uttalelser på tradisjonell måte med post eller e-post.

Notat om plikt til konsekvensutredning av områdereguleringsplan for

Dette notatet tar sikte på å utrede hvilke krav til utredning som gjeler for områdereguleringen for Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen.

Generelt om krav til utredning av reguleringssaker

Alle vedtak som treffes som ledd i utøvelse av offentlig myndighet skal utredes tilstrekkelig og forsvarlig. Dette følger av forvaltningsloven § 17, som gjelder generelt i all offentlig forvaltning. Hensikten med krav om utredning er at beslutninger skal treffes på et opplyst grunnlag. Plikten til å utrede skal derfor bidra til å redusere risikoen for vilkårlige eller usaklige beslutninger.

Kravene til utredning i plan- og bygningsloven

I tillegg til forvaltningsloven kan det gjelde særskilte regler om utredning i spesiallovgivningen for forskjellige saksfelt. På plan- og bygningsrettens område er det egne prosess og utredningskrav som skal sikre at særskilt større prosjekter som kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn skjer på et kunnskapsbasert grunnlag. I plan- og bygningslovens kapittel 4 er det angitt generelle krav til utredning som gjelder planlegging.

Det stilles blant annet krav om planprogram for alle reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn etter lovens § 4-1. Planprogrammet skal blant annet redegjøre for hvilke alternativer som vil bli vurdert, og behovet for utredninger. Omfanget av krav til utredninger skal avklares i denne fasen av planleggingen.

Særlig om krav til konsekvensutredning

Dersom planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn skal det med forslaget til plan følge en konsekvensutredning av virkninger for miljø og samfunn. Kravene til utredning er implementering av krav som følger av direktiver som er tatt inn i EØS-avtalen. Dette gjelder både plandirektivet[1] og miljøvirkningsdirektivet[2].

Dette innebærer at loven stiller krav til konsekvensutredning av tiltak som kan ha slike virkninger. Ytterligere krav og detaljering er gitt i egen forskrift, konsekvensutredningsforskriften.

For en del større tiltak som angitt i konsekvensutredningsforskriften § 6 følger plikten direkte av tiltak som er listet opp i egne vedlegg til forskriften, med angivelse av hvilken sektormyndighet som er ansvarlig. Her er det en ubetinget plikt til å lage konsekvensutredning. Man kan her si at man har pekt ut en rekke tiltak som man anser vil kunne få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. I all hovedsak er opplistingen i forskriften i samsvar med tillegg til plandirektivet, og tillegg til miljøvirkningsdirektivet.

[1] Europaparlaments – og Rådsdirektiv 2001/42/EF av 27.juni 2001 om vurdering av miljøvirkningene av visse planer og programmer

[2] Europaparlaments- og rådsdirektiv 2011/92/EU av 13. desember 2011 om vurdering av visse offentlige og private prosjekters miljøvirkninger

Videre er det gitt regler om at det vil være krav om konsekvensutredning etter en konkret vurdering dersom man anser at tiltaket vil kunne få vesentlige virkninger for miljø og samfunn i forskriftens § 8. Kriterier for vurderingen er gitt i forskriftens § 10.

Nærmere om innvirkningskriteriet

Sentralt for plikten til å konsekvensutrede er at planen må åpne for tiltak som har kvalitativt store virkninger for miljø eller samfunn. Det man kan kalle for innvirkningskriteriet.

En bevaringsplan vil i utgangspunktet vanskelig kunne tenkes å ha slike virkninger som beskrevet i forskriften med vedlegg, eller de aktuelle direktivene som er tatt inn i EØS-avtalen. Planen åpner i utgangspunktet ikke for tiltak, men har som mål å opprettholde og bevare dagens situasjon ved nettopp å ikke åpne for omfattende endringer.

De temaer og omfanget av utredninger som skal skje i en konsekvensutredning og som er tatt inn det «gjeldende «planprogrammet» vil følgelig ikke bidra til noe særlig bedre beslutningsgrunnlag, da forutsetningen om vesentlig påvirkning for miljø og samfunn ikke gjelder for det som i all hovedsak er en ren bevaringsplan. Når virkningskriteriet ikke er oppfylt gir det lite mening i å utrede som om planen får vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Rettslig sett gjelder fortsatt kravene til utredning, men disse kan da bedre begrenses til relevante temaer for en bevaringsplan. Dette anses også i samsvar med beskrivelsen av formålet med planlegging i plan- og bygningsloven § 3-1 om at planlegging skal bygge på økonomiske og andre ressursmessige forutsetninger for gjennomføring og ikke være mer omfattende enn nødvendig. I lovens forarbeider[3] er dette utdypet slik:

«Tredje ledd understreker at planleggingen ikke skal være mer omfattende enn nødvendig. **Planlegging skal være et nyttig virkemiddel og ikke et mål i seg selv**. Dette krever at den er realistisk i den forstand at den bygger på de reelle økonomiske og andre ressursmessige forutsetninger for gjennomføring. Det er også viktig at kommuner og regioner ikke «planlegger for planleggingens egen skyld», og derfor at de ikke gjør planleggingen mer omfattende enn nødvendig».

Konklusjon

Vurderingen for denne planen er at den ikke anses for å kunne få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, ut fra formålet med reguleringen som er bevaring. Det er derfor ikke krav til planprogram etter lovens § 4-1 eller krav om konsekvensutredning.

[3] Ot.prp.nr.32 (2007–2008)- side 181

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Referat

Referat regionalt planforum 09.12.25 - Fredrikstad kommune - Områderegulering for Gamlebyen, Kongsten, Hagebyen

Saksnr:	2024/4570 - 120
Dato:	15.12.2025
Referent	Inger Kolseth
Til stede	Fredrikstad kommune: Andrea Dale Hareide, Anne Auganes og litt ut i møtet: Tormod Førre Hundsnes Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus: Carl Henrik Jensen Forsvarsbygg: Une Sand Kystverket: Aase Marthinsen Statens vegvesen: Jan Antonsen Østfold fylkeskommune: Kulturarv: Adam Lindhagen, Kristine Johansen og Per Erik Gjesvold Friluftsliv: Grethe Walle, Samfunnsplan: Christine Stene, Jørn Haabeth og Inger Kolseth
Ikke til stede	
Sendt til	FREDRIKSTAD KOMMUNE
Kopi til	STATSFORVALTEREN I ØSTFOLD, BUSKERUD, OSLO OG AKERSHUS, STATENS VEGVESEN, KYSTVERKET, FORSVARSBYGG

Velkommen ved Jørn Haabeth, og kort presentasjon av møtedeltakerne.

Bakgrunn for møtet
Kommunen ønsker få tydelige signaler på revidert planprogram og revurderingen av KU-plikt. Er vurderte temaer tilstrekkelige, hvilket detaljeringsnivå forventes, og hvilke problemstillinger må håndteres for å redusere risiko for innsigelser og sikre en effektiv videre planprosess.

Presentasjon ved Fredrikstad kommune:
Presentasjon er vedlagt.
Planprogrammet og rammene fra 2022 er noe endret. Kommunen ønsker ny vurdering av planens karakter og KU- plikt. Det redegjøres for formålet, revisjonen, temaene og hvorfor kommunen vurderer at det ikke er KU- pliktig. Planområdet omfatter Gamlebyen, Kongsten og Hagebyen. Alle områdene har vernehensyn, men det er behov for å stedfeste deres kulturhistoriske verdi. Planen skal sikre vern i tråd med kulturminneplanen. Kulturmiljø og vern må sees i sammenheng med næring, besøk og byliv, alt på kulturmiljøets premisser.

Planforslaget følger opp føringer i kommuneplanens arealdel, og det er vurdert at det ikke er strid med nasjonale og regionale interesser. Det er behov for å integrere Kommunedelplan for kulturminner 2023-2035 og Strategi for Gamlebyen- En levende bydel i historiske rammer i planen, og sikre vern og bærekraft samt et aktivt byliv.

Det er foreslått å utrede 16 temaer, der 3 temaer vurderes som «vesentlig berørt». Områdereguleringen skal være en bevaringsplan, og det er vurdert at den ikke har noen vesentlige virkinger/konsekvenser, jf. forskrift om konsekvensutredning. Kommunen ser at det er lite effektiv ressursbruk å utarbeide KU. Selv om

kommunen har vurdert at det ikke er KU- pliktig, har de vurdert planprogrammet som hensiktsmessig. Det er ikke utarbeidet flere alternativer, alt er egentlig et 0- alternativ.
Kommunen redegjør for at det ikke er økt utnyttelse, ingen vesentlige endringer og ingen virkninger på miljø og samfunn. Det er ingen fysiske inngrep av noe omfang, kun evt. sikring og forvaltning. Det vil kunne være behov for å se på adkomst og parkering, brannsikring, overvannshåndtering der virkningene er kjente og forutsigbare. Det planlegges for sentrumsformål, men med underformål som er ganske forutsigbare. Det er delvis fredning i området.

Innspill i møtet
Statsforvalteren:
KU- forskriften tilsier at dersom det ikke utløses krav om KU, er det heller ikke krav om KU.
Planavgrensningen (geografisk) er noen endret siden varsel om oppstart, er det behov for en formell varsling av det?

- Kommentar fra kommunen: Vi tror det er sendt en varsling om endret planavgrensning for en stund siden, men sjekker at den ikke er endret uten varsling. September 2022 er siste.

Dere nevner mobilitet. Er byvekstavtalen nevnt i planprogrammet?

- Kommentar kommunen: Byvekstavtalen er tatt med som en av de overordnede føringene.

Østfold fylkeskommune:
Erindrer at avgrensninga har vært et tema. Hvorfor er Vaterland utenfor planavgrensningen? Østfold fylkeskommune mener det er uheldig at Vaterland ikke er med i planen, spesielt siden det planlegges for en helhetlig bevaringsplan. (Forholdet til Vaterland bør som et minimum beskrives).

- Kommentar fra kommunen:
    - Har vurdert at Vaterland har en tilstrekkelig beskyttelse i eksisterende regulering, en bevaringsplan fra 70- tallet.
    - Prosessen har pågått lenge for Gamlebyen, ikke lett å huske alt.
    - Behov for vern er størst for Hagebyen.
    - Det er mange forskjellige forventninger, jf. Aktivitetsbyen, noen tror at det skal skje en forvandling/blomstring. Planarbeidet er ment som en systematisk helhetsplan.

Det er mange kryssende interesser i området, både skolevei, parkering, trafikksikkerhet, og det er behov for en helhetlig løsning på gange og sykkel. Det er en del store arrangementer, innimellom på samme tid, og det er stort trykk når flere ting foregår på ulike steder, som får konsekvenser langt utenfor planområdet.
Savner en vurdering av dyrelivet, blant annet bør flaggermus mm, få en plass i planen. Bør det også være en plan for lys for å forhindre lysforurensning? Nattaktive arter som flaggermus påvirkes.

Kulturminner - nyere tid: Mener som tidligere at det er viktig med en helhetlig reguleringsplan og forvaltning av et så viktig område. Det er behov for forskjellige typer av vern innenfor området, så det er viktig at det blir gode, juridisk bindende bestemmelser som kan sikre de viktige kulturminnene. Det er kryssende interesser, med næringsutvikling og attraktivitet, men det må skje på kulturminnenes interesser. Det er ikke noen tiltak for kulturminner som utløser KU.

Kulturminner- arkeologiske: Bestemmelsene er spesielt viktige med tanke på arkeologi, og de har fått svi i Gamlebyen. For eksempel ved graving den 28.10., (i regi av Forsvarsbygg) der de ved overvåking fant kulturminner i bakken, så Østfold fylkeskommune håper at de rådene vi kommer med følges. Det er ikke uklart vern her, det er mye av stor verdi og med nasjonal interesse, uavhengig av om det står eller ikke. Men det er også mye vi ikke vet noe om. En ny kulturminnelov er på trappene, der det vurderes å endre fra 1537 til 1650 (automatisk fredning).
Festningsbyen settes i sentrum i planarbeidet, men festningsbyen er også Isegran og Cicignon.

Friluftsliv: Gamlebyen er svært rødt i forhold til friluftsliv, og det er et viktig nærfriluftsområde, og det er mye å se på. Forventer at det er tatt hensyn til.

Barn og unge: Kongsten idrettsforening har planer om en ny kiosk og garderobe, de har ikke noe klubbhus. Hvordan skal barn og unge og idrettsformål ivaretas?

- Kommentar kommunen: De har ikke toaletter i dag. Det bør sees både på anlegg og belysning, innimellom kommer det planer om nytt banedekke og belysning. Dette må sees i sammenheng med Kongsten fort, der det må unngås uheldig lyspåvirkning.
- Ett av utredningspunktene i revidert planprogram er leke og uteoppholdsarealer, rekreasjon, organisert og uorganisert idrett. Tilgjengelighet til offentlige rom.

Planområdet har ulike sesongbaserte aktiviteter, og det vil kunne være behov for å skille på sesong og tenke hele året, med både skøyter og aking vinterstid.

Formål: Hva skjer når de store flytter ut, som NRK, fengselet osv. Hvordan kan planarbeidet bidra til bruk, men med varsomhet?

- Kommentar kommunen: Det er etablert ganske god kontakt med forsvarsbygg, og politisk er det opprettet er Gamlebyutvalg. Kommunen må vurdere om de skal benytte seg av forkjøpsretten, tilsvarende som for kaserna. De har hatt dialog med NRK i noen år, og er opptatt av forholdet privat/offentlig eiendommer.
- Valg av reguleringsformål blir viktig, og forsvarets bygg er «røde», offentlige. Dette formålet vil være lite aktuelle å videreføre, og ser at det er mest penger for boliger. Det må sees på hva som er korrekte formål, og hvor skal eiendomsgrenser gå, spesielt for eiendommer opp mot og inn i vollanlegget.
- Salg innenfor Gamlebyen er i gang. Kommisjonsgården ble solgt i fjor, Kjørboegården er akkurat solgt. Viktig del av planarbeidet.

Når forsvaret flytter ut, beholdes forsvarets fredning?

- Kommentarer: Fredningsvedtaket er uavhengig av eier, men skal kanskje overføres fra Riksantikvaren til fylket. Det er totalt 37 bygninger som skal overføres fra Riksantikvaren til fylkene, og 32 av disse er i gamlebyen.

Kystverket:
Takker for fin presentasjon. Ser i planprogrammet at Kystverket er nevnt på side 20. Det nevnes også kollektiv transport, er det snakk om mer byferge/anløp enn i dag? Vil det berøre områder ute i Glomma?

- Kommentar kommunen: De har ikke noe oppdrag på det nå, men det kan dukke opp.

Området har mye trafikk, de har gitt uttalelse til oppstart, og virkningene må belyses.
Lysforurensning kan påvirke dyrelivet, men vil det være snakk om belysning ut mot Glomma, jf. sjøfarende/farled og all trafikken på elva? Hvis det blir sterk bakgrunnsbelysning, kan det også føre at de ikke ser navigasjonsveiledning, og må selv skru opp belysningen.

- Kommentar kommunen: Områdereguleringens hensikt er vern, og skal nok ikke gå dypt ned i belysning, det er ikke oppdrag på å legge til rette for ny belysning. Kommunen har innimellom trygghetsvandring med politiet, som ønsker å belyse alle steder der det kan oppstå farlige situasjoner. De kan vurdere å se på det generelt, men ikke konkret.

Statsforvalteren:
Det er ikke lagt opp til stor utbygging. Planområdet er brokete, spesielt søndre del av boligområdet og industriområdet. Er det behov for å foreta noen grep i buffersone? Er det noen Eureka- løsninger der?

Statens vegvesen:
Leser i planprogrammet under mobilitet og tilgjengelighet under trafikkanalyser mm: «kan være behov for kunnskapsgrunnlag». Ber om at dette formuleres mer tydelig.

Noen av utfordringene er trafikkbildet i området. Hva skal tilbudet være, og hvilke kartlegginger og analyser er det behov for?

- Kommentar kommunen: Det skal ikke legges til rette for endringer, og det ville da evt. blitt en plan for skilting og hvem som skal bevege seg hvor, og det ligger til veiavdeling som skiltmyndighet.

Busser kjører inn til Gamlebyen i dag, siden det ikke er plass utenfor.

- Kommentarer: Det er noen floker og utfordringer, og det er enighet om det.

Kommunens avsluttende bemerkning:
Kommunen ser at planprogrammet er verdifullt i seg selv, selv om det ikke er krav om KU. Planprogrammet er også utarbeidet for å ha et svar til de politiske. Planprogrammet kommer på høring på nyåret.

Kommentar fra statsforvalteren: Passe på at KU- vurdering tas etter KU- forskriften, ikke etter om det er ressurskrevende. Det må skilles mellom argumentene.

Møteleder takker for god presentasjon, innspill og diskusjoner.

Inger Kolseth

Seniorrådgiver

Vedlegg

1 Områdereguleringsplan for Gamlebyen Kongsten og Hagebyen - presentasjon RP

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2025/33175
Dokumentnr.: 3
Løpenr.: 13553/2026
Klassering: L12

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	6/26
Formannskapet	05.02.2026	

Høringsuttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier - Borg Havn ytre del, Hvaler kommue

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å;
1. Oversende vedlagte høringsuttalelse «Uttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier – Borg Havn ytre del, Hvaler kommune» fra Fredrikstad kommune til aktuell reguleringssak i Hvaler kommune.

Sammendrag
Fredrikstad kommune har mottatt forslag til endring av tre reguleringsplaner i Hvaler kommune til høring. Høringsfristen var 14.12.2025, Fredrikstad kommune har fått utsatt frist til etter formannskapets behandling 5. februar i år.

Endringen omfatter de gjeldende reguleringsplanene for innseiling - Borg Havn ytre del, med utdypingsområder og deponiområder innenfor Hvaler kommunes grenser. Disse reguleringsplanene ble vedtatt 04.09.2014.

Hovedhensikten med endringsforslaget er å sikre at deponering av muddermasser ikke lenger kan finne sted i sjø, og at utdypingsområdene innenfor Hvaler kommunes grenser tas ut av reguleringsplanene.

Kystverket har i brev til Hvaler kommune datert 16.12.2025 fremmet innsigelse til de foreslåtte reguleringsendringene.

Sjøtransporten i dette området og farleden inn til Borg Havn er av nasjonal og vesentlig regional betydning. Av den grunn bør muligheten for å gjennomføre framtidige tiltak i samsvar med gjeldende reguleringsplaner i begge kommuner, og tillatelsen gitt av Miljødirektoratet, videreføres. Etter en samlet vurdering mener kommunedirektøren Fredrikstad kommune bør fraråde de foreslåtte reguleringsendringene, og at de gjeldende reguleringsplanene for utdypingsområder og sjødeponier i Hvaler kommune bør videreføres uendret som en planberedskap for eventuelle framtidige behov.

Kommunedirektøren anbefaler at vedlagte dokument «Uttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier – Borg Havn ytre del, Hvaler kommune» (vedlegg nr. 2) oversendes Hvaler kommune som Fredrikstad kommunens høringsuttalelse.

Vedlegg
1 Oversiktskart
2 Høringsuttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier - Borg Havn ytre del, Hvaler kommune

3 Innsigelse fra Kystverket, datert 16.12.2025
4 Vedtaksbrev og tillatelse fra Mijødirektoratet, datert 08.05.2024
5 Oversendelsesbrev fra Hvaler kommune - høring av reguleringsendring, datert 01.11.2025
6 Saksprotokoll - sak 31/25, utvalg for plan- og byggesaker - Hvaler kommune
7 Planbeskrivelse, datert 09.10.2025
8 Reguleringsbestemmelser
9 Risiko- og sårbarhetsanalyse, datert 17.06.2025
10 Vurdering miljø - Sjødeponi og mudring på Hvaler
11 Sammenstilling av merknader ved varsel om oppstart av planarbeidet
12 Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 1.
13 Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 2.
14 Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 3
15 Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 4.
16 Plankart vert.4 Møkkalasset
17 Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt1
18 Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt2
19 Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt3
20 Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt4
21 Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt5

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Ingen.

Saksopplysninger
Bakgrunnen for de foreslåtte reguleringsendringene
Innseilingen til Borg Havn er trang og krevende, og ved havnen grunnes farleden opp av sedimenter som føres ut med Glomma. Dette gir seilingsrestriksjoner etter sjøtrafikkforskriften for store fartøy med hensyn til maksimal skipsstørrelse, sikt- og lysforhold. Uten tiltak vil disse fartøyene på sikt ikke kunne anløpe Borg Havn.

På denne bakgrunn utarbeidet Kystverket reguleringsplaner i Fredrikstad og Hvaler kommuner som har til hensikt å bedre sikkerheten og ferdselen for innseilingen til Borg Havn ved å etablere snuplass for større fartøy i Fuglevikbukta, og utdype og rette ut farleden. Planene ble vedtatt i begge kommuner i 2014.

07.10.2022 mottok Hvaler kommune søknad om ramme- og igangsettingstillatelse til gjennomføring av deler av dette prosjektet omfattende etablering av sjøbunnsdeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, inkludert prøvedeponering, med planlagt oppstart høsten 2022.

03.11.2022 nedla Hvaler kommune midlertidig forbud mot tiltak innenfor områdene som omfattes av disse reguleringsplanene. Kommunens vurdering var at utdypingsområdene, og sjødeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, vil kunne få utilsiktede negative konsekvenser, og at deponimasser bør føres til sikre og godkjente deponier på land av hensyn til føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden.

I mars måned 2023 varslet kommunen oppstart av en planprosess som blant annet hadde som intensjon å sikre at deponering av masser ikke lenger kan finne sted i sjø, og at utdypingsområdene innenfor kommunens grenser tas ut av reguleringsplanene. Som en del av dette planarbeidet er det blant annet foretatt en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Det er dette planforslaget som nå er sendt ut på høring og offentlig ettersyn. Plandokumentene følger vedlagt saken (vedlegg 7-21).

Relevante bestemmelser
Saken er vurdert opp mot Fredrikstad kommunes gjeldende reguleringsplaner for farleden til Borg Havn, og Miljødirektoratets «Tillatelse for Kystverket til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg Havn», gitt 18.10.2019, sist endret 08.05.2024 (vedlegg 4).

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant i saken.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
Ikke relevant i saken.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
Borg Havn er en av de største havnene i Oslofjorden, og har en sentral rolle i det nasjonale og regionale transportsystemet. Havnen har stor betydning for den omfattende industriproduksjonen i området. Via skipsanløp er havnen tilknyttet et stort antall havner og anløpssteder i inn- og utland. Videre er Borg Havn viktig for totalforsvaret. Den geografiske plasseringen gjør havnen til en sentral havn for NATO og allierte styrker i Øst-Norge. Havnen har en nøkkelrolle for å sikre effektiv logistikk og dermed støtte forsvaret ved kriser og i krig.

Innseilingen til Borg Havn er trang og krevende, og ved havnen grunnes farleden opp av sedimenter som føres ut med Glomma. Dette gir seilingsrestriksjoner etter sjøtrafikkforskriften for store fartøy med hensyn til maksimal skipsstørrelse, sikt- og lysforhold. Uten tiltak vil disse fartøyene på sikt ikke kunne anløpe Borg Havn.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
I forbindelse med utarbeidelsen av reguleringsplanene for utdyping og mudring av farleden til Borg Havn (vedtatt i begge kommuner i 2014) er det foretatt omfattende utredninger av konsekvenser for natur og miljø. Kommunedirektøren legger videre til grunn at miljømessig bærekraft er vurdert og ivaretatt gjennom Miljødirektoratets «Tillatelse for Kystverket til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg Havn» (vedlegg nr.4).

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant for saken.

Vurdert for uttalelser i rådene
Ikke relevant for saken.

Vurdering
18.10.2019 ga Miljødirektoratet tillatelse til utdyping av leden inn til Borg Havn og deponering av muddermasser i *«Tillatelse for Kystverket til mudring, sprenging og deponering i forbindelse med utbedring av innseglingen til Borg Havn»*. Det ble foretatt endringer i denne tillatelsen 08.05.2024. Det framgår av direktoratets vedtaksbrev med samme dato at Kystverket har nedskalert tiltaket betydelig i forhold til utgangspunktet; *«Tillatelsen som ble gitt i 2019 gir en ramme på mudring av inntil 3,3 millioner kubikkmeter masse. Kystverket har opplyst at det etter dagens plan ikke er planlagt sprengning, og at prosjektet er nedskalert til å omfatte mudring innerst i Røsvikrenna. Det skal mudres 700 000 kubikkmeter muddermasser, hvorav 225 000 kubikkmeter av de mest forurensede massene skal deponeres på land. De resterende massene skal legges i sjødeponier.»*

Kommunedirektøren mener dette reduserer risikoen for negative effekter av tiltakene.

Som en del av arbeidet med de foreslåtte reguleringsendringene har Hvaler kommune gjennomført en miljøvurdering av de gjeldende planene for utdyping av farleden inn til Borg Havn og deponeringen av sedimenter i sjøen ved Møkkalasset og Svaleskjær (vedlegg nr. 10). Det er foretatt en omfattende vurdering der det blant annet konkluderes slik: *«Omfanget av planer er betydelig redusert siden detaljreguleringene kom på plass. Mudringsmengdene er redusert og det er ikke lenger planlagt sprengning av grunner. I tillegg er tillatelsen oppdatert og stiller nå blant annet krav til at det ikke skal gjennomføres tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Disse endringene medfører mindre fare for spredning av forurensning og partikler, skade som følge av sprengning, begrensning av arealet som vil berøres direkte, samt at fauna og flora beskyttes i perioder der de er ekstra sårbare.*

Vurderingene som ligger bak planene og tillatelsen bygger på et omfattende kunnskapsgrunnlag og det aller meste av fagfelt er grundig dekket, med enkelte mindre begrensninger. Spredningsmodelleringene bør oppdateres med alle spesifikasjoner som bestemt, eksempelvis med og uten diffusor, mengdene som skal deponeres og mudringsutstyr når dette avgjøres. Dette er nødvendig for å kunne gjøre en god vurdering av potensialet for spredning til viktige naturverdier, samt til områder innen Hvaler kommune. Vi anbefaler også at det gjennomføres toksisitetstester og undersøkelser av miljøgifter i biota ved de planlagte deponeringsområdene.

Samlet sett fremstår det som at planene nå bygger på solid kunnskap som vil sikre at best mulige løsninger velges og benyttes.»

Når det gjelder økt bruk av landdeponi for muddermasser til erstatning for sjødeponi, forholder kommunedirektøren seg til den tillatelsen som er gitt av Miljødirektoratet, og som bygger på et omfattende kunnskapsgrunnlag. Sjødeponier forutsettes således videreført slik det framgår av de gjeldende reguleringsplanene i de to kommunene, og tillatelsen fra direktoratet.

Kystverket har fremmet formell innsigelse til forslaget om reguleringsendring:
Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Kystverket innsigelse til:
- Manglende vurdering av virkninger for fremkommelighet og sikker ferdsel.
- Endring av regulerte arealformål fra «utdypingsområde» U1-U8, til «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til utdypingsområder.
- Endring av regulerte arealformål fra «deponiområde» til «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til deponiområder.

Kommunedirektøren mener Fredrikstad kommune bør uttrykke støtte til innsigelsen fra Kystverket.

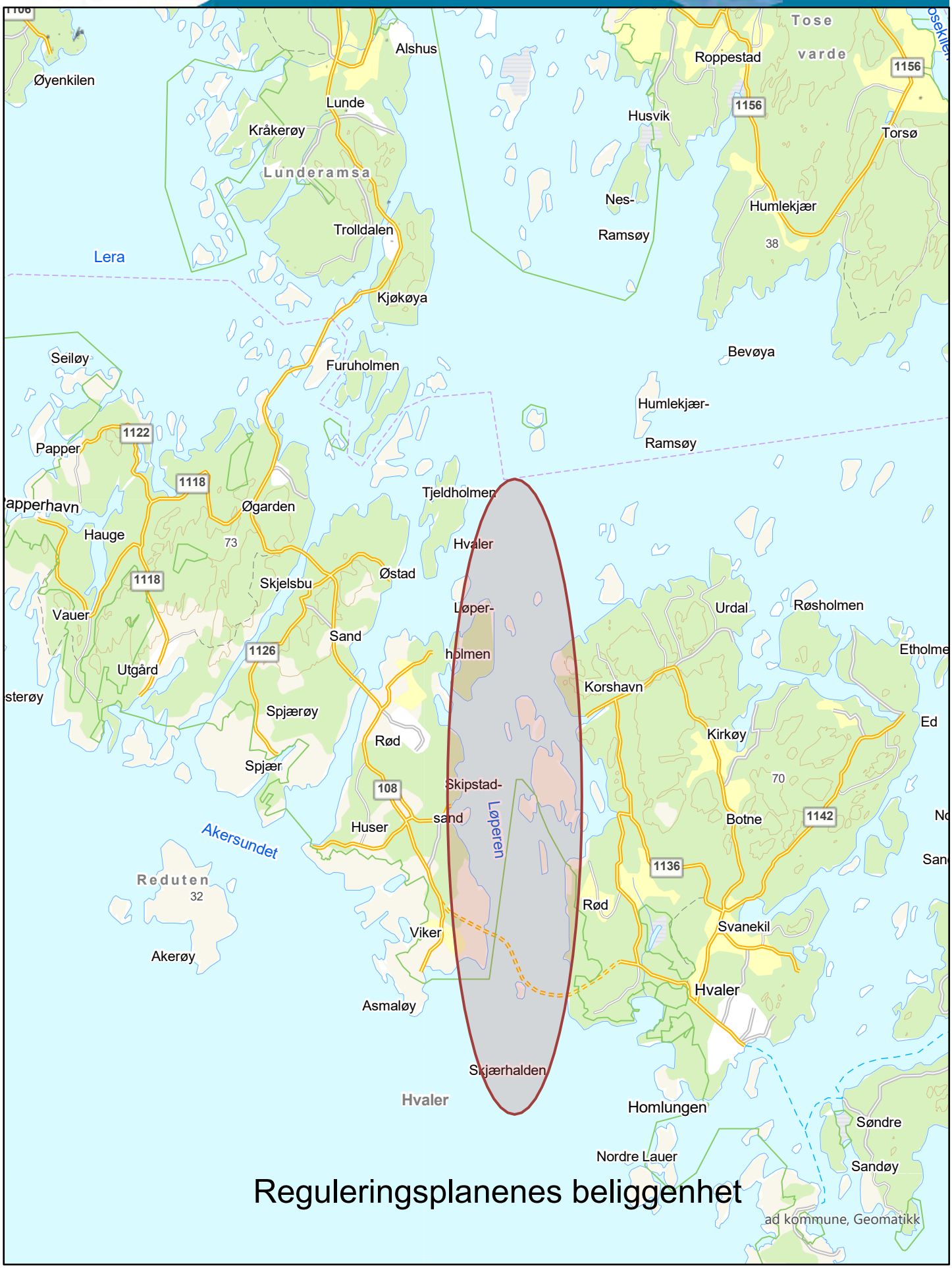
Alternative løsninger
Fredrikstad kommune slutter seg til planforslaget og de vurderingene som er gjort i den sammenheng, og anbefaler Hvaler kommune å vedta de foreslåtte endringene av reguleringsplanene for utdypingsområder og sjødeponier i farleden til Borg havn.

Konklusjon
Sjøtransporten i dette området og farleden inn til Borg Havn er av nasjonal og vesentlig regional betydning. Av den grunn bør muligheten for å gjennomføre framtidige tiltak i samsvar med gjeldende reguleringsplaner i begge kommuner, og tillatelsen gitt av Miljødirektoratet, videreføres.

Etter en samlet vurdering mener kommunedirektøren at Fredrikstad kommune bør fraråde de foreslåtte reguleringsendringene, og at gjeldende reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier i Hvaler kommune bør videreføres uendret som en planberedskap for eventuelle framtidige behov.

Kommunedirektøren anbefaler at vedlagte dokument «Uttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier – Borg Havn ytre del, Hvaler kommune» (vedlegg nr. 2) oversendes Hvaler kommune som Fredrikstad kommunens høringsuttalelse i saken.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



Reguleringsplanenes beliggenhet

ad kommune, Geomatikk

0 2 000 Meter

Målestokk 1:80 000

Dato 16.01.2026

Uttalelse til forslag om endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier – Borg Havn ytre del, Hvaler kommune.

Vi viser til brev datert 01.11.2025 om høring av forslag til endring av reguleringsplaner for utdypingsområder og sjødeponier – Borg havn ytre del, i Hvaler kommune. Endringene gjelder reguleringsplaner vedtatt 04.09.2014 med arealplanID 0111127, 0111128 og 0111129.

Høringsfristen var 14.12.2025, Fredrikstad kommune har fått utsatt høringsfrist til 05.02.2026 etter forespørsel til Hvaler kommune.

Bakgrunn
07.10.2022 mottok Hvaler kommune søknad om ramme- og igangsettingstillatelse til gjennomføring av deler av dette prosjektet omfattende etablering av sjøbunnsdeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, inkludert prøvedeponering, med planlagt oppstart høsten 2022. 03.11.2022 nedla kommunen midlertidig forbud mot tiltak innenfor områdene som omfattes av disse reguleringsplanene. Kommunens vurdering var at utdypingsområdene, og sjødeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, vil kunne få utilsiktede negative konsekvenser, og at deponimasser bør føres til sikre og godkjente deponier på land av hensyn til føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden. I mars måned 2023 varslet kommunen oppstart av en planprosess som blant annet hadde som intensjon å sikre at deponering av masser ikke lenger kan finne sted i sjø, og at utdypingsområdene innenfor kommunens grenser tas ut av reguleringsplanene. Som en del av dette planarbeidet er det blant annet foretatt en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap.

18.10.2019 ga Miljødirektoratet tillatelse til utdyping av leden og deponering av muddermasser i *«Tillatelse for Kystverket til mudring, sprenging og deponering i forbindelse med utbedring av innseglingen til Borg havn.»* Det ble foretatt endringer i denne tillatelsen 08.05.2024. Det framgår av direktoratets vedtaksbrev med samme dato at Kystverket har nedskalert tiltaket betydelig i forhold til utgangspunktet; *«Tillatelsen som ble gitt i 2019 gir en ramme på mudring av inntil 3,3 millioner kubikkmeter masse. Kystverket har opplyst at det etter dagens plan ikke er planlagt sprengning, og at prosjektet er nedskalert til å omfatte mudring innerst i Røsvikrenna. Det skal mudres 700 000 kubikkmeter muddermasser, hvorav 225 000 kubikkmeter av de mest forurensede massene skal deponeres på land. De resterende massene skal legges i sjødeponier.»*

Som en del av arbeidet med reguleringsendringene har Hvaler kommune gjennomført en miljøvurdering av planene for utdyping av farleden inn til Borg havn og deponeringen av sedimenter i sjøen ved Møkkalasset og Svaleskjær. Det er foretatt en omfattende vurdering der det bl.a. konkluderes slik: *«Omfanget av planer er betydelig redusert siden detaljreguleringene kom på plass. Mudringsmengdene er redusert og det er ikke lenger planlagt sprengning av grunner. I tillegg er tillatelsen oppdatert og stiller nå blant annet krav til at det ikke skal gjennomføres tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Disse endringene medfører mindre fare for spredning av forurensning og partikler, skade som følge av sprengning, begrensning av arealet som vil berøres direkte, samt at fauna og flora beskyttes i perioder der de er ekstra sårbare.*

Vurderingene som ligger bak planene og tillatelsen bygger på et omfattende kunnskapsgrunnlag og det aller meste av fagfelt er grundig dekket, med enkelte mindre begrensninger. Spredningsmodelleringene bør oppdateres med alle spesifikasjoner som bestemt, eksempelvis med og uten diffusor, mengdene som skal deponeres og mudringsutstyr når dette avgjøres. Dette er nødvendig for å kunne gjøre en god vurdering av potensialet for spredning til viktige naturverdier, samt til områder innen Hvaler kommune. Vi anbefaler også at det gjennomføres toksisitetstester og undersøkelser av miljøgifter i biota ved de planlagte deponeringsområdene.

Samlet sett fremstår det som at planene nå bygger på solid kunnskap som vil sikre at best mulige løsninger velges og benyttes.»

Uttalelse
Fredrikstad kommune viser til Miljødirektoratets vedtaksbrev datert 08.05.2024 der det framgår at Kystverket har nedskalert dette prosjektet i betydelig grad. Det totale volumet av mudringen er kraftig redusert fra rammen på inntil 3 300 000 m³ som følger av tillatelsen, til 700 000 m³ masse hvorav 225 000 m³ masse forutsettes deponert i godkjent landdeponi. Det forutsettes ikke lenger sprenging av grunner for utdyping av leden. Det er innført forbud mot tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Fredrikstad kommune mener dette reduserer risikoen for negative effekter av tiltakene.

Når det gjelder økt bruk av landdeponi for muddermasser til erstatning for sjødeponi, forholder Fredrikstad kommune seg til den tillatelsen som er gitt av Miljødirektoratet, og som bygger på et omfattende kunnskapsgrunnlag. Sjødeponier forutsettes således videreført slik det framgår av de gjeldende reguleringsplanene i de to kommunene, og tillatelsen fra direktoratet.

Fredrikstad kommune registrerer at Kystverket har fremmet formell innsigelse til forslaget om reguleringsendring:
Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Kystverket innsigelse til:

- *Manglende vurdering av virkninger for fremkommelighet og sikker ferdsel.*
- *Endring av regulerte arealformål fra «utdypingsområde» U1-U8, til «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til utdypingsområder.*
- *Endring av regulerte arealformål fra «deponiområde» til «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til deponiområder.*

Fredrikstad kommune støtter innsigelsen fra Kystverket.

Sjøtransporten i dette området og farleden inn til Borg havn er av nasjonal og vesentlig regional betydning. Av den grunn bør muligheten for å gjennomføre framtidige tiltak i samsvar med de gjeldende reguleringsplanene i begge kommuner, og tillatelsen gitt av Miljødirektoratet, videreføres. Etter en samlet vurdering fraråder derfor Fredrikstad kommune de foreslåtte reguleringsendringene, og ber om at de gjeldende reguleringsplanene for utdypingsområder og sjødeponier i Hvaler kommune videreføres uendret som en planberedskap for eventuelle framtidige behov. Kommunen viser forøvrig til uttalelse gitt ved varsel om oppstart av planarbeidet.

KYSTVERKET

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus
Postboks 325
1502 MOSS

Deres ref	Vår ref	Arkiv nr	Saksbehandler	Dato
	2023/1400-13		Aase Kristin Eikenæs Marthinsen	16.12.2025

Innsigelse - reguleringsendring - innseiling Borg havn ytre del - sjødeponier - Hvaler kommune - Østfold fylke

Vi viser til brev fra Hvaler kommune av 01.11.2025 om høring av forslag til reguleringsendring av gjeldende reguleringsplaner for innseiling Borg havn ytre del med utdypingsområder og deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær innenfor Hvaler kommunes grenser. Kystverket har fått utsatt frist for å gi uttalelse til planen.

Kystverket skal sikre sjøtransport- og havneinteresser i kommunal planlegging. Vi vurderer at planforslaget er i strid med nasjonale og vesentlige regionale havne- og sjøtransportinteresser som vi skal ivareta. Av den grunn fremmer vi innsigelser til planforslaget.

Innsigelsene sendes med dette til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, jf. rutiner for samordning av statlige innsigelser.

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Kystverket innsigelse til:

- **Manglende vurdering av virkninger for fremkommelighet og sikker ferdsel.**
- **Endring av regulerte arealformål fra «*utdypingsområde*» U1-U8, til «*bruk og vern av sjø og vassdrag»* med bortfall av bestemmelser til utdypingsområder.**
- **Endring av regulerte arealformål fra «*deponiområde*» til «*bruk og vern av sjø og vassdrag»* med bortfall av bestemmelser til deponiområder.**

Kystverkets rolle

Kystverket er en nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Kystverket ligger under Nærings- og fiskeridepartementet.

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502, 6025 ÅLESUND

Telefon: 07847
E-post: post@kystverket.no
Internett: https://kystverket.no

Org.Nr.: 874783242
Bankgiro: 7694 05 06766

Et velfungerende sjøtransportssystem bestående av farleder, havner og havneterminaler er svært viktig for næringsutvikling langs kysten. Det er også viktig for at norske bedrifter skal kunne ta del i større handels- og produksjonsnettverk og for persontransport. I tillegg er sjøveien av sentral sikkerhetspolitisk betydning og muliggjør beredskap og forsvarsevne.

Kystverket har veiledning og informasjon på våre nettsider.

Planarbeidet i Hvaler kommune har konsekvenser for sjøtransportens rammevilkår, og Kystverket har da rett og plikt til å delta i planleggingen, jf. plan- og bygningsloven § 3-2 tredje ledd.

Aktuelle føringer

Kystverket skal sikre sjøtransport- og havneinteresser i kommunal og regional planlegging.

Det går fram av Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027 at *«det legges til rette for videre utvikling av havner og sjøtransport» og at «næringslivet er avhengig av god infrastruktur og effektive logistikknutepunkter, som godsterminaler, farleder for skipstrafikken og havner».*

Planleggingen skal, i henhold til statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet ivareta effektiv og sikker trafikkavvikling og god framkommelighet for godstransport.

Videre skal planleggingen - innenfor rammen av pbl. § 1-1 - fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv., jf. pbl. § 3-1 første ledd bokstav h.

Kystverkets uttalelse

Borg havn

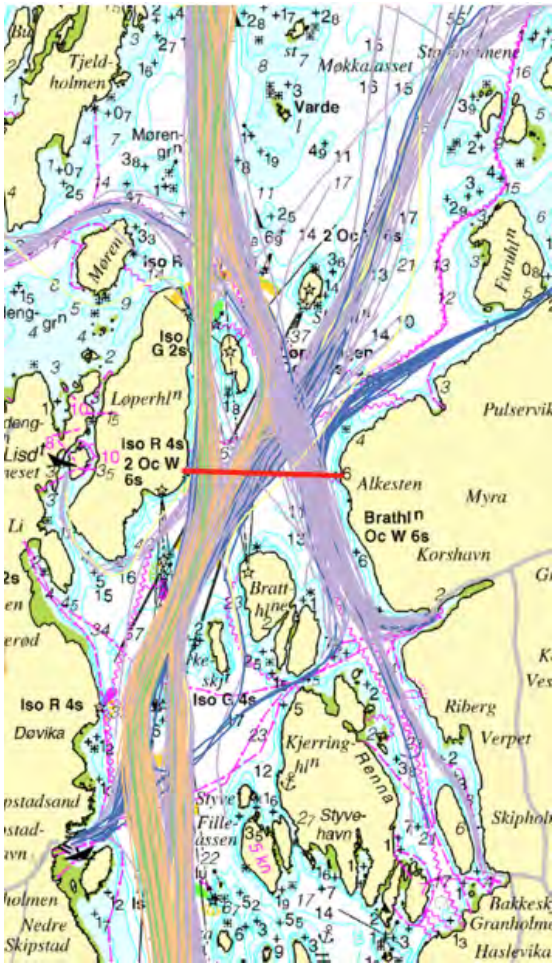
Borg havn er en av de største havnene i Oslofjorden, og har en sentral rolle i det nasjonale og regionale transportsystemet. Havna har stor betydning for den omfattende industriproduksjonen i området. Via skipsanløp er havna tilknyttet et stort antall havner og anløpssteder i inn- og utland. I 2021 fraktet over 100 bedrifter i Østfold og Follo varer over Øraterminalen. De 40 største brukerne av havna har i overkant av 4000 sysselsatte i Østfold[1]. En av bedriftene som er lokalisert på Øra er Denofa, et viktig regionalt selskap som er definert som en samfunnskritisk leverandør til produksjon av norsk kraftfor. De største skipene som anløper Borg havn er bulkskip til Denofa, med en lengde på i underkant av 200 meter og med dyptgående på 10 - 10,5 meter.

Borg Havn er viktig for totalforsvaret. Den geografiske plasseringen gjør havna til en sentral havn for NATO og allierte styrker i Øst-Norge[2]. Havna har en nøkkelrolle for å sikre effektiv logistikk og dermed støtte forsvaret ved kriser og i krig. I den forbindelse er det svært viktig å sikre fremkommeligheten for forsvarets fartøy.

[1] https://www.borg-havn.no/wp-content/uploads/2023/09/Rapport-samfunnsnytte-Borg-Havn_endelig.pdf

[2] https://www.borg-havn.no/wp-content/uploads/2025/04/Arsrapport-2024_BIKS-1.pdf

Innseilinga til Borg havn





Figur 1. Til venstre: AIS-data (Automatisk identifikasjons-system) fra næringsfartøy som passerte farvannet ved Løperholmen (rød strek) i 2024. Figuren viser AIS-data fra skipskategoriene lasteskip (oransje), tankskip (grønt), offshorefartøy og spesialfartøy (lilla), passasjerskip (blått) og fiskefartøy (gult). Kilde: Kystdatahuset

Til høyre: Planområdene med utdypingsområder (røde områder) og deponiområdene (rød skravur). Kilde: Planbeskrivelse, innseiling til Borg, del II

Hovedleden[3] inn til Borg havn er omtrent 12 nautiske mil lang og strekker seg fra Duken/ Vidgrunnen i sør til Øra industriområde i nord. Farleden er svært trafikkert. I 2024 passerte over 2500 næringsfartøy farvannet i Løperen[4], se figur 1. Største fartøy som passerte farvannet hadde en lengde på 246 meter og en bredde på 43 meter, mens majoriteten av fartøyene som seilte gjennom farvannet hadde en lengde mellom 70 og 150 meter.

Innseilinga til Borg havn er trang og krevende, og ved havna grunnes farleden opp av sedimenter som føres ut med Glomma. Dette gir seilingsrestriksjoner etter

[3] Via Løperen til Fredrikstad, farlednr. 1002
[4] https://kystdatahuset.no/

sjøtrafikkforskriften[5] for store fartøy med hensyn til maksimal skipsstørrelse, sikt- og lysforhold. Uten tiltak vil disse fartøyene på sikt ikke kunne anløpe Borg havn.

På bakgrunn av ovennevnte utarbeidet Kystverket reguleringsplaner i Fredrikstad og Hvaler kommuner. Planene har som hensikt å bedre sikkerheten og ferdselen for innseilinga til Borg havn ved å etablere snuplass for større fartøy i Fuglevikbukta og utdype og rette ut farleden.

På grunn av prosjektets omfang er det utarbeidet seks reguleringsplaner innenfor to tiltaksområder, Borg del I og Borg del II. Borg del I omfatter mudring av området nærmest Øra, Røsvikrenna, mens Borg del II omfatter den ytre delen av farleden, samt deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær og snuplass ved Fuglevikbukta. Se figur 1. I tillegg legger planene til rette for etablering av sjømerking etter at utdypingen av farleden er utført.

Planforslaget

Planforslaget har som formål å legge til rette for at utdyping av sjøområder og deponering av masser i sjø innenfor Hvaler kommune ikke lenger kan finne sted.

Planforslaget tar utgangspunkt i at Kystverket ikke har planer om å gjøre farledstiltak i Hvaler kommune i framtiden utover sjømerking, jf. planbeskrivelsen side 20: «*Omfanget av tiltak er betydelig redusert siden detaljreguleringene kom på plass. Mudringsmengdene er redusert og det er ikke lenger planlagt for sprengning av grunne*r.»

Sjøtransporten i området og inn til Borg havn er av nasjonal og vesentlig regional betydning, og noe Kystverket skal ivareta. *Per i dag* er farledsprosjektet i gjeldende NTP knyttet til tiltak i Røsvikrenna og Fuglevikbukta i Fredrikstad kommune. Imidlertid vurderer Kystverket det som svært viktig å ha mulighet til å gjøre utbedringstiltak innenfor regulerte områder i framtida på bakgrunn av ledens betydning. Dette legges til grunn i vår uttalelse.

Manglende vurdering av virkninger for fremkommelighet og sikker ferdsel

Kystverket kan ikke se at virkningene for sikkerhet og ferdsel, som følge av å ta ut utdypingsområder, er vurdert i planforslaget. For eksempel går det fram av planbeskrivelsen side 4 - 5 at «*for denne omreguleringen vurderes det ikke som nødvendig med konsekvensutredning da planarbeidets agenda ikke er å legge til rette for nye tiltak, men å ta sjøbunnsdeponier, sprenging av grunner og utdypingsområder ut av gjeldende planer».* Videre går det fram *at* «*planlagt reguleringsarbeid vurderes ikke å gi vesentlige negative virkninger for miljø og samfunn*». I ROS-analysen står det at «*skipshavari kan forekomme da traseen brukes som ferdselsåre jevnlig. Da dette er en del av vanlig drift av området, er det ikke analysert i denne analysen».*

Kystverket kan heller ikke se at alternativer til sjødeponi er tilstrekkelig utredet og vurdert i planforslaget. Det vises til at «*nærmeste deponi vil da være på Borge deponi som er under regulering*», jf. planbeskrivelsen side 27, og «*ved bruk av andre deponi som i dag ikke er godkjent for renseanlegg og lagring av farlige masser i høyere tiltaksklasse vil man måtte øke arealbeslag. Det er ikke noe som er sannsynlig*». Kommunen som planmyndighet har ansvaret for utrede og vurdere alternativer for deponier på land når kommunen ønsker å ta

[5] https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-02-10-523

ut gjeldende, regulert deponier i sjø. Etter Kystverket sin vurdering er manglende utredning og vurdering av alternative lokaliteter for deponering av masser på land er en vesentlig mangel i planforslaget.

Det følger av de statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet at planleggingen skal ivareta effektiv og sikker trafikkavvikling og god fremkommelighet for godstransport. Alle planforslag, også de som ikke formelt omfattes av KU-forskriften, krever en planbeskrivelse som belyser virkningene av forslaget, jf. plan- og bygningsloven § 4-2 første ledd. Sjøtransporten inn til Borg havn er en nasjonal og vesentlig regional interesse som vi skal ivareta. Farvannet er utsatt for ulykker som grunnstøting. Etter Kystverkets vurdering, er virkningene av planendringene for sikkerhet og ferdsel, herunder risiko for skipsulykker med tap av menneskeliv og fare for akutt forurensning, av vesentlig betydning for at saken skal være tilstrekkelig opplyst. **Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer vi innsigelse til manglende vurdering av virkninger for fremkommelighet og sikker ferdsel til sjøs. Innsigelsen er begrunnet i plan- og bygningsloven § 3-1 første ledd bokstav h og plan- og bygningsloven § 4-2 første ledd.**

Utdypingsområder i sjø

Det går fram av de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging 2023-2027 at det skal legges til rette for videre utvikling av havner og sjøtransport. I tillegg skal planleggingen ta hensyn til effektiv, sikker og god framkommelighet for godstransport, jf. de statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet. Innseilinga til Borg havn er en nasjonal og vesentlig regional interesse som Kystverket skal ivareta.

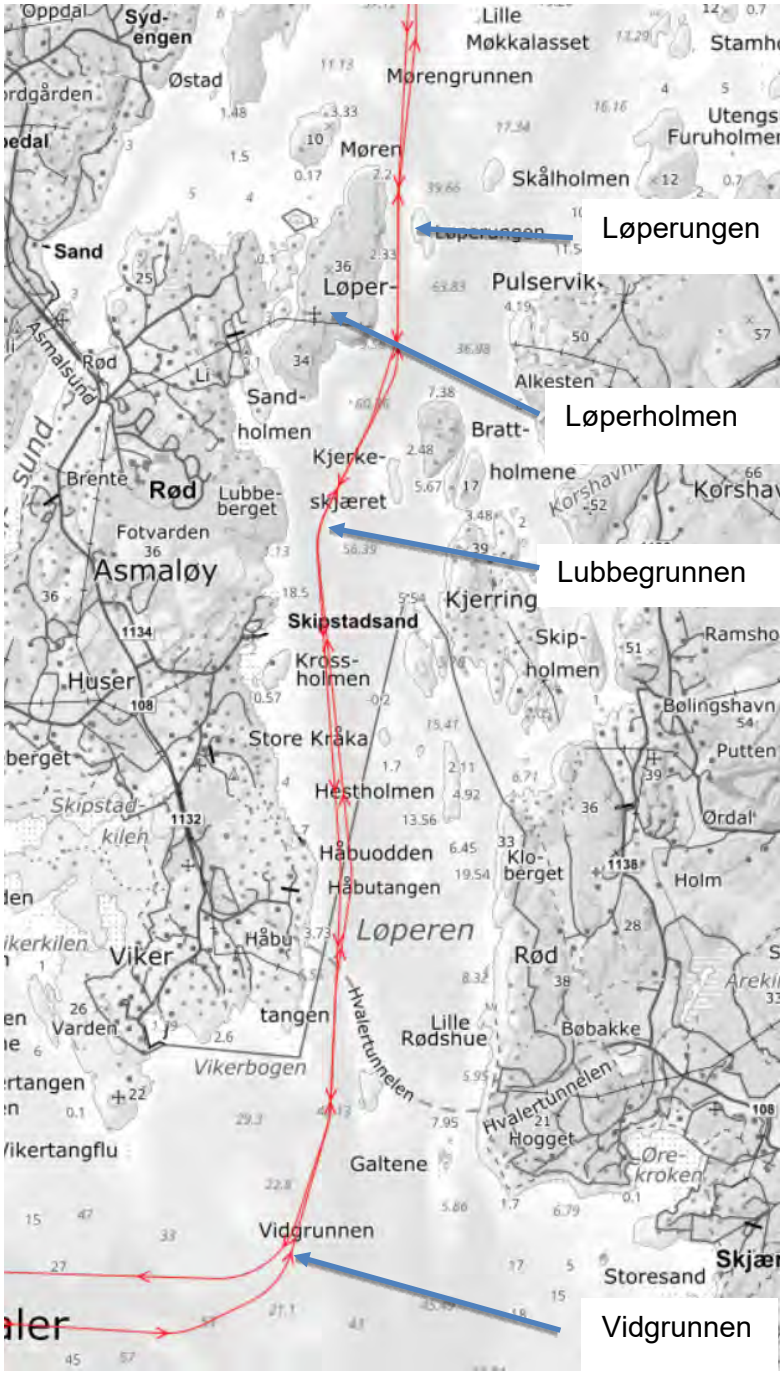
Planforslaget legger til rette for å ta ut samtlige åtte utdypingsområder, U1-U8, i gjeldende detaljreguleringsplan for innseiling Borg havn, ytre del, ved å endre arealformålet på vertikalnivå 4 i plankartet fra «*utdypingsområde*» til «*bruk og vern av sjø og vassdrag*». Endringen av detaljreguleringsplanen innebærer videre at gjeldende bestemmelser pkt. 4 om utdypingsområder i sin helhet faller ut.

Hovedleden inn til Borg havn Øra er svingete og har flere smale partier og grunner. Se figur 2. Fartøyene må ta en skarp sving ved Duken/ Vidgrunnen mot Løperholmen for å komme opp i farleden. Ved Lubbegrunnen må fartøyene først svinge til venstre, deretter kraftig til høyre, for så å svinge til venstre for å komme inn riktig i det trange sundet mellom Løperholmen og Løperungen. Ved motgående strøm fra Glomma og sterk vind, har fartøyene lite manøvreringsrom.

Kommunen anfører i sin saksprotokoll at «*fjerning av utdypingsområder vil stille krav til god merking og bruk av losbåt*». Kystverket påpeker at merking av farleden inn til Borg havn forutsetter utdyping av grunner i forkant. Farleden er så trang og svingete at sjømerking i dette området alene ikke er nok til å ivareta sikkerheten og ferdselen for de fartøy som benytter i området i dag.

Kystverket vurderer omreguleringen til å medføre at muligheten for å øke sikkerheten og fremkommeligheten i farleden utelukkes, herunder lettere manøvrering, rettere seilas og færre kursendringer. I tillegg vil det ikke kunne gis lettelser i sjøtrafikkforskriften i form av endringer i krav til sikt og dagslys. Dette vil kunne påvirke fartøy som skal anløpe Borg havn og næringslivet på Øra negativt. Foreslåtte omregulering vil kunne hindre havna i å ta imot aktuelle fartøy og vil hindre Kystverket i å gjøre risikoreduserende tiltak i farleden.

På bakgrunn av det ovennevnte og med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Kystverket innsigelse til at utdypingsområder på plankartets vertikalnivå 4 endres fra arealformål «utdypingsområde» til «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til utdypingsområder. Innsigelsen er begrunnet i nasjonale forventninger, samt de statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet og plan- og bygningsloven § 3-1 første ledd bokstav h.



Figur 2. Deler av innseilinga ved Løperen. Rød linje er referanserute for navigasjon. Kilde: Kystinfo.

Sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjær

Ifølge de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging 2023-2027 skal det legges til rette for videre utvikling av havner og sjøtransport. Planleggingen skal ta hensyn til effektiv, sikker og god framkommelighet for godstransport, jf. de statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet. Innseilinga til Borg havn er en nasjonal og vesentlig regional interesse som Kystverket skal ivareta.

Planforslaget legger til rette for å ta ut deponiområdene i detaljreguleringsplanene for Møkkalasset og for Svaleskjær ved å endre arealformålet på plankartenes vertikalnivå 4 fra «deponiområde» til «*bruk og vern av sjø og vassdrag*». Endringen av detaljreguleringsplanene innebærer videre at bestemmelsene pkt. 2 om deponiområder i planene i sin helhet faller ut.

Kystverket påpeker at det er gjort en grundig vurdering i lokalisering av sjødeponier i arbeidet med utarbeiding av reguleringsplaner. Avsatte deponiområder Møkkalasset og Svaleskjær er de best egnede deponiområdene i sjø etter en helhetlig vurdering gjort i forbindelse med tidligere planprosesser. Det er en forutsetning for nødvendig utdyping å beholde muligheten til å deponere rene overskuddsmasser i regulerte sjødeponier fra tiltak i hovedleden inn til Borg havn. Virkningen av å fjerne områdene kan innebære en betydelig kostnadsøkning og forsinke prosesser siden man da må identifisere nye områder for deponering av rene masser for å utføre tiltak i farleden i framtida. Kystverket vurderer at foreslåtte omregulering av sjødeponiene vil ha en negativ påvirkning for sikkerheten og fremkommeligheten i hovedleden.

På bakgrunn av det ovennevnte og med hjemmel i plan- og bygningsloven § 5-4 fremmer Kystverket innsigelse til at arealformål «deponiområde» med tilhørende bestemmelser, endres til arealformålet «bruk og vern av sjø og vassdrag» med bortfall av bestemmelser til deponiområder. Innsigelsen er begrunnet i nasjonale forventninger, samt de statlige planretningslinjene for arealbruk og mobilitet og plan- og bygningsloven § 3-1 første ledd bokstav h.

Avslutning

På bakgrunn av fremsatte innsigelser ber Kystverket Hvaler kommune om å oppheve reguleringsendringen slik at avsatt areal til utdypningsområder og deponiområder med tilhørende bestemmelser fortsatt er gjeldende.

Med hilsen

Ruben Alseth
avdelingsleder

Aase Kristin Eikenæs Marthinsen
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Eksterne kopimottakere:

Hvaler kommune	Storveien 32	1680	SKJÆRHALDEN
Borg Havn IKS	Øraveien 27	1630	GAMLE FREDRIKSTAD
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
FORSVARSBYGG	Postboks 405 Sentrum	0103	OSLO
Fredrikstad kommune	Postboks 1405	1602	FREDRIKSTAD
Sarpsborg kommune	Postboks 237	1702	SARPSBORG

Miljø-
direktoratet

KYSTVERKET
Postboks 1502
6025 ÅLESUND

Oslo, 08.05.2024

Deres ref.:	Vår ref. (bes oppgitt ved svar):	Saksbehandler:
02.03.2023 og 30.06.2023	2013/2348	Ingeborg Nygard

Vedtak om endring av tillatelse til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn

Vi viser til søknad datert 2. mars 2023 om endring av tillatelse til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn datert 18. oktober 2019. Vi viser også til brev fra Kystverket datert 30. juni 2023 med avklaringer rundt deponiområder i sjø, samt erfaringsrapport datert 1. februar 2023 fra prøvemudring og -deponering høsten 2022, og sakens øvrige dokumenter.

1 Vedtak

Miljødirektoratet endrer tillatelse til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn. Søknad om utvidet anleggsperiode avslås, mens øvrige omsøkte endringer tillates på vilkår. Den oppdaterte tillatelsen med vilkår ligger vedlagt.

Endringene gjelder fra 08.05.2024 og er markert i kursiv i det følgende:

> Vilkår 4.1, første avsnitt: Mudring, sprengning og deponering skal ikke foregå i perioden *1. januar* til 31. august. Dermed vil tiltak ikke pågå *under gyteperioden for kysttorsk,* under vårflommen, i mesteparten av tilvekstperioden for ålegras, i hekkeperioden for fugl og i den viktigste perioden for utøvelse av friluftsliv.
>
> Vilkår 4.4, første avsnitt: Muddermasser i tilstandsklasse IV og V skal deponeres i *lovlig avfallsanlegg* på land. *Dersom avvanning av muddermassene gjennomføres før transport ut av anleggsområdet, gjelder følgende vilkår for avvanningen:*
>
> *Alt* vann *som har vært i kontakt med muddermassene* må *samles opp og* renses slik at ingen konsentrasjoner av prioriterte miljøgifter ved utslipp overstiger 10 x PNEC (= fortynningsfaktor 10 x årlig gjennomsnitt for kystvann i veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann).

Postadresse: Postboks 5672, Torgarden, 7485 Trondheim | **Telefon:** 03400/73 58 05 00 | **Faks:** 73 58 05 01
E-post: post@miljodir.no | **Internett:** www.miljødirektoratet.no | **Organisasjonsnummer:** 999 601 391
Besøksadresser: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim | Grensesvingen 7, 0661 Oslo|
Besøksadresser Statens naturoppsyns lokalkontorer: Se www.naturoppsyn.no

Miljø-
direktoratet

Vilkår 4.4, fjerde avsnitt: Muddermasser i tilstandsklasse I-III kan deponeres i sjødeponier ved Svaleskjær og ved Møkkalasset. Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling *idet massene treffer sjøbunnen, skal det ved nedføring av masser* benyttes påmontert energidreper (diffusor) *eller annen teknikk som har dokumentert like god eller bedre effekt*. I sjødeponiene skal det tilstrebes at moderat forurensede masser i tilstandsklasse III så langt mulig legges under rene masser i klasse I og II. Direkte etter tiltak skal de 10 øverste cm av sjøbunnen i de to deponiområdene ha tilstandsklasse II eller renere.

I tillegg er følgende avsnitt lagt til i vilkår 4.2: *Muddermasser i klasse I-III som ikke deponeres i sjøbunnsdeponiet, skal håndteres i tråd med forurensningsloven § 32 første ledd.*

Vilkår 6.1 er oppdatert for å være i tråd med dagens veiledning til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (M-2061 og T-1442/2021).

Følgende avsnitt er fjernet, fordi de ikke lenger er aktuelle i og med at det ikke tillates arbeider under gyteperioden for kysttorsk:

- Vilkår 4.1 andre avsnitt
- Vilkår 4.2 andre avsnitt
- Vilkår 5.2 sjette avsnitt
- Vilkår 8.2 første kulepunkt under andre avsnitt
- vilkår 8.3 deler av første kulepunkt under første avsnitt

Det er gjort mindre språklige endringer i vilkår 4.6 og 8.3 andre kulepunkt, for å tydeliggjøre disse vilkårene.

Det er lagt inn en endringslogg på side 2 i vedlegget med vilkår.

Endringene i tillatelsen er gjort med hjemmel i forurensningsloven § 18 første ledd nr. 4 og 5.

Kystverket skal betale et gebyr for Miljødirektoratets saksbehandling. Gebyret fastsettes til 77 800 kroner som svarer til gebyrsats 5. Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften § 39-4.

2 Kort om bakgrunnen for saken

Miljødirektoratet ga i 2019 Kystverket tillatelse etter forurensningsloven til mudring, sprenging og deponering for å utbedre innseilingen til Borg havn i Fredrikstad. I henhold til tillatelsen er det ikke tillatt med tiltak i gyteperioden for kysttorsk (1. januar – 30. april). Det ble imidlertid åpnet for at Miljødirektoratet kan vurdere å likevel tillate dette dersom Kystverket kan dokumentere at tiltak i denne perioden ikke vil påvirke gytefeltene. Kystverket utførte derfor høsten 2022 et mindre prøvemudreprosjekt for å teste ut metoder og kontrollere at beregninger stemmer i praksis. Resultatene fra prøvemudringen er sammenstilt i rapporten *Innseiling Borg havn Prøvemudring – Erfaringsrapport og dokumentasjon av utførte arbeider* (NGIs dokumentnr.

20210741-05-R). Her trekkes det blant annet frem at måleprogrammet ga god kontroll på partikkelmengde og overholdelse av grenseverdier, og at ikke ble målt vesentlig økning av miljøgifter i vannfasen under arbeidene, til tross for noe variasjon i enkeltforbindelser sammenlignet med referanseverdier. Rapporten konkluderer med at erfaringene under prøvemudringen tyder på at modelleringen av partikkelspredning gir et realistisk estimat av faktisk spredning, og at modelleringen er et egnet verktøy for å estimere partikkelspredning fra denne typen arbeider.

2.1 Søknad om endring

Med bakgrunn i erfaringene fra prøvemudringen har Kystverket søkt Miljødirektoratet om endringer av enkelte av vilkårene i tillatelsen. Vilkårene de søker om å endre er følgende:

Vilkår 4.4, andre setning

«Masser som ikke skal deponeres direkte i Frevars deponi på Øra må avvannes før de fraktes bort.»

Kystverket søker om at dette vilkår utgår i sin helhet. De ønsker å ha større muligheter til å velge egnede løsninger og mener at vilkåret slik det nå står legger føringer for hvor avvanningen må foregå, som ikke er nødvendige for å bidra til redusert forurensning.

Vilkår 4.4, fjerde avsnitt

«Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling fra bunnen skal røret påmonteres en egnet energidreper (diffusor).»

Kystverket søker om å endre dette vilkåret slik at krav om energidreper (diffusor) fjernes, da de erfarer at det i visse tilfeller kan være en begrensning for å finne en optimal løsning for å forhindre partikkelspredning fra anleggsoperasjonen. Erfaring fra prøvemudringen viste at det tvert imot førte til mer partikkelspredning.

Kystverket har utført beregninger av påvirkningen tiltaket vil ha på gyteperioden for kysttorsk, og konkluderer med at flere deler av arbeidene som nå planlegges gjennomført kan utføres i gyteperioden uten at gyteområdene vil påvirkes negativt. Kystverket søker derfor om at følgende operasjoner kan få utføres i gyteperioden for kysttorsk fra 1. januar til 31. april:

- Mudring av sedimenter klasse I-III i Røsvikrenna og Borg havn.
- Mudring av sedimenter i klasse IV-V i Røsvikrenna og Borg havn.
- Deponering av sedimenter klasse I-III på sjøbunn ved Svaleskjær.
- Deponering av sedimenter klasse IV-V på land ved godkjent mottak.

Forhold til vedtatte planer

Hvaler kommune nedla den 3. november 2022 et midlertidig byggeforbud mot å deponere muddermasser i de delene av deponiområdene i sjø som ligger innenfor deres kommunegrense, og har varslet at de ønsker å omregulere reguleringsplanen fra 2014 slik at sjødeponi ikke lenger tillates der. Fredrikstad kommune har ikke nedlagt noe forbud mot deponering på sin side av kommunegrensen. Kystverket planlegger derfor nå å kun deponere i de delene av sjøbunnsdeponiene som ligger innenfor Fredrikstad kommune sine grenser.

3 Miljødirektoratets vurdering

3.1 Begrunnelse for vedtaket

Tillatelsen som ble gitt i 2019 gir en ramme på mudring av inntil 3,3 millioner kubikkmeter masse. Kystverket har opplyst at det etter dagens plan ikke er planlagt sprengning, og at prosjektet er nedskalert til å omfatte mudring innerst i Røsvikrenna. Det skal mudres 700 000 kubikkmeter muddermasser, hvorav 225 000 kubikkmeter av de mest forurensede massene skal deponeres på land. De resterende massene skal legges i sjødeponier.

Søknaden vi nå har behandlet gjelder endring av tillatelse gitt i medhold av forurensningsloven § 11. Endringen vurderes etter forurensningsloven § 18 første ledd nr. 4 og 5. Vurderingstemaene er om vilkårene i tillatelsen er unødvendige for å motvirke forurensninger eller om de fordeler Kystverket eller andre får av at vilkår blir lempet på eller opphevet, er vesentlig større enn de skader eller ulemper det vil føre til for miljøet.

Etter en samlet vurdering avslår vi søknad om å få utføre deler av tiltaket i gyteperiode for kysttorsk, og presiserer dette vilkåret, men endrer de øvrige vilkårene i henhold til søknaden fra Kystverket. Våre vurderinger følger under.

3.2 Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12

Tiltakets påvirkning på naturmangfold har blitt vurdert ved tidligere gitt tillatelse. I denne tillatelsen vurderer vi kun virkningen av de omsøkte endringene på naturmangfoldet. Etter vårt syn vil ikke endringen av vilkår om diffusor og avvanning påvirke naturmiljøet noe mer enn det som det ble tatt høyde for den gangen tillatelsen først ble gitt.

3.3 Vurdering av arbeider i gyteperioden

I den opprinnelige tillatelsen lyder vilkår 4.1 andre avsnitt:

Mudring, sprengning og deponering skal i utgangspunktet ikke foregå i gyteperioden for kysttorsk, mellom 1. januar – 30. april. Hvis Kystverket kan dokumentere at noen typer tiltak i enkelte deler av tiltaksområdet i gyteperioden for kysttorsk ikke vil påvirke gytefeltene, kan disse tiltakene gjennomføres. Kystverket må, minst 9 måneder før oppstart av utdypingsprosjektet, sende Miljødirektoratet nødvendig teoretisk dokumentasjon på at gyteområder ikke vil påvirkes, verken av nedslamming, støy eller annen negativ belastning, hvis det er aktuelt å gjennomføre tiltak i gyteperioden. For å sikre at denne dokumentasjonen er riktig også i praksis må Kystverket, før slike

tiltak gjennomføres i gyteperioden, prøve tiltakene ut i de aktuelle områdene i perioden september-desember med nøye overvåking av om gyteområdene belastes.

Kystverket har levert beregninger utført av DNV, og gjennomført prøvemudring for å dokumentere at det er trygt å gjennomføre arbeider i gytetiden. De har også testet ut metodikken i praksis under prøvemudring og -deponering høsten 2022. Dokumentasjonen har vært på høring.

Kysttorsken i Ytre Oslofjord er på et historisk lavt nivå. I Havforskningsinstituttets evaluering av tiltak for vern av kysttorsk innført i 2019[1] fremgår det at det ikke er tegn til at torskebestanden i Ytre Oslofjord har blitt bedre til tross for at flere tiltak for å styrke tilstanden har blitt satt i verk. Noen av tiltakene som er innført er fiskeforbud i Oslofjorden, og forbud mot fiske med garn innenfor grunnlinja fra Vestfold til svenskegrensa. I sin høringsuttalelse til Kystverkets endringssøknad fraråder Havforskningsinstituttet tiltak som mudring, sprengning og deponering i gyte- og larveperioden for torsk i tiltaksområdet, fra 1. januar til 15. juni. De trekker blant annet fram sine egne beregninger som konkluderer med stor sannsynlighet for at egg og larver vil komme i kontakt med vannmasser som vil være påvirket av mudring og deponering, og at det ifølge deres simulering av eggdrift vil befinne seg egg og larver i både mudre- og deponeringsområdet etter 30 dager. Havforskningsinstituttet peker i sin uttalelse også på flere mangler i Kystverkets beregninger av påvirkning på gyteperioden. Deres konklusjon er at det er stor sannsynlighet for at kysttorsken vil bli påvirket negativt dersom det tillates arbeider i gyteperioden.

Som svar på Havforskningsinstituttets høringsuttalelse viser Kystverket i brev datert 12. desember 2023 til et notat fra DNV datert 8. desember. I notatet fastholder DNV sin konklusjon om at om at deler av tiltakene med god planlegging og overvåking kan utføres i gyteperioden uten at det går på bekostning av bestandssituasjonen for kysttorsken i Oslofjorden. De mener at svakhetene Havforskningsinstituttet har påpekt i beregningene deres ikke påvirker denne konklusjonen.

Miljødirektoratet finner kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig for å kunne vurdere tiltakets påvirkning på naturmangfoldet i de berørte økosystemene, jf. § 8 i naturmangfoldloven. Prinsippet om "føre-var" i § 9 i samme lov tillegges derfor mindre vekt i vurderingene. Tiltaket vurderes i lys av den samlede belastningen som økosystemet utsettes for, jf. § 10. Vi legger i denne saken stor vekt på at øvrig belastning har ført til en svært dårlig tilstand for den sårbare kysttorskbestanden i Ytre Oslofjord. Etter vår vurdering er det avgjørende at gyte- og oppvekstområdene til torsken skånes så mye som mulig, særlig i den sårbare perioden når den gyter.

Kystverket mener at enkelte deler av tiltakene kan utføres i gyteperioden, med god planlegging og overvåking. Utgangspunktet i den opprinnelige tillatelsen var at det ikke var tillatt med

[1] Evaluering av tiltak for vern av kysttorsk i sør innført juni 2019, https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2022-48

arbeider i gyteperioden. Vi har i vår vurdering lagt stor vekt på høringsuttalelsen vi har fått fra Havforskningsinstituttet, et av våre fremste marine forskningsmiljøer. Kunnskapen om den svært dårlige tilstanden til kysttorsken, til tross for flere tiltak for å bedre situasjonen, tilsier en svært restriktiv praksis i vurderingen av søknader om tillatelse til tiltak som kan påvirke kysttorsken negativt. Det er en ulempe for Kystverket at arbeidene kun kan pågå på høsten i perioden 1. september til 31. desember. Vi mener imidlertid at fordelen Kystverket ville fått av å få arbeide i gyteperioden for kysttorsk ikke veies opp av de negative konsekvensene dette kan få for kysttorsken.

På grunn av den lave bestanden og den allerede svært store samlede belastningen kysttorsken utsettes for, tillater vi ikke arbeid i gyteperioden for kysttorsk. Vilkåret om stans i anleggsperioden i hele gyteperioden blir derfor stående.

3.4 Avvanning - vilkår 4.4, andre setning

I den opprinnelige tillatelsen er det et krav om avvanning på stedet for alle masser som ikke skal deponeres direkte i Frevars deponi på Øra. Kystverket søker om å endre dette for å kunne stå friere til å velge den beste løsningen for massehåndteringen. Vi vurderer at dette vilkåret kan endres uten at det vil føre til en økt fare for forurensning. Det er svært viktig at håndtering av muddermasser etter opptak gjennomføres på en slik måte at det ikke medfører forurensning til omgivelsene, og at alt vann som er i kontakt med muddermassene samles opp og håndteres.

Vi endrer derfor vilkår 4.4. slik at setning om avvanning av masser som ikke skal til Frevar må avvannes før de kjøres bort er fjernet. Vi forutsetter at eventuell avvanning andre steder skjer i tråd med forurensningsloven. Samtidig presiserer og tydeliggjør vi vilkår for avvanningen.

3.5 Diffusor - vilkår 4.4, fjerde avsnitt

Kystverket viser til sin erfaring fra prøvemudringen der det ble behov for å bruke store mengder tilsatt vann for å spyle muddermassene gjennom diffusoren, på grunn av muddermassenes faste og konsoliderte form. De mener at denne høye graden av vanninnblanding vil kunne gi en unødvendig høy partikkelspredning og at det finnes andre og mer egnede metoder for å føre massene ned til sjøbunnen i et lukket system.

Hensikten med diffusoren er å redusere hastigheten til massene, for å hindre og begrense partikkelspredning når massene treffer sjøbunnen. Ut ifra erfaringen Kystverket gjorde seg under prøvemudringen, og for at Kystverket skal ha muligheten til å finne en egnet og effektiv metode for nedføring, mener vi at det er akseptabelt å endre vilkåret om bruk av diffusor. Kystverket skal benytte teknikker med dokumentert like god eller bedre effekt, for å hindre og begrense partikkelspredning. Kystverket skal sende inn en redegjørelse for hvordan de skal utføre dette, i forkant av prosjektstart.

3.5.1 Muddermasser som ikke deponeres i sjødeponi - vilkår 4.4,

Vi ser også at det er behov for presiseringer i vilkår 4.4, for å tydeliggjøre hvilke krav som stilles til håndtering av avfallsmassene fra mudringen. For masser i tilstandsklasse IV og V er ordlyden endret fra at disse må leveres til *godkjent deponi* til at de skal leveres til *lovlig avfallsanlegg* på land

Det er også lagt til en setning om at masser i klasse I-III som ikke deponeres i sjøbunnsdeponiet skal håndteres i tråd med forurensningsloven § 32 første ledd.

Kystverket må sørge for at alle relevante rutiner og dokumenter blir oppdatert i tråd med den endrede tillatelsen, i god tid før prosjektet starter opp.

3.6 Andre endringer

Det er gjort noen mindre språklige justeringer for å tydeliggjøre enkelte vilkår, samt retting av språklige feil. Vilkår 6.1 om støy er oppdatert for å være i tråd med dagens veiledning til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (M-2061 og T-1442/2021).

4 Saksgang

Miljødirektoratet behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

4.1 Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse var 10. november 2023. Enkelte av høringspartene søkte om og fikk utsatt høringsfrist.

Vi viser til uttalelsene, samt Kystverkets kommentarer til disse, som er arkivert på saken og som ligger tilgjengelig på høringssiden. Vi har ikke tatt stilling til kommentarer som dreier seg om sprengning, da det ikke er en del av det planlagte prosjektet nå.

Miljødirektoratet har vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandlingen av søknaden.

Klagerett

Kystverket og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken komme fram.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet sender kopi av dette brevet med vedlegg til berørte i saken.

Hilsen
Miljødirektoratet

Miljø-
direktoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Cecilie Kristiansen	Ingeborg Nygard
seksjonsleder	sjefingeniør

Tenk miljø - velg digital postkasse fra e-Boks eller Digipost på www.norge.no.

Kopi til:

FREDRIKSTAD KOMMUNE	Postboks 1405	1602	FREDRIKSTAD
HVALER KOMMUNE	Storveien 32	1680	SKJÆRHALDEN
STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN	Postboks 325	1502	MOSS
BORG HAVN IKS	Øraveien 27	1630	GAMLE FREDRIKSTAD
FISKERIDIREKTORATET	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
FORENINGEN REDD HVALERSKJÆRGÅRDEN	c/o Per Arnold Wiig Grimsøytangen 25	1747	SKJEBERG
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV ØSTFOLD	Kirkegaten 31B	1632	GAMLE FREDRIKSTAD
HAVFORSKNINGSINSTITUTTET	Postboks 1870 Nordnes	5817	BERGEN
NATURVERNFORBUNDET I ØSTFOLD	Kirkegaten 31B	1632	GAMLE FREDRIKSTAD
NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)	Postboks 5091 Majorstua	0301	OSLO
OSLOFJORDENS FRILUFTSRÅD	Vaterlandsveien 23	3470	SLEMMESTAD
NEPTUNE NETWORK	Postboks 4645 Sofienberg	0506	OSLO

Tillatelse for Kystverket til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og i medhold av forskrift 1. juli 2004 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 22. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad av 22. juni 2018 og under saksbehandlingen.

Vilkårene framgår i tillatelsen. Tillatelsen gjelder fra tillatelsen ble gitt og i 10 år.

Kystverket må på forhånd avklare med Miljødirektoratet dersom dere ønsker å foreta endringer i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 5 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for dette slik at Miljødirektoratet kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Data om tiltakshaver

Tiltakshaver	Kystverket
Postadresse	Postboks 1502, 6025 ÅLESUND
Kommune og fylke	Ålesund kommune, Møre og Romsdal
Org. nummer (bedrift)	874783242

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2019.0486.T	3107.0269.01

Tillatelse gitt: 18.10.2019	Endringsnummer: 1	Sist endret: 8.5.2024
Cecilie Kristiansen seksjonsleder		Ingeborg Nygard sjefingeniør

Endringslogg

Endrings-nummer	Endringer av	Vilkår	Beskrivelse
1	8.05.2024		Anleggsnummer er oppdatert pga endringer i fylkesnummer siden 2019.
1.	8.05.2024	4.1	Spesifisert at mudring, sprengning og deponering ikke skal foregå i perioden 1. januar til 31 august. I tillegg er avsnitt om dokumentasjon på påvirkning på gyteperioden fjernet
1.	8.05.2024	4.2	Vilkår 4.2 andre avsnitt om mudring i april er fjernet
1.	8.05.2024	4.4	Første avsnitt er endret slik at setning om avvanning av masser som ikke skal til Frevar må avvannes før de kjøres bort er fjernet. I tillegg er vilkår for avvanningen presisert og tydeliggjort, og ordlyden i første setning endret fra *godkjent deponi* til *lovlig avfallsanlegg* for å være i tråd med regelverket.
1.	8.05.2024	4.4	Tekst i fjerde avsnitt er endret fra " *For å minimalisere oppvirvling fra bunnen skal røret påmonteres en egnet energidreper (diffusor)"* til "*For å minimalisere oppvirvling idet massene treffer sjøbunnen, skal det ved nedføring av masser benyttes påmontert energidreper (diffusor) eller annen teknikk som har dokumentert like god eller bedre effekt".*
1.	8.05.2024	4.4	Det er lagt til et avsnitt nederst i vilkår 4.4 for å tydeliggjøre krav til håndtering av næringsavfall i henhold til regelverket.
1.	8.05.2024	5.2	I vilkår 5.2 er det presisert at oppgitt grenseverdi for turbiditet gjelder for alle aktiviteter.
1.	8.05.2024	5.2	Vilkår 5.2 sjette avsnitt er fjernet.
1	8.05.2024	6.1	Vilkåret er oppdatert for å være i tråd med dagens veiledning til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (M-2061 og T-1442/2021).
1.	8.05.2024	8.2	Vilkår 8.2 første kulepunkt under andre avsnitt er fjernet
1.	8.05.2024	8.3	Deler av første kulepunkt under første avsnitt i vilkår 8.3 er fjernet.
1.	8.05.2024	4.6 og 8.3	Mindre språklige endringer av teksten for tydeliggjøring av vilkåret.

1 Tillatelsens omfatter

Tillatelsen omfatter følgende tiltak i Fredrikstad og Hvaler kommuner:

- Mudring av inntil 3,3 mill. m^3 sjøbunn, sprengning av inntil 250.000 m^3 fast fjell og deponering av disse massene, for å utdype og rette ut farleden inn til Borg havn. Krav til deponering av massene fremgår av tillatelsen pkt. 4.4 og 4.5.

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknad av 22. juni 2018 dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Miljødirektoratet. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden tas opp med Miljødirektoratet i god tid før endringene vil bli gjort gjeldende.

2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra tiltaket, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte grenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

2.3 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen

Tiltakshaver er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

Tiltakshaver skal sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha forurensningsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5, punkt 7[1].

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter tiltakshaver å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Tiltakshaver skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. tillatelsen pkt. 3.4.

2.6 Endring av vilkår

Miljødirektoratet kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er oppfylt. Miljødirektoratet har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

Hvis det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, kan den ansvarlige umiddelbart bli pålagt å sette i gang ytterliggere tiltak.

Dersom virksomheten skal foreta en endring som gjør det mulig å motvirke forurensning på en bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal den ansvarlige på forhånd gi Miljødirektoratet melding om dette, jf. forurensningsloven § 19.

[1] Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

2.7 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

Ved gjennomføringen av tiltaket må tiltakshaver tilpasse arbeidet og ta hensyn til friluftsliv og naturverdier i området.

2.8 Forhold til andre myndigheter

Forurensningsmyndighetenes vilkår skal ikke være til hinder for at andre myndigheter kan stille krav med hjemmel i annen lovgivning.

2.9 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven og relevante forskrifter til disse lovene. Tiltakshaver plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Tiltakshaver plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

3.1 Miljørisikovurdering

Tiltakshaver skal gjennomføre en miljørisikovurdering av sin virksomhet, og vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved tiltaket som kan medføre akutt forurensning med fare for helse og/eller miljøskader. Ved endrede forhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Tiltakshaver skal ha oversikt over de naturverdier som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre. Tiltakshaver må i den sammenheng utarbeide en beredskapsplan for naturmiljøet for Ytre Hvaler nasjonalpark, Øra naturreservat, Fuglevikbukta naturreservat og Alhusbukta naturreservat.

3.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikovurderingen skal tiltakshaver iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Tiltakshaver skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

3.3 Etablering av beredskap

Tiltakshaver skal, på bakgrunn av miljørisikoanalyse og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som tiltaket til enhver tid representerer.

3.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift[3]. Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

[2] Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)
[3] Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

4 Gjennomføring av tiltak i innseilingen til Borg havn

4.1 Generelt

Mudring, sprengning og deponering skal ikke foregå i perioden 1. januar til 31. august. Dermed vil tiltak ikke pågå under gyteperioden for kysttorsk, under vårflommen, i mesteparten av tilvekstperioden for ålegras, i hekkeperioden for fugl og i den viktigste perioden for utøvelse av friluftsliv.

Kystverket må senest 4 måneder før oppstart oversende Miljødirektoratet en plan for avbøtende tiltak som f.eks. boblegardiner for å begrense negative effekter av sprengning og, der det er mulig, siltgardiner for å begrense spredning av partikler fra mudring og deponering og/eller for å beskytte sårbare naturverdier.

Kystverket må senest 4 måneder før oppstart oversende Miljødirektoratet en plan for hvordan mudring, deponering og sprengning best mulig kan organiseres slik at delområder som er ferdig utdypet i minst mulig grad vil rekontamineres av senere utdypingsarbeid. Planen må også inkludere begrensninger i tiltak som må gjøres for å beskytte vandring av laks og ørret samt hummer, jf. begrensninger i tillatelsen pkt. 4.2 og 4.3.

Kystverket må før oppstart kartlegge faktisk utbredelse av ålegrasengene i klasse A og B som kan berøres av tiltaket og innhente informasjon om forekomster av blåskjellbanker.

4.2 Mudring

Opptak av masser skal gjennomføres så skånsomt som mulig med de beste tilgjengelige teknikker for mudring (BAT) slik at spredning av forurensning fra tiltaket minimeres. Det skal også velges mudringsteknologier som er optimale med hensyn til vanninnhold og videre håndtering av massene. Teknologien skal vurderes ut fra sedimentenes beskaffenhet og skal også vurderes underveis i arbeidet. Kriterier for bytte av teknologi skal beskrives i internkontrollen. En redegjørelse for metodene som planlegges benyttet for mudring og transport av sedimenter skal oversendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

Dersom det påtreffes avfall/skrot skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak. En redegjørelse for hvordan avfallet skal identifiseres og håndteres med minst mulig forurensning skal oversendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

Mengder og tidspunkt for opptak av masser samt mudringsdybde og mudringssted skal loggføres og rapporteres, jf. punkt 8. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten. Opptak av evt. skrot og andre fremmedlegmer og disponering av disse skal også loggføres.

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at miljøgifter og partikler ikke spres, jf. tillatelsen pkt 4.4. Transport, mellomlagring og håndtering av mudringssmasser skal gjøres slik at det forårsaker minst mulig søl, støy og støv og minst mulig trafikkmessige problemer.

Massene skal transporteres på avrenningstette biler, evt. på avrenningstett båt. Eventuelt søl skal loggføres og rapporteres, jf. tillatelsen punkt 8.

4.3 Sprengning

- Sprengning skal gjennomføres slik at tiltaket forårsaker minst mulig skade på biota. Bl. a. skal det før hver sprengning gjennomføres varselsprengning for å jage vekk fisk og sel.

- Sprengstein må ikke rase ut slik at eksisterende hummerhabitater begraves.
- For å beskytte laks og ørret må sprengning ikke foregå i april måned.
- Sprengning ved fredningsområdet for hummer ved Kvernskjær må kun gjøres i september måned, fordi skadepotensialet for hummerbestanden da er minst.
- Kystverket må ta kontakt med Statens Vegvesen for å sikre at sprengning ved Nordre Kvernkjær, over Hvalertunellen, ikke skaper problemer.

Kystverket skal minst 9 måneder før oppstart av utdypingsprosjektet sende Miljødirektoratet utredning av om sprengning av grunner i Borg 2 vil kunne endre vannutveksling mellom «utsiden» og «innsiden» av Hvalerøyene slik at områdets potensial som gytefelt kan forringes. Hvis utredningen viser at områdets potensial som gytefelt kan endres pga. tiltaket, må tiltaket endres slik at denne type forringelse ikke vil skje.

4.4 Deponering av mudringsmasser

Muddermasser i tilstandsklasse IV og V skal deponeres i lovlig avfallsanlegg på land. Dersom avvanning av muddermassene gjennomføres før transport ut av anleggsområdet gjelder følgende vilkår for avvanningen:

Alt vann som har vært i kontakt med muddermassene må samles opp og renses slik at ingen konsentrasjoner av prioriterte miljøgifter ved utslipp overstiger 10 x PNEC (= fortynningsfaktor 10 x årlig gjennomsnitt for kystvann i veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann).
Dette innebærer at renset vann før utslipp skal overholde følgende utslippsgrenser:

Miljøgift	Maksimal konsentrasjon **(µg/l)**
Kvikksølv	0,47
Kobber	26
Antracen	1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,03

Etter rensing skal vannet ledes ut gjennom egnet utslippsledning til egnet dyp og sted i Glomma slik at miljøgiftene fortynnes raskt og slik at utslippet ikke medfører problem av betydning for naturverdier. Særlig viktig er det å sikre at Øra- og Fuglevikbukta naturreservater ikke kan bli påvirket.

En full beskrivelse av hvor de forurensede massene skal deponeres, hvordan de skal avvannes, hvordan vannet skal renses og hvor/hvordan vannet skal slippes ut, skal sendes Miljødirektoratet minst 4 måneder før tiltaket skal starte. Hvis renset vann kan inneholde andre miljøgifter med konsentrasjoner som overstiger 10 x PNEC ved utslipp, skal utslippsgrenser for disse (= 10 x PNEC) foreslås. Beskrivelsen skal også inneholde program for overvåkning av miljøgifter i utslippsvannet, jf. tillatelsen pkt 5.2, en plan for hvordan mudringsmasser eventuelt skal mellomlagres og en plan for avbøtende tiltak mhp. avrenning, støy og støving.

Muddermasser i tilstandsklasse I-III kan deponeres i sjødeponier ved Svaleskjær og ved Møkkalasset. Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling idet massene treffer sjøbunnen, skal det ved nedføring av masser benyttes en påmontert energidreper (diffusor) eller annen teknikk som har dokumentert like god eller bedre effekt. I sjødeponiene skal det tilstrebes at moderat forurensede masser i tilstandsklasse III så langt mulig legges under rene masser i klasse I og II. Direkte etter tiltak skal de 10 øverste cm av sjøbunnen i de to deponiområdene ha tilstandsklasse II eller renere.

Muddermasser i klasse I-III som ikke deponeres i sjøbunnsdeponiet skal håndteres i tråd med forurensningsloven § 32 første ledd.

4.5 Deponering av sprengstein

Sprengstein ønskes i søknaden skjøvet ut på dypere vann nær der de sprenges ut, lagt i avgrensede områder i sjødeponiene og/eller brukt som tildekking av deponiene på land. Deponering i nærheten av der de sprenges ut må gjøres slik at det kan skape nye, egnede habitater for hummer og andre arter. Kystverket må minst 4 måneder før tiltaket skal starte sende Miljødirektoratet en konkret beskrivelse av hvordan sprengsteinen planlegges håndtert, og dokumentasjon på at steinmasser som ønskes deponert på bunnen vil være egnet som hummerhabitat.

4.6 Avbøtende tiltak

Kystverket må, minst 4 måneder før tiltaket skal starte, sende Miljødirektoratet en plan for hvordan viktige naturverdier som ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker kan beskyttes, f.eks. med siltgardiner. Av planen må det også fremgå om det ved sprengning og mudring vil være behov for å beskytte naturverdier mot trykkbølger/undervannsstøy med boblegardin og evt. hvordan dette skal gjøres. Dersom overvåking detekterer tilslamming av betydning skal nødvendige tiltak i planen gjennomføres.

5 Kontroll og overvåking

5.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av mudring, deponering og sprengning i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Dette skal utformes i tråd med anbefalinger gitt i "Veileder for håndtering av sedimenter" M-350|2015. Overvåkingen skal være tilstrekkelig til å avdekke unormal spredning av forurensning og eventuelle effekter på naturverdiene i forbindelse med mudring, deponering og sprengning, og overvåking skal foregå før, under og i etterkant av tiltakene. Særlig skal overvåkingen av Ytre Hvaler nasjonalpark inkl. korallforekomster, gyteområder og Øra, Fuglevikbukta og Alhusbukta naturreservater være omfattende nok til umiddelbart å oppdage tegn til negativ påvirkning. Kontroll- og måleprogrammet skal inngå i virksomhetens internkontroll og en miljørisikovurdering skal ligge til grunn for programmet.

Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal minimum inneholde:

- *Program for overvåking av spredning av partikler og miljøgifter før og under tiltaket (turbiditetsmåler, partikkelfeller, passive prøvetakere), jf. tillatelsen pkt 5.2*
- *Beskrivelse av hvordan deponering i sjødeponi konkret skal gjennomføres for at spredning av partikler og forurensning knyttet til alle ledd av deponering i sjø skal reduseres mest mulig, jf. tillatelsen pkt 4.4.*
- *Program for overvåking av påvirkning av gyteområder for fisk, verneområder og nasjonalpark, jf. tillatelsen pkt 5.2.*
- *Utredning av hvilke eventuelle økte tilslammingsmengder på koraller som skal føre til stans i mudring, dumping og sprengning (konservativ grense), jf. tillatelsen pkt 5.2. Og utredning av grenseverdier for tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker.*
- *Utredning av om det ved sprengning og mudring vil være behov for å beskytte naturverdier mot trykkbølger/ undervannsstøy med boblegardin og evt. hvordan dette skal gjøres, jf. tillatelsen pkt 4.6.*
- *Program for kontinuerlig overvåking av evt. tilslamming av korallforekomstene på norsk og svensk side, og for tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker, jf. tillatelsen pkt 5.2.*
- *Program for overvåkning av miljøgifter i utslippsvann fra avvanning av mudringsmasser, jf. tillatelsen pkt 4.4.*

- *Program for måling av reelt miljøgiftinnhold i muddermasser som deponeres i sjødeponi, jf. tillatelsen pkt 5.2.*
- *Program for overvåking av vanninntak for lakseanlegget på Øra under tiltaksgjennomføring*
- *Program for måling av miljøgiftinnholdet i sjøbunn direkte etter tiltak, jf. tillatelsen pkt 5.2.*

Programmet skal oversendes Miljødirektoratet minimum 4 måneder før tiltaket settes i gang.

5.2 Kontroll- og overvåking under tiltaket

Kystverket skal ha en tilstrekkelig overvåking til å avdekke eventuell forhøyet spredning av partikler og miljøgifter fra tiltaket. Til dette skal det benyttes turbiditetsmålere, partikkelfeller og passive prøvetakere. Målingene skal skje på relevant dyp, hvor det forventes mest spredning.

Turbiditetsmålere, partikkelfeller og passive prøvetakere skal alle være plassert slik (avstand, dyp og retning) at de på best mulig måte fanger opp/registrerer spredning av partikler og forurensning fra tiltaket. For mudring skal turbiditetsmåling minst gjennomføres oppstrøms (refereranse) og nedstrøms både i utgående brakkvann og i inngående underliggende kompensasjonsstrøm.

Hvis turbiditeten nedstrøms tiltaksområdet overstiger 25 NTU over referansenivået i 30 minutter, må tiltaket stanse til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Ved overskridelse av turbiditetsgrensen må det raskt tas vannprøve nær turbiditetsmåleren for analyse av miljøgifter og partikkelinnhold.

Tiltakshaver må analysere for miljøgifter i blandprøver av muddermasser i lektere som går til sjødeponi. Det må analyseres minst èn prøve pr 5000 m^3 muddermasser. Prøvetaking og analyse må foregå etter Norsk Standard.

Kystverket må overvåke nøye eventuell tilslamming fra tiltaket av korallforekomstene ved Tisler og ved Säkken på svensk side. Tiltakene må stanse hvis de satte grenseverdiene overskrides. Ved forurensende uhell som kan påvirke korallrevene, må beredskapsplanen iverksettes. For å kunne starte opp igjen, må årsaksforholdene avklares og tiltakene ytterligere forbedres slik at det kan argumenteres godt for at videre påvirkning ikke vil kunne skje.

Når tiltak foregår i perioder når naturverdiene er sårbare, må påvirkning av naturverdier i verneområdene overvåkes nøye. Tiltakene må stanse dersom nevneverdig påvirkning registreres. Årsaksforholdene må avklares, og avbøtende tiltak må igangsettes. Før tiltak kan starte opp igjen må Kystverket iverksette forbedringer/endringer som sikrer at naturverdiene ikke påvirkes ytterligere.

Tilslamming av ålegrasenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker skal overvåkes når tiltak pågår. Hvis tilslamming overskrider satte grenseverdier, må avbøtende tiltak som beskytter de aktuelle naturverdiene settes iverk, jf. tillatelsen pkt. 4.6.

Direkte etter tiltak skal miljøgiftinnholdet i mudret sjøbunn og på deponiområdene (0 -10 cm) analyseres for å gi en oversikt over forurensningstilstanden i sjøbunnen.

5.3 Etterovervåking

Miljøforholdene knyttet til tiltaket skal etterovervåkes 3, 6 og 10 år etter at tiltaket er ferdigstilt. Hovedfokus skal være rekolonisering av biota og kjemisk tilstand på sjøbunnen i området som er påvirket av tiltaket. Overvåkingen skal være i tråd med bestemmelsene i vannforskriften. Overvåkingsprogrammet for etterovervåking skal oversendes Miljødirektoratet sammen med sluttrapporten for tiltaket, jf tillatelsen pkt 8.3.

5.4 Gjennomføring av analyser

Eventuell prøvetaking, behandling og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS). Dersom NS ikke finnes, kan annen, utenlandsk/internasjonal standard benyttes. Laboratorier/tjenester med relevant akkreditering skal benyttes der dette er mulig.

6 Støy, støv og lukt

6.1 Støy

Kystverket må utarbeide en støyfaglig utredning som grunnlag for å vurdere om det bør innføres noen begrensninger av arbeidstiden, f.eks. om natten. Utredningen må sendes Miljødirektoratet senest 4 måneder før oppstart.

Tiltakshavers bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grensene i tabell 1 nedenfor. Eventuelle klager eller overskridelser på støy skal loggføres, og forebyggende tiltak iverksettes.

Grensene er basert på bygg- og anleggsvirksomhet ved anleggsdrift under 6 måneder. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i desibel (L_{pAeq}), frittfeltverdi, og gjelder utenfor rom med støyfølsom bruk.

Naboer og andre som er utsatt for vesentlig støy som følge av tiltaksarbeidene skal varsles i henhold til kapittel 6 i Miljødirektoratets veileder om behandling av støy i arealplanlegging (M-2061).

Tabell 1. Grenseverdier for utendørs støy fra tiltaksarbeidene

Bygningstype	Utendørs støykrav		
	Dagtid, kl. 07-19 **($L_{pAeq12h}$)**	Kveld, kl. 19-23 (L_{pAeq4h}) og søndager/helligdager, kl. 07-19 ($L_{pAeq16h}$)	Natt, kl. 23-07 (L_{pAeq8h})
Boliger, hotell og kontor	62 dB	57 dB	45 dB
Skole, barnehage	57 dB i brukstid		

Nattarbeid skal varsles i henhold til kapittel6.3 i veileder M-2061, med plan for informasjon til berørte naboer og loggføring av klager.

6.2 Støv

Tiltakshaver plikter å gjennomføre effektive tiltak for å redusere støvutslipp fra all støvende aktivitet under selve anleggsarbeidet. Dette gjelder både transport, eventuell mellomlagring og behandling av mudringsmasser og sprengstein.

Eventuelle klager på støvflukt skal loggføres.

En plan for hvordan støvutslipp fra transport, lagring og behandling av muddermasser og sprengstein skal minimeres, skal sendes til Miljødirektoratet senest 4 måneder før igangsettelse av tiltakene.

6.3 Lukt

Lukt fra deponeringsområder (midlertidige og permanente) på land skal til enhver tid være lav.

7 Avfall

Tiltakshaver plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Avfall som påtreffes under mudring skal sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak, jf. tillatelsen pkt. 4.2. Avfallet skal, hvis det er nødvendig for fjerne forurensede muddermasser, spyles rent. Spylevannet skal renses sammen med vann som avvannes fra forurensede muddermasser og med samme utslippskrav, jf. tillatelsen pkt 4.4.

Tiltakshaver plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften. Farlig avfall som påtreffes og som kan identifiseres og sorteres ut skal leveres til godkjent mottak. Ved behov for mellomlagring skal dette skje i tette containere som er godkjent for lagring og transport av farlig avfall.

8 Rapportering

8.1 Rapportering før igangsettelse av tiltakene

Senest 9 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet, for at det eventuelt skal være aktuelt å gjennomføre tiltak i gyteperioden for torsk, motta følgende informasjon:

- *Teoretisk dokumentasjon på at tiltak i noen deler av tiltaksområdet kan foregå i gyteperioden for kysttorsk (1. januar – 30. april) uten å belaste gytefeltene, jf. tillatelsen pkt 4.1.*

Senest 9 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet motta følgende informasjon:

- *Utredning av om sprengning av grunner i Borg 2 vil kunne endre vannutveksling mellom «utsiden» og «innsiden» av Hvalerøyene slik at områdets potensial som gytefelt kan forringes, jf tillatelsen pkt. 4.3.*

Senest 4 måneder før anleggsarbeidet igangsettes skal Miljødirektoratet motta følgende informasjon:

- *Miljørisikovurdering inkludert beredskapsplan, jf. tillatelsen pkt. 3.1.*
- *Beredskapsplan for naturmiljøet, for Ytre Hvaler nasjonalpark, Øra naturreservat, Fuglevikbukta naturreservat og Alhusbukta naturreservat, jf. tillatelsen pkt. 3.1.*
- *Redegjørelse for metodene som planlegges benyttet for mudring og transport av sedimenter for å tilfredsstille BAT-kravene, jf. tillatelsen pkt. 4.2.*
- *Plan for hvordan mudring, deponering og sprengning best mulig kan organiseres slik at delområder som er ferdig utdypet i minst mulig grad vil rekontamineres av senere utdypingsarbeid. Planen må også inkludere tiltaksbegrensninger som må gjøres deler av året for å beskytte vandring av laks og ørret og for å beskytte hummer, jf. begrensninger i tillatelsen pkt. 4.2 og 4.3.*
- *Plan for avbøtende tiltak som f.eks. boblegardiner for å begrense skadeeffekter av sprengning og, der det er mulig, siltgardiner for å begrense spredning av partikler fra mudring og deponering og/eller for å beskytte sårbare naturverdier, jf. tillatelsen pkt. 4.1 og 4.6.*
- *Redegjørelse for hvordan avfall i mudringsmasser skal identifiseres og håndteres med minst mulig forurensning, jf. tillatelsen pkt. 4.2.*
- *Konkret beskrivelse av hvordan sprengsteinen planlegges håndtert og dokumentasjon på at steinmasser som ønskes deponert på bunnen vil være egnet som hummerhabitat, jf. tillatelsen pkt. 4.5.*
- *Redegjørelse for deponeringssted for de forurensede muddermassene som ikke skal deponeres i Frevars eksisterende deponi på Øra, hvordan de skal avvannes, hvordan vannet*

skal renses og hvor/hvordan vannet skal slippes ut, jf. tillatelsen pkt. 4.4. I tillegg program for overvåking av utslippsvann, en plan for hvordan mudringsmasser eventuelt skal mellomlagres og en plan for avbøtende tiltak mhp. avrenning, støy og støving, jf. tillatelsen pkt. 5.2. Hvis renset avløpsvann kan inneholde andre miljøgifter med konsentrasjoner som overstiger 10 x PNEC enn de miljøgiftene som fremgår av tabellen i tillatelsen pkt. 4.4, må planen for overvåking av utslippsvann inneholde forslag til utslippsgrenser for disse.

- *Kontroll- og overvåkingsprogram for tiltaket, jf. tillatelsen pkt. 5.1.*
- *Plan for hvordan viktige naturverdier som ålegrassenger (klasse A og B), tareskog og blåskjellbanker kan beskyttes, f.eks. med siltgardiner, dersom overvåking detekterer tilslamming over grenseverdier, jf. tillatelsen pkt. 5.1.*
- *Støyfaglig utredning som grunnlag for å vurdere om det bør innføres evt. begrensninger av arbeidstiden, jf. tillatelsen pkt. 6.1.*
- *Plan for hvordan støvutslipp fra transport, lagring og behandling av muddermasser og sprengstein skal minimeres, jf. tillatelsen pkt. 6.2.*
- *Kartlegging av faktisk utbredelse av ålegrasenger i klasse A og B som kan berøres av tiltaket og innhenting av informasjon om forekomster av blåskjellbanker, jf. tillatelsen pkt. 4.1.*

8.2 Rapportering underveis

Det skal føres logg fra overvåking av tiltaket. Loggen skal som et minimum inneholde måleresultat, eventuelle overskridelser, uønskede hendelser og korrigerende tiltak.

Etter at aktiviteten er startet opp, skal det årlig sendes rapport til Miljødirektoratet innen 1. april påfølgende år. Rapporten skal inneholde:

- *Beskrivelse av utført arbeid og evt. avvik fra planlagt arbeid.*
- *Status for tiltaket. Hvilke områder er mudret og/eller sprengt og til hvilket dyp (totalt og siste år angitt på kart med koordinater). Hvor store mengder mudringsmasse og sprengstein er deponert hvor.*
- *Status for gjennomføring av avbøtende tiltak. Vurdering av hvordan disse tiltakene virker så langt.*
- *Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.*
- *Resultater fra gjennomført overvåkingsprogram (turbiditet, partikkelfeller, passive prøvetakere, tilslamming av sårbare naturverdier som korallrev, ålegras, tareskog og blåskjellbanker, virkninger på verneområder og naturmiljøet). Målinger av spredning av partikler fra tiltaket skal rapporteres samlet i graf med turbiditets- og tidsakse. Omfanget av spredning og eventuell miljømessig betydning av spredningen skal omtales.*
- *Oversikt over eventuelle uønskede hendelser og avvik fra tillatelsen. Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.*
- *Oversikt over mer alvorlige brudd på tillatelsen, avbøtende tiltak som er gjennomført og når avviket ble rettet opp. Dette skal også rapporteres løpende.*
- *Mengder skrot/avfall og farlig avfall som er tatt opp fra sjøbunnen Og informasjon om hvilke deponier dette er deponert i.*

8.3 Sluttrapport

Det skal sendes inn sluttrapport fra arbeidene innen seks måneder etter at anleggsarbeidene er avsluttet. Rapporten skal oppsummere anleggsarbeidene, og skal inneholde:

- *Oppsummering av gjennomførte tiltak og evt. avvik fra planlagt arbeid.*
- *Oppsummering av resultater fra gjennomført overvåkingsprogram (spredning av partikler og miljøgifter, tilslamming av følsomme naturverdier som gyteområder, verneområder, korallforekomster og ålegras, effekter av sprengning, virkninger for øvrig på naturmiljøet, tilpasninger av tiltak som måtte gjøres for å hindre virkninger).*
- *Vurdering av samsvar mellom faktisk og modellert partikkelspredning.*
- *Miljøgiftkonsentrasjoner i sjøbunnen etter tiltak.*
- *Resultater av avbøtende tiltak. Vurdering av hvordan disse tiltakene har virket/virker i forhold til hensikten.*
- *Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi etc.*

- *Oppsummering av mer alvorlige brudd på tillatelsen med beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført. Hvilken uheldig påvirkning har bruddene hatt på omgivelsene? Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.*
- *Oppsummering av eventuelle andre uønskede hendelser og avvik fra tillatelsen. Beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre uheldig påvirkning på omgivelsene. Beskrivelse av når og hvordan avvik er rettet opp.*
- *Plan for etterovervåking.*

9. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette. All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker (BAT), med sikte på å motvirke forurensning, skal benyttes.

10. Tilsyn

Tiltakshaver plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med tiltakene til enhver tid.

Hvaler kommune

Rådhuset
Storveien 32
1680 Skjærhalden

Tel: +4769375000
Mob: +47
www.hvaler.kommune.no
postmottak@hvaler.kommune.no

Tlf.saksbeh: +47
Kontonr.: 7050 06 18947
Org.nr:

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Deres referanse	Vår referanse	Klassering	Dato
	2023/436-24-16355/2025-HAEHER	L10	01.11.2025

Planforslag - reguleringsendring - innseiling Borg havn ytre del - sjødeponier - Hvaler kommune - til høring og offentlig ettersyn

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 13-1 ble det av 3.11.22 nedlagt midlertidig forbud mot tiltak innenfor områdene omfattet av gjeldende reguleringsplaner, vedtatt 4.9.14, for innseiling til Borg havn ytre del, med utdypingsområder og deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær innenfor Hvaler kommunes grenser. Kommunens vurdering var at utdypingsområder og sjødeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær vil kunne få utilsiktede negative konsekvenser og at deponering av masser bør føres til sikre og godkjente deponier på land av hensyn til føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden.

Er planspørsmålet ikke endelig avgjort senest fire år etter at forbudet er nedlagt, faller forbudet bort, jf. pbl. § 13-2. Kommunen har derfor satt i gang en planprosess blant annet med den intensjon å sikre at deponering av masser ikke lenger kan finne sted i sjø. Det er samtidig behov for å ta opp hele reguleringsområdet til ny vurdering.

COWI er plankonsulent på vegne av Hvaler kommune. Oppdraget omfatter en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Oppdraget omfatter også en oppsummering av resultater fra tidligere utredningsrapporter av områdets natur og sårbarhet, som lå til grunn for vedtak av reguleringsplanene i 2014, erfaringer fra prøvemudringsprosjekt utført i november 2022, sedimentundersøkelser, strømdata, konsekvensutredninger, risiko- og sårbarhetsvurderinger, samt erfaringer fra noen lignende prosjekt.

Gjeldende reguleringsplaner har mye usikkerhet knyttet til virkningene av tiltakene. På et forskningsetisk plan er det bred enighet om at det er mye man ikke vet om effekter av sjødeponering og potensiell ødeleggelse av habitater ved sprengning. Man vet fortsatt ikke nok om hvordan og hvilke arter/naturtyper som påvirkes av mudring, sprengning og deponering av masser i sjøen. Man vet også for lite om dagens tilstand da det ikke er foretatt nye undersøkelser/kartlegginger av det marine livet.

Effektene av tiltakene og den samlede belastningen er av dette usikker og risikoen for vesentlig skade er til stede. I henhold til naturmangfoldloven § 9 skal det, når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en

risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Det foreligger av dette to forutsetninger for å anvende føre-var-prinsippet, at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt og at det foreligger risiko for skade.

Det vises til planbeskrivelsen, sammenstillingen av innkomne merknader med kommentarer, ROS-analysen og vedlagte kartgrunnlag for ytterligere detaljer rundt planforslaget.

Hvaler kommune vurderer føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden som gode grunner til å vurdere planene på nytt og til å unngå massedeponering i sjø samt sprengning av grunner. Deponering av masser med ukjent forurensingsgrad og høyst usikre konsekvenser er en risiko som kommunen mener ikke er forsvarlig og anbefaler at deponering av all masse i godkjente og trygge deponier på land utredes nærmere.

Varsling av oppstart av planarbeid ble kunngjort i Fredrikstad Blad samt på Hvaler kommunes nettsider i mars 2023. Det ble samtidig sendt varsel i form av brev/epost til berørte parter, offentlige myndigheter og interesseorganisasjoner. Det er mottatt 8 høringsuttalelser, kommentert i eget vedlegg.

Hvaler kommune ved Utvalg for plan og byggesaker vedtok den 29. oktober 2025, i utvalgssak 31/25, at forslag til reguleringsendring med tilhørende utredninger, planbeskrivelse, planbestemmelser og plankart skal legges ut på høring og offentlig ettersyn i 6 uker, jf. plan- og bygningsloven § 12-10, med **høringsfrist 14. desember 2025.**

Planforslaget legges også ut på kommunens hjemmesider: https://www.hvaler.kommune.no.

Høringsinnspill sendes: postmottak@hvaler.kommune.no. Husk å merke henvendelsen med kommunens saksnummer 2023/436.

Med hilsen

Dette dokumentet er ekspedert uten underskrift

Hanne Kristin Reitan Hermansen
enhetsleder Areal og byggesak
Hvaler kommune

Hvaler kommune

Vedlegg

1 Saksprotokoll - Planforslag - reguleringsendring - innseiling Borg havn ytre del - sjødeponier - Hvaler kommune
2 Planbeskrivelse_reg.endring_farleder_deponi_Borg_Havn_II v2
3 Reguleringsbestemmelser 129 150
4 Risiko- og sårbarhetsanalyse omregulering farled
5 Sammenstilling av merknader - reguleringsendring farleder deponier utdypingsområder
6 Vurdering miljø - Sjødeponi og mudring på Hvaler
7 T Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 1.pdf
8 T Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 2.pdf
9 T Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 3.pdf
10 T Plankart vert.2-Ytre del-Plankartutsnitt 4.pdf
11 T Plankart vert.4 Møkkalasset.pdf
12 T Plankart vert.4 Svaleskjær.pdf
13 T Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt1.pdf
14 T Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt2.pdf
15 T Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt3.pdf
16 T Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt4.pdf
17 T Plankart vert.4-Ytre del-utsnitt5.pdf

Hvaler kommune

Saksnr	*2023/436 - Reguleringsplaner for farledprosjekter Borg med utdypingsområder og sjøbunnsdeponier Møkkalasset og Svaleskjær - Doknr 19*
Arkivkode	*L10*
Saksbehandler	*Hanne Kristin Reitan Hermansen*

Behandlingsrekkefølge		
Utvalg	**Møtedato**	**Utvalgssak nr**
Utvalg for plan- og byggesaker	29.10.2025	31/25

Planforslag - reguleringsendring - innseiling Borg havn ytre del - sjødeponier - Hvaler kommune

Sammendrag

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 13-1 ble det av 3.11.22 nedlagt midlertidig forbud mot tiltak innenfor områdene omfattet av gjeldende reguleringsplaner, vedtatt 4.9.14, for innseiling til Borg havn ytre del, med utdypingsområder og deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær innenfor Hvaler kommunes grenser. Kommunens vurdering var at utdypingsområder og sjødeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær vil kunne få utilsiktede negative konsekvenser og at deponering av masser bør føres til sikre og godkjente deponier på land av hensyn til føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden.

Er planspørsmålet ikke endelig avgjort senest fire år etter at forbudet er nedlagt, faller forbudet bort, jf. pbl. § 13-2. Kommunen har derfor satt i gang en planprosess blant annet med den intensjon å sikre at deponering av masser ikke lenger kan finne sted i sjø. Det er samtidig behov for å ta opp hele reguleringsområdet til ny vurdering.

COWI er plankonsulent på vegne av Hvaler kommune. Oppdraget omfatter en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Oppdraget omfatter også en oppsummering av resultater fra tidligere utredningsrapporter av områdets natur og sårbarhet, som lå til grunn for vedtak av reguleringsplanene i 2014, erfaringer fra prøvemudringsprosjekt utført i november 2022, sedimentundersøkelser, strømdata, konsekvensutredninger, risiko- og sårbarhetsvurderinger, samt erfaringer fra noen lignende prosjekt.

Varsling av oppstart av planarbeid ble kunngjort i Fredrikstad Blad samt på Hvaler kommunes nettsider i mars 2023. Det ble samtidig sendt varsel i form av brev/epost til berørte parter, offentlige myndigheter og interesseorganisasjoner. Det er mottatt 8 høringsuttalelser.

Kommunedirektøren anbefaler at foreliggende forslag til reguleringsendring med tilhørende utredninger, planbeskrivelse, planbestemmelser og plankart legges ut på høring og offentlig ettersyn i minimum 6 uker, jf. plan- og bygningsloven § 12-10.

Saksopplysninger

Bakgrunn for planarbeidet

Reguleringsplanene som nå er til revurdering er mange år gamle og ble allerede under høringen kritisert for at de positive effektene av tiltakene for noen av undertemaene til biologisk mangfold syntes å være overdrevet, og at konsekvensene for det biologiske mangfoldet vurdert for positivt. Det

eksisterer per i dag mer kunnskap om Oslofjordens alvorlige tilstand enn det gjorde både i 2014, da reguleringsplanene og konsekvensutredningen forelå, og i 2019, da Miljødirektoratets godkjenning ble gitt. Etter dette har man fått en alvorlig kode rød gjennom Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv i mars 2021. Tiltaksplanen beskriver at tilstanden for livet i Oslofjorden er et eksempel på naturkrise i vår region, med et økosystem nær kollaps, og der det må iverksettes umiddelbare tiltak for å unngå ytterligere belastning. Tiltaksplanen påpeker at påvirkninger på fjordsystemet i Oslofjorden er større enn det økologien kan tåle. Tilførsler av nitrogen, fosfor og partikler er høyere enn det fjorden naturlig håndterer, med påfølgende algeoppblomstring, tilslamming og blant annet fiske- og fugledød som resultat.

To av de viktigste tiltaksområdene i tiltaksplanen handler om å redusere tilførselen av næringssalter og partikler til fjorden. Fysiske inngrep og forstyrrelser i havbunn og sjøområder kan gi stor skade på økosystemene. For å lykkes med å snu en uheldig utvikling kreves innsats på en rekke områder. Føre var-prinsippet tilsier at gjeldende planer fra 2014 bør gjennomgås på nytt både i lys av miljøtilstanden i Oslofjorden i tillegg til at alderen på planene krever at de er tilfredsstillende oppdatert i forhold til gjeldende overordnede retningslinjer og føringer.

Sakshistorikk
Gjeldende reguleringsplaner for Borg havn ytre del og sjødeponier for Møkkalasset og Svaleskjær, ble vedtatt 04.09.2014. Tiltaksområdene ved Møkkalasset og Svaleskjær er regulert til arealformålet deponiområde i sjø (vertikalnivå 4) i detaljreguleringer for hhv. deponiområdet ved Møkkalasset og Svaleskjær, vedtatt 04.09.2014. Videre er de samme tiltaksområdene regulert til arealformålet farled (vertikalnivå 2) i detaljregulering for Innseiling til Borg, Ytre del, vedtatt samme dato.

Den 7.10.22 mottok kommunen søknad om ramme- og igangsettingstillatelse til gjennomføring av deler av prosjektet, etablering av sjøbunnsdeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, inkludert prøvedeponering, med planlagt oppstart høsten 2022. I utgangspunktet skal en søknad om tillatelse til tiltak innvilges dersom tiltaket er i samsvar med plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter og gjeldende reguleringsplan, jf. pbl. § 21-4. Det er imidlertid andre og strengere utredningskrav til en planprosess nå enn det var da planene ble vedtatt i 2014. Det er også i ettertid gjort endringer i kriteriene for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Kunnskap om Oslofjordens tilstand har i tillegg økt de senere år og det kan følgelig være grunn til å se på plangrunnlaget på nytt.

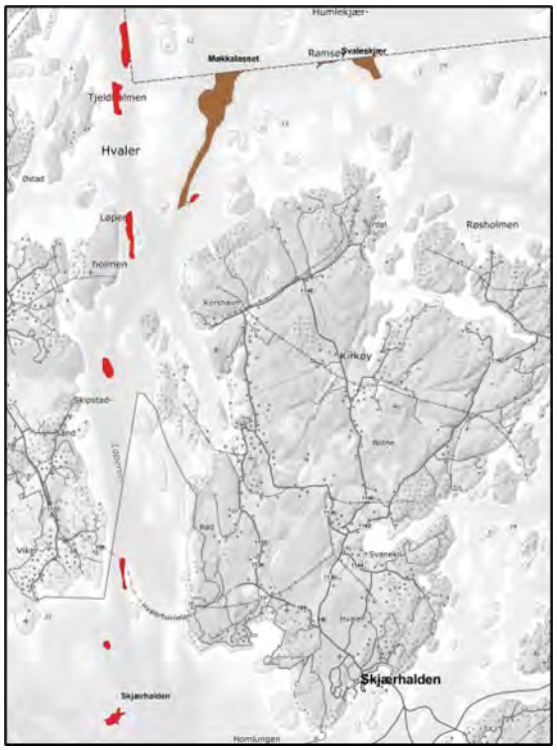
Hvaler kommunestyre fattet den 03.11.2022, i kommunestyresak KS 48/22 vedtak om midlertidig forbud mot tiltak, jf. pbl. § 13-1, gjeldende for tiltak innenfor reguleringsplaner Borg havn ytre del, med utdypningsområder samt deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær i Hvaler kommune.

Pbl. § 13-1 lyder: «Finner kommunen eller vedkommende myndighet at et område bør undergis ny planlegging, kan den bestemme at oppretting og endring av eiendom eller tiltak etter § 1-6 og andre tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet, ikke kan settes i gang før planspørsmålet er endelig avgjort.»

Kommunen sikret seg på denne måten tid til å revidere eksisterende planer eller vedta nye, uten at det gis tillatelse til tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet. Et grunnleggende hensyn bak beslutningen var å sikre hensynet til en forsvarlig arealutnyttelse, jf. pbl § 1-1, ved å unngå alvorlig og/eller irreversibel skade i forhold til miljøverdier og naturmangfold.

Videre sakshistorikk for planprosessen finner man i planbeskrivelsen.

Beskrivelse av planområdet – eksisterende forhold
Selve planendringen består av fjerning av sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjær på Hvaler kommune sin side, og fjerning av sprengningsområdene. På figuren under vises hva som skal fjernes fra plankartet.



Vurdering av krav om konsekvensutredning
Planarbeidet er vurdert mot forskrift om konsekvensutredninger. Planarbeidet omfattes ikke av § 6 «Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding» eller § 7 «Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding». Planarbeidet berører § 8 «Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn» og er vurdert etter § 10. For denne omreguleringen vurderes det som ikke nødvendig med konsekvensutredning da planarbeidets agenda ikke er å legge til rette for nye tiltak, men å ta sjøbunnsdeponier, sprenging av grunner og utdypingsområder ut av gjeldende planer. Tiltaket forventes ikke å medføre vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn.

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)
ROS-analysen har som mål å sikre at forhold som kan medføre alvorlige konsekvenser for mennesker, miljø, økonomiske verdier eller samfunnsfunksjoner klargjøres i plansaken, slik at omfang og skader av uønskede hendelser reduseres. Det er i analysen ikke fremkommet identifiserte uønskete hendelser i forbindelse med planforslaget. Analysen viser at det gjennom planlegging vil være mulig å redusere sannsynligheten, årsakene, sårbarheten, konsekvensene og usikkerheten ved uønskede hendelser.

Overordnede føringer
Planbeskrivelsen går gjennom nasjonale, regionale og lokale føringer for planarbeidet. Noen av de viktigste som kommunen skal vektlegge er følgende:

- Plan- og bygningsloven (pbl.)

Plan- og bygningsloven har bærekraftig utvikling som hovedformål, og har stor betydning for blant annet jordvern, naturmangfold, klima, kulturmiljø og samfunnsutvikling. Loven skal sikre demokratiske planprosesser og at oppgaver og interesser ses i sammenheng gjennom samarbeid mellom aktuelle myndigheter, næringsliv, sivilsamfunnet og innbyggerne. Ved å innlemme arbeidet med bærekraftsmålene i samfunns-, areal- og økonomiplanleggingen, koples arbeidet til de viktigste politiske beslutningsprosessene, og det sikres at arbeidet kan gjennomføres effektivt.

I henhold til pbl kapittel 12 kreves det reguleringsplan for gjennomføring av større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. I henhold til pbl § 12-3 kan detaljregulering skje som utfylling eller endring av vedtatt reguleringsplan. I henhold til pbl § 12-14 gjelder samme bestemmelser for utfylling, endring og oppheving av reguleringsplan som for utarbeiding av ny plan.

- Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023–2027

Forventningsdokumentet er retningsgivende og formidler ikke alle nasjonale mål, oppgaver og interesser som planleggingen skal ivareta. Dokumentet må derfor ses i sammenheng med aktuelle lover, forskrifter, meldinger til Stortinget og rundskriv. Nasjonale forventninger til kommunal planlegging legger i stor grad vekt på FNs bærekraftsmål og de nasjonale klima- og miljømålene. Samfunnssikkerhet og beredskap har også kommet inn som viktige tema.

- Statsforvalterens forventningsbrev til kommunene 2025

I forventningsbrevet fra Statsforvalteren vises til nasjonale forventninger. Det pekes på at kommunen har en avgjørende rolle i å realisere en bærekraftig samfunns- og arealutvikling. Dette inkluderer de tre dimensjonene; miljø, sosiale forhold og økonomi. Oslo og kommunene i Østfold, Buskerud og Akershus utgjør den mest befolkningstette regionen i landet. Mange av kommunene har et stort arealpress, samtidig som det er utfordringer med sosiale forhold i befolkningen. Norge skal bli et lavutslippssamfunn og vi må forbruke mindre areal til utbygging. Om vi skal bruke mer areal til energiproduksjon og annen næringsutvikling som bidrar til «grønn omstilling» og samtidig oppnå mål om reduserte klimagassutslipp, jordvern, sikre vannmiljøet og stanse tap av naturmangfold, må vi redusere utbyggingsareal for andre samfunnsformål. Dette gjelder for eksempel formål som fritidsbebyggelse og boliger. De «grå arealene» og potensialet for fortetting/transformasjon må utnyttes før det tas i bruk nye natur- og landbruksarealer til utbygging. I tillegg til å kutte utslippene så mye og så raskt som mulig, må vi også forberede oss på klimaendringene. Vi må ta vare på miljø og naturmangfold, sikre naturressurser og sørge for en utvikling som er sosial og økonomisk bærekraftig.

- Naturavtalen

Det globale Kunming-Montreal-rammeverket for naturmangfold ble vedtatt 19. desember 2022 under FNs konvensjon om biologisk mangfold. Naturavtalen har som mål å stoppe og reversere tapet av natur og økosystemer. Avtalen setter globale mål for å bevare naturen, oppnå bærekraftig forvaltning og bruk og bekjempe årsakene til nedbygging og forringelse av økosystemer. En nasjonal handlingsplan for natur er utarbeidet; Meld. St. 35 (2023–2024). 30-prosentsmålet går ut på at vi skal verne 30 prosent av all natur på land innen 2030. Vi skal også verne eller bevare 30 prosent av verdens hav, innsjøer og elver. Den forrige globale naturavtalen, vedtatt i 2010, hadde vern på 17 prosent som mål. Dette målet ble aldri oppfylt. Videre skal 30 prosent av all natur som er delvis ødelagt skal være restaurert innen 2030.

- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet ble fastsatt 24.01.2025. Retningslinjene erstatter Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. De nye planretningslinjene vektlegger ulike natur- og kulturverdier i betydelig større grad enn tilfellet er i tidligere planretningslinjer.

- Statlige planretningslinjer for klima og energi

Statlige planretningslinjer for klima og energi har som formålet å sikre at klima og energi vektlegges i planleggingen etter plan og bygningsloven og øvrig myndighetsutøvelse og virksomhet i staten, kommunene og fylkeskommunene. Hensynet til klima, natur og energi

skal ha høy prioritet i sektorenes arbeid, og sees i sammenheng.

Regionale føringer
- Fylkesplan – Østfold mot 2050

Østfold fylkeskommune har utarbeidet forslag til nye regionale planer for Østfold. Planforslagene har vært på høring. Nye fylkesplaner vil trolig vedtas i løpet av 2025. Når de er vedtatt vil de erstatte fylkesplanen «Østfold mot 2050».

De nye regionale planene som foreslås for Østfold er:
- Økt livskvalitet, deltakelse og likeverd
- Kompetanse og verdiskaping
- Areal og mobilitet

Lokale føringer
- Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2032

Samfunnsdelen skal gjenspeile aktuelle utfordringer og utviklingstrekk på Hvaler og sette mål og strategier for fremtiden på bakgrunn av dette. Planen skal være et tydelig strategisk styringsverktøy for politikere, ansatte og lokalsamfunnet for øvrig, og skal bidra til at vi får den samfunnsutviklingen vi ønsker oss på Hvaler. Samfunnsdelen er delt inn i tre satsingsområder relatert til FN sine 17 bærekraftsmål:

- Miljø og klima i Hvaler kommune
- Sosiale forhold i Hvaler kommune
- Økonomisk bærekraft i Hvaler kommune

Samordnings- og medvirkningsprosess
Varsling av oppstart av planarbeid ble kunngjort i Fredrikstad Blad samt på Hvaler kommunes nettsider og sendt på offentlig høring og offentlig ettersyn i mars 2023. Det er mottatt 8 innspill og uttalelser i forbindelse med varsel om oppstart. Det vises til vedlegg med uttalelsene i sin helhet samt til eget dokument der uttalelsene gjennomgås og vurderes.

Vedlegg
- Planbeskrivelse
- Reguleringsbestemmelser
- ROS-analyse
- Sammenstilling av merknader
- Plankart

Hjemmelsgrunnlag
Plan- og bygningsloven
Naturmangfoldloven

Vurdering

Gjeldende reguleringsplaner for Borg havn ytre del og sjødeponier for Møkkalasset og Svaleskjær, ble vedtatt 04.09.2014. Tiltaksområdene ved Møkkalasset og Svaleskjær er regulert til arealformålet deponiområde i sjø (vertikalnivå 4) i detaljreguleringer for hhv. deponiområdet ved Møkkalasset og Svaleskjær, vedtatt 04.09.2014. Videre er de samme tiltaksområdene regulert til arealformålet farled (vertikalnivå 2) i detaljregulering for Innseiling til Borg, Ytre del, vedtatt samme dato.

Hvaler kommune

Den 7.10.22 mottok kommunen søknad om ramme- og igangsettingstillatelse til gjennomføring av deler av prosjektet, etablering av sjøbunnsdeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, inkludert prøvedeponering, med planlagt oppstart høsten 2022. I utgangspunktet skal en søknad om tillatelse til tiltak innvilges dersom tiltaket er i samsvar med plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter og gjeldende reguleringsplan, jf. pbl. § 21-4. Det er imidlertid andre og strengere utredningskrav til en planprosess nå enn det var da planene ble vedtatt i 2014. Det er også i ettertid gjort endringer i kriteriene for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Kunnskap om Oslofjordens alvorlige tilstand har i tillegg økt seg de senere år og det kan følgelig være grunn til å se på plangrunnlaget på nytt.

Hvaler kommunestyre fattet den 03.11.2022, i kommunestyresak KS 48/22 vedtak om midlertidig forbud mot tiltak, jf pbl. § 13-1, gjeldende for tiltak innenfor reguleringsplaner Borg havn ytre del, med utdypningsområder samt deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær i Hvaler kommune.

Pbl. § 13-1 lyder: «Finner kommunen eller vedkommende myndighet at et område bør undergis ny planlegging, kan den bestemme at oppretting og endring av eiendom eller tiltak etter § 1-6 og andre tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet, ikke kan settes i gang før planspørsmålet er endelig avgjort.»

Kommunen sikret seg på denne måten tid til å revidere eksisterende planer eller vedta nye, uten at det gis tillatelse til tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet. Et grunnleggende hensyn bak beslutningen var å sikre hensynet til en forsvarlig arealutnyttelse, jf. pbl § 1-1, ved å unngå alvorlig og/eller irreversibel skade i forhold til miljøverdier og naturmangfold.

Planarbeidet har vurdert både miljømessige og samfunnsmessige forhold gjennom planprosessen. Hvaler kommune støtter behovet for å mudre innløpet til Borg havn av hensyn til logistikk og fremkommelighet for fartøy. Planendringen dreier seg om hvor mudrede masser skal legges, i sjø- eller landdeponi, samt ta ut sprengning av grunner som det er gitt uttrykk for at uansett per nå ikke lenger inngår i prosjektet etter nedskaleringen.

Hvaler kommune har stor respekt for det viktige arbeidet som gjøres på Øra. Det er god grunn til å være stolt over områdets betydning i norsk industrihistorie. Det å sikre gode og trygge forhold ved innseiling til Borg havn er av avgjørende interesse for næringslivet i området, noe også Hvaler kommune er opptatt av. Borg Havn er dessuten NATO-havn med en beredskapsavtale med Forsvaret som gjør den til en strategisk havn for alliansen. Sjøtransport er en energieffektiv og sikker transportform som krever relativt lite infrastruktur. Å stimulere til trygg godstrafikk på sjøen er derfor både viktig og ønskelig. Dette står imidlertid ikke i et motsetningsforhold til å legge mudrede masser på land. Fremkommelighet for godstrafikk på sjøen vil være uavhengig av hvorvidt masser deponeres i sjø eller på land, mens fjerning av utdypingsområder vil stille krav til god merking og bruk av losbåt.

Dette planarbeidet har på nytt gjennomgått og vurdert eventuelle miljøkonsekvenser samt foretatt samfunnsøkonomiske vurderinger. Det kunnskapsgrunnlag som foreligger viser at det er dyrere å frakte massene på land. Vurderingen baserer seg på en ren økonomisk vurdering, som ser på fraktdistansen og kostnader ved lagring. Det er per i dag ingen beregnede kostnader ved mottak til sjøen, annet enn søknader, og frakt, og eventuell mellomlagring på lekter, hvor det kan beregnes kostnader. Til tross for at det kan medføre større samfunnsmessige og økonomiske kostnader ved utilsiktet forurensning i sjøen, eller annen skade, er dette per i dag ikke noe som inngår i en samfunnsøkonomisk vurdering da det her kun beregnes kjente kostnader som kan tallfestes konkret. Det er ingen gebyrer eller lignende for lagring av masser i sjø. Mottak på land, i godkjent deponi, kan tallfestet per m^3 og inngår følgelig i regnskapet, noe som kan gi et noe upresist bilde av de reelle kostnader over tid.

Hvaler kommune mente at tiltaket er av en spesielt kompleks karakter og blant annet på bakgrunn av potensielle irreversible konsekvenser for naturmiljøet var kommunen av den vurdering at det var grunn til å stille kritiske spørsmål ved tidligere planarbeid. Kommunen har jf. pbl § 12-4 et særskilt ansvar for å påse at planer i nødvendig grad er oppdatert og kan be om nødvendige opplysninger og dokumentasjon for kommunens vurdering. Farledprosjektet Borg havn med utdypningsområder og sjøbunndeponier er et slikt tiltak hvor det er behov for å vurdere nærmere hvordan tiltaket bør gjennomføres. Området som skal mudres er preget at store mengder miljøgifter i sedimentene. Det er knyttet stor usikkerhet til hvor de forurensede massene konkret befinner seg og det kan vise seg umulig å sortere rene fra forurensede masser da det kun tas stikkprøver før planlagt deponering. Det er planlagt benyttet sjødeponi for deler av de massene som skal mudres, slik at man potensielt avdekker og flytter det som er betegnet som til dels svært giftige masser, preget av år med forurensning, til et annet sted i sjøen hvor miljøgiftene kan spre seg.

I nasjonale forventninger til kommunene er det fokus på oppnåelse av bærekraftsmålene innen 2030. Dette er sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft, samfunnssikkerhet og beredskap og samarbeid for å nå målene. Det vises til at vi har utfordringer med å nå målene om reduserte klimagassutslipp, ansvarlig forbruk, ressursbruk, bevaring av naturmangfold og mindre ulikhet. Dette er utfordringer som fylkeskommunene og kommunene blir bedt om å bidra til å løse gjennom planleggingen og til å se sammenhengen mellom bærekraftsmålene, den nasjonale politikken og regional og kommunal planlegging. Å legge til rette for sjøbasert transport er således hensiktsmessig og ønskelig, noe reguleringsendringen fortsatt ivaretar og viderefører. Det er av lokal, regional og til dels nasjonal viktighet at havnen i Fredrikstad kan ta imot fartøy på en sikker og effektiv måte, noe som er nødvendig av hensyn til det viktige og innovative næringslivet som er tilknyttet området, i tillegg til den viktige rollen havnen har i beredskapssammenheng. Vertikalnivå 2, farledene, videreføres, mens vertikalnivå 4, på sjøbunnen tas ut av planene.

Dette planforslaget omfatter en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget til grunn for tidligere vedtatte planer, sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Tidligere planarbeid var som nevnt både av overordnede og andre høringsparter, noe kritisert for at den foreliggende konsekvensutredningen var urealistisk positiv i forhold til potensielle negative konsekvenser. Regjeringens plan for Oslofjorden ble lagt fram i 2021 med ambisjonen at Oslofjorden skal være ren, rik og tilgjengelig for alle i løpet av 2026 (Klima- og miljødepartementet, 2021). Planens mål er god miljøtilstand i fjorden, restaurering av viktige naturverdier, fremme aktivt friluftsliv og ivaretagelse av naturmangfoldet i fjorden. En rekke tiltak og innsatsområder er beskrevet, bl.a. å redusere tilførsel av miljøgifter og marin forsøpling, samt å unngå ytterligere nedbygging, (mudring/dumping/utfylling) av både strandsone og gruntvannsområder.

I henhold til tiltaksplanen har store deler av Oslofjorden moderat økologisk miljøtilstand og dårlig kjemisk miljøtilstand etter vannforskriftens kvalitetselementer. Torskebestanden er på et historisk lavt nivå og er i tilbakegang. Tareskog og ålegrasenger der fisk og annet liv vokser opp er også i tilbakegang. I mange poller og bukter er oksygennivået i bunnvannet så lavt at alt liv dør ut. Miljøgifter gjør at fisk og skalldyr fra deler av fjorden ikke bør spises. Marin forsøpling og mikroplast har negative konsekvenser for dyrelivet, og forsøpling forringer verdien av naturopplevelsen fjorden kan gi. Den oppdaterte kunnskapen om tilstanden i Oslofjorden viser videre, i henhold til tiltaksplanen, at det ikke er tvil om viktigheten av at tiltak må settes i verk og at ytterligere press bør unngås så langt mulig.

Gjeldende reguleringsplaner har mye usikkerhet knyttet til virkningene av tiltakene. På et forskningsetisk plan er det bred enighet om at det er mye man ikke vet om effekter av sjødeponering og potensiell ødeleggelse av habitater ved sprengning. Man vet fortsatt ikke nok om hvordan og hvilke arter/naturtyper som påvirkes av mudring, sprengning og deponering av masser i sjøen. Man vet også

for lite om dagens tilstand da det ikke er foretatt nye undersøkelser/kartlegginger av det marine livet. Effektene av tiltakene og den samlede belastningen er av dette usikker og risikoen for vesentlig skade er til stede.

I henhold til naturmangfoldloven § 9 skal det, når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Det foreligger av dette to forutsetninger for å anvende føre-var-prinsippet, at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt og at det foreligger risiko for skade.

Det vises til planbeskrivelsen, sammenstillingen av innkomne merknader med kommentarer, ROS-analysen og vedlagte kartgrunnlag for ytterligere detaljer rundt planforslaget.

Konklusjoner
Hvaler kommune vurderer føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden som gode grunner til å vurdere planene på nytt og til å unngå massedeponering i sjø samt sprengning av grunner som ligger innenfor Hvaler kommune. Deponering av masser med ukjent forurensingsgrad og høyst usikre konsekvenser er en risiko som kommunen mener ikke er forsvarlig og anbefaler at deponering av all masse i godkjente og trygge deponier på land utredes nærmere.

Kommunedirektørens forslag til vedtak

Forslag til reguleringsendring av Borg Havn II – Utdypningsområder og sjødeponier, sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i minimum 6 uker, jf pbl § 12-10.

Hvaler kommune, 13.10.2025

Rune Antonsen
kommunedirektør

Behandling i Utvalg for plan- og byggesaker 29.10.2025:

Votering:
Kommunedirektørens forslag til vedtak ble enstemmig vedtatt

Vedtak i Utvalg for plan- og byggesaker 29.10.2025:

Forslag til reguleringsendring av Borg Havn II - Utdypingsområder og sjødeponier, sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn i minimum 6 uker, jr pbl § 12-10.

HVALER KOMMUNE

ADRESSE COWI AS
Kobberslagerstredet 2
Kråkerøy
Postboks 123
1601 Fredrikstad
TLF +47 02694
WWW cowi.no

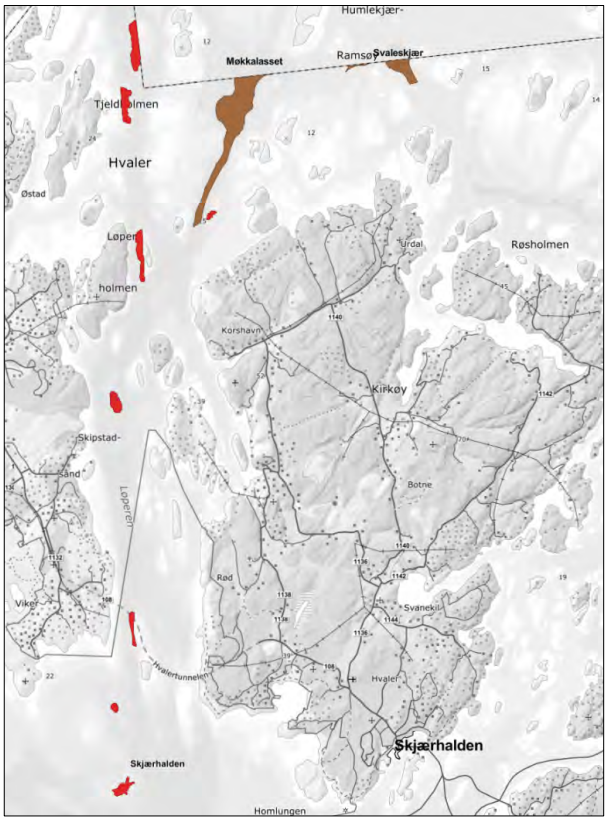
Reguleringsendring av Borg Havn II– Utdypningsområder og sjødeponi

Planbeskrivelse for følgende reguleringsplaner:

Detaljregulering for Innseiling Borg, ytre del, Hvaler kommune – planID 0111129

Detaljregulering for deponiområde for masser ved Møkkalasset, Hvaler kommuner – planID 0111127

Detaljregulering for deponiområde for masser ved Svaleskjær, Hvaler kommune – planID 0111128



OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.
A267367	1

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
0.1	09.10.25	Planbeskrivelse til reguleringsendring av Borg Havn II - Fjerning av sprengningsområder og sjødeponi i Hvaler kommune	AKAE	RUSK	RUSK

INNHOLD

Sammendrag 3

1 Bakgrunn for planarbeidet 4
1.1 Hensikten med planendringen 4
1.2 Forslagsstiller og plankonsulent 4
1.3 Krav om konsekvensutredning 4
1.4 Sakshistorikk 5

2 Beskrivelse av planområdet – dagens situasjon 6
2.1 Beliggenhet 6
2.2 Dagens arealbruk 6
2.3 Naturverdier 6
2.4 Friluftsliv 8
2.5 Farled – sjøtrafikken 8
2.6 Naturressurser – akvakultur 10

3 Om planprosessen 12
3.1 Medvirkning og fremdrift 12
3.2 Planendringen i Hvaler kommune 13

4 Rammer og føringer 14
4.1 Statlige føringer 14
4.2 Regionale føringer 15
4.3 Lokale føringer 16

5 Om planforslaget 19
5.1 Om arealendringene 19

6 Virkningene av planforslaget 20
6.1 Usikkerhetsmomenter i vurdering av virkningene 20
6.2 Miljøvurdering 26
6.3 Samfunnsøkonomisk vurdering 27
6.4 Sosiale virkninger - vurdering 29
6.5 Virkning for overordnede planer, føringer og retningslinjer 30
6.6 ROS-analysen 31

7 Vurdering og konklusjon 31

8 Vedlegg 32

Sammendrag

Hensikten med reguleringsendringen er å oppheve formålet sjødeponier og å fjerne utdypingsområder som ligger i Hvaler kommune. Bakgrunnen er at det ble søkt om å benytte tidligere regulerte sjødeponier i Hvaler kommune. Dette utløste følgelig en ny vurdering av de berørte reguleringsplanene. Viktige tema i planforslaget er føre-var-prinsippet, og at man ikke åpner opp for potensielt unødvendige og irreversible skader i sjøen og sjøbunnen.

Oppstart av planarbeidet ble varslet den 08.03.2023, med frist for innsending av merknader den 30.04.2023. Forslagsstiller har mottatt 8 merknader per e-post og brev.

Planendringene berører kun Hvaler kommune. Planendringene vil endre på vertikalnivå 4 ved fjerning av spredningsområder, og deponiområdene som ligger på vertikalnivå 4.

Det er gjennomført en sammenligningsvurdering på miljø og sett på samfunnsøkonomien i reguleringsplanen; direkte kostnader tilknyttet deponi på sjø og på land. Det er gjort vurderinger knyttet til naturmangfold, friluftsliv, næring og reiseliv.

Basert på de vurderingene som er gjort for miljø vil Hvaler kommune endre reguleringsplanene og fjerne sjødeponiene fra reguleringsplaner for Svaleskjær og Møkkalasset, samt fjerne sprengningsområder for reguleringsplan for Innseiling Borg, Ytre del (planID 0111127, planID 0111128 og planID 0111129).

1 Bakgrunn for planarbeidet

1.1 Hensikten med planendringen

Hensikten med reguleringsendringen er å oppheve formålet sjødeponier og å ta ut områder der grunner skal sprenges som ligger i Hvaler kommune. Bakgrunnen for dette arbeidet er at det i 2022 ble søkt om å igangsette planlagt mudring i Fredrikstad kommune og å ta sjødeponiene i Hvaler og Fredrikstad kommuner i bruk. Hvaler kommune identifiserte et behov for å grundig gjennomgå gjeldende reguleringsplaner på nytt, ved å påse at planen i nødvendig grad er oppdatert i forhold til nå gjeldende kunnskapsnivå samt ønsket samfunnsutvikling.

Hvaler kommune gjennomførte nye vurderinger av reguleringsplanene og kom frem til at tiltak i planene ikke var tilfredsstillende oppdatert eller i tråd med Hvaler kommunes ønskede utvikling. En av årsakene til omreguleringen er at det nå foreligger en «Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv». To av de viktigste tiltaksområdene i tiltaksplanen handler om å redusere tilførselen av næringssalter og partikler til fjorden. Fysiske inngrep og forstyrrelser i havbunn og sjøområder kan gi stor skade på økosystemene. For å lykkes med å snu en uheldig utvikling kreves innsats på en rekke områder. Føre var-prinsippet tilsier at gjeldende planer fra 2014 bør gjennomgås på nytt både i lys av miljøtilstanden i Oslofjorden i tillegg til at alderen på planene krever at de er tilfredsstillende oppdatert i forhold til gjeldende overordnede retningslinjer og føringer.

Det er gjennom arbeidet med revideringsprosessen gjennomført en miljøvurdering og vurdering av samfunnsøkonomien ved fjerning av sprengningsområder og sjødeponier.

Planspørsmålet skal være avklart senest 4 år etter at forbud mot tiltak er vedtatt, jf. pbl § 13-2. Frist for å vedta reguleringsendringen er 03.11.2026. Kommunen kan i særlige tilfeller forlenge fristen, jf. pbl § 13-3.

1.2 Forslagsstiller og plankonsulent

Forslagsstiller er Hvaler kommune, plankonsulent er COWI AS.

1.3 Krav om konsekvensutredning

Det er i forbindelse med oppstart av planarbeidet vurdert hvorvidt omreguleringen utløser krav om konsekvensutredning (KU) i henhold til forskrift om konsekvensutredninger. Planlagt reguleringsplanarbeid vurderes ikke å gi vesentlige negative virkninger for miljø og samfunn.

For denne omreguleringen vurderes det ikke som nødvendig med konsekvensutredning da planarbeidets agenda ikke er å legge til rette for nye

tiltak, men å ta sjøbunnsdeponier, sprenging av grunner og utdypingsområder ut av gjeldende planer.

1.4 Sakshistorikk

Gjeldende reguleringsplaner for Borg havn ytre del og sjødeponier for Møkkalasset og Svaleskjær, ble vedtatt 04.09.2014. Tiltaksområdene ved Møkkalasset og Svaleskjær er regulert til arealformålet deponiområde i sjø (vertikalnivå 4) i detaljreguleringer for hhv. deponiområdet ved Møkkalasset og Svaleskjær, vedtatt 04.09.2014. Videre er de samme tiltaksområdene regulert til arealformålet farled (vertikalnivå 2) i detaljregulering for Innseiling til Borg, Ytre del, vedtatt samme dato.

Den 7.10.22 mottok kommunen søknad om ramme- og igangsettingstillatelse til gjennomføring av deler av prosjektet, etablering av sjøbunnsdeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær, inkludert prøvedeponering, med planlagt oppstart høsten 2022. I utgangspunktet skal en søknad om tillatelse til tiltak innvilges dersom tiltaket er i samsvar med plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter og gjeldende reguleringsplan, jf. pbl. § 21-4. Det er imidlertid andre og strengere utredningskrav til en planprosess nå enn det var da planene ble vedtatt i 2014. Det er også i ettertid gjort endringer i kriteriene for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Kunnskap om Oslofjordens alvorlige tilstand har i tillegg økt seg de senere år og det kan følgelig være grunn til å se på plangrunnlaget på nytt.

Hvaler kommunestyre fattet den 03.11.2022, i kommunestyresak KS 48/22 vedtak om midlertidig forbud mot tiltak, jf pbl. § 13-1, gjeldende for tiltak innenfor reguleringsplaner Borg havn ytre del, med utdypningsområder samt deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær i Hvaler kommune.

Pbl. § 13-1 lyder*: «Finner kommunen eller vedkommende myndighet at et område bør undergis ny planlegging, kan den bestemme at oppretting og endring av eiendom eller tiltak etter § 1-6 og andre tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet, ikke kan settes i gang før planspørsmålet er endelig avgjort.»*

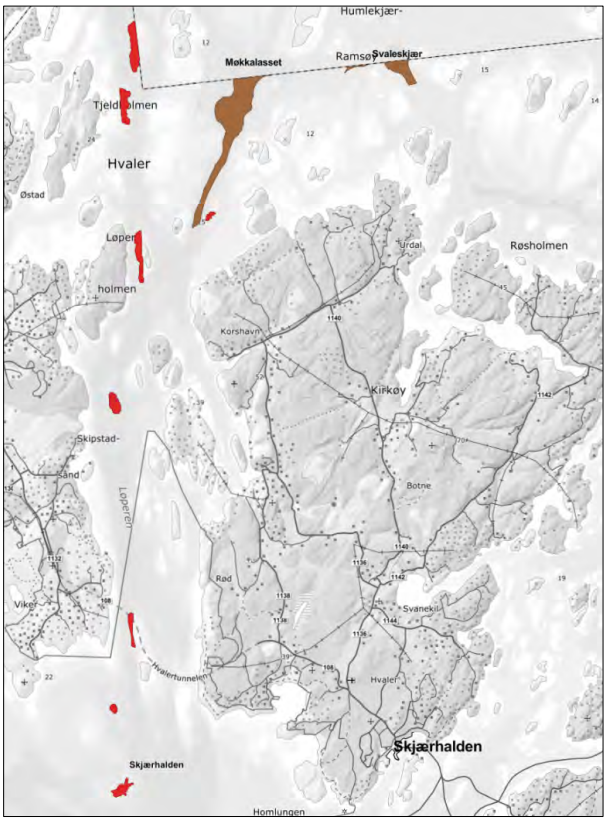
Kommunen sikret seg på denne måten tid til å revidere eksisterende planer eller vedta nye, uten at det gis tillatelse til tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet. Et grunnleggende hensyn bak beslutningen var å sikre hensynet til en forsvarlig arealutnyttelse, jf pbl § 1-1, ved å unngå alvorlig og/eller irreversibel skade i forhold til miljøverdier og naturmangfold.

Videre sakshistorikk for planprosessen finner man i kap. 3.

2 Beskrivelse av planområdet – dagens situasjon

2.1 Beliggenhet

Tiltaksområdet er markert med røde og brune merker i kartet under. Tiltaksområdet er kun i Hvaler kommune, hvorav deponi og ett sprengningsområde ligger inntil Fredrikstad kommune. Møkkalasset i vest og Svaleskjær i øst.



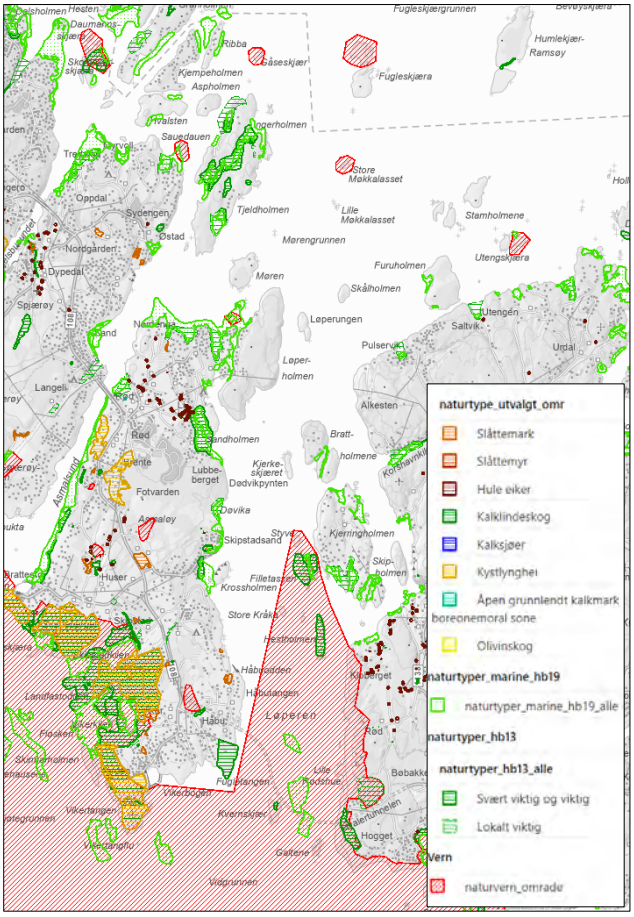
Figur 2-1 Sprengningsområder/utdypningsområder i rødt og sjødeponi i brunt.

2.2 Dagens arealbruk

I dag består bruken av sjøarealene av fritidsbåter fra Hvaler og Fredrikstad, og skipstrafikk til og fra Øra. Området brukes som hovedled inn til Borg havn.

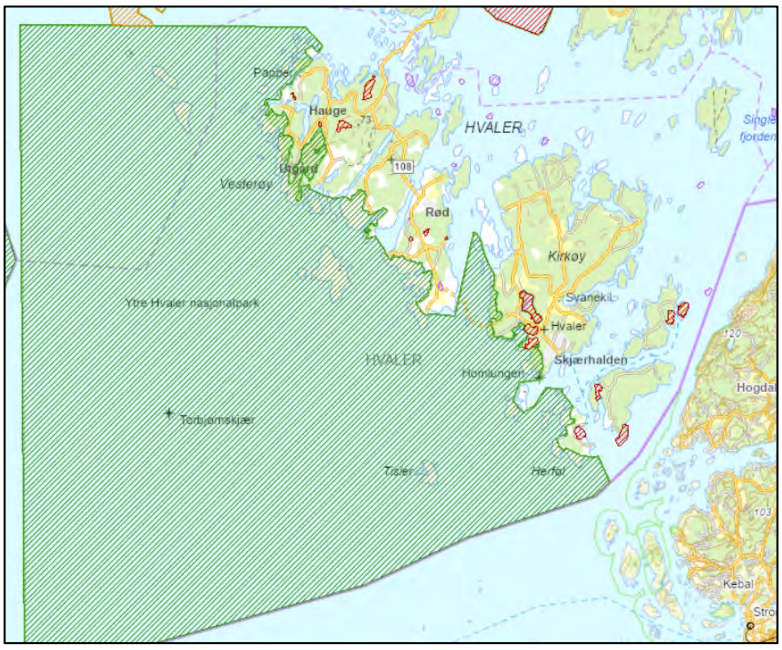
2.3 Naturverdier

Oversikt over vernede naturområder og naturtyper ses på figur 2-2 under. Størstedelen av de vernede områdene er Ytre Hvaler nasjonalpark i rødt. Det er flere marine naturtyper som ligger i planområdet og i nærheten av tiltak.



Figur 2-2 Oversikt over vernede områder i Hvaler kommune, i og langs Løperen

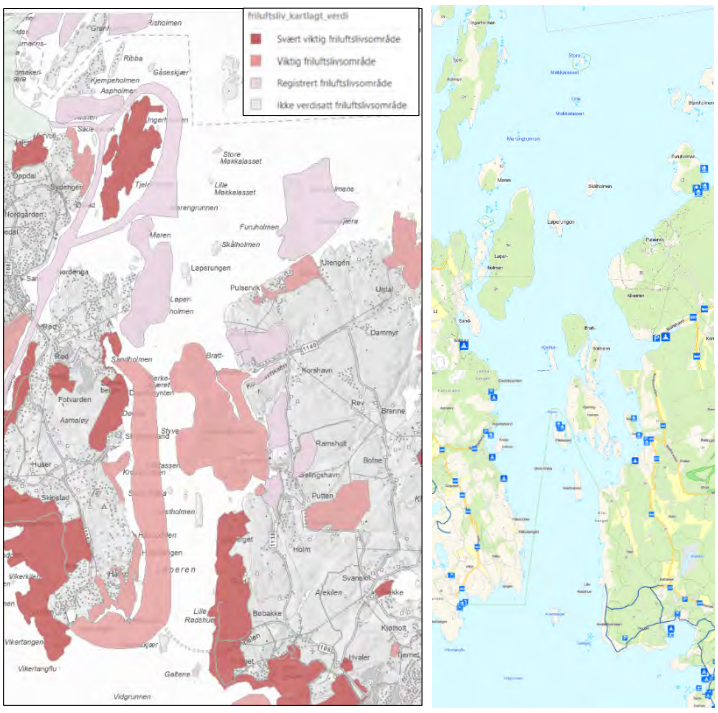
Det største verneområdet i Hvaler kommune er Ytre Hvaler nasjonalpark, som ble fredet 26. juni 2009. Størsteparten av nasjonalparken finner man i sjøen. Markert med grønne stiplede linjer i figuren under.



Figur 2-3 Oversikt over verneområder i Hvaler kommune. Det grønne verneområdet er Ytre Hvaler nasjonalpark

2.4 Friluftsliv

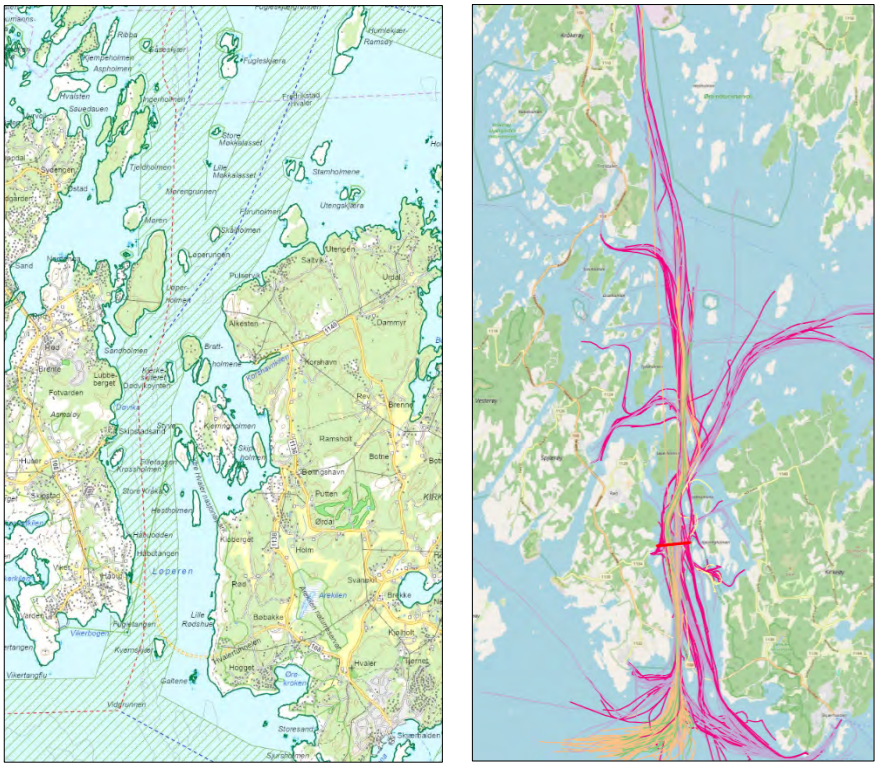
De fleste friluftslivsområdene som ligger nær tiltaket er utfartsområder i sjøareal, for fritidsbåter. Det er noe strandsone med tilhørende sjøareal og nærturterreng, typ turområde, badestrender og lignende oppholdsarealer. Det er flere utdypningsområder som ligger inne i eller inntil friluftslivsområdene. Områdene er kartlagt og verdisatt av Hvaler kommune i 2017/2018. På figuren til høyre ser man flere registrerte bade og fortøyningsområder langs Løperen.



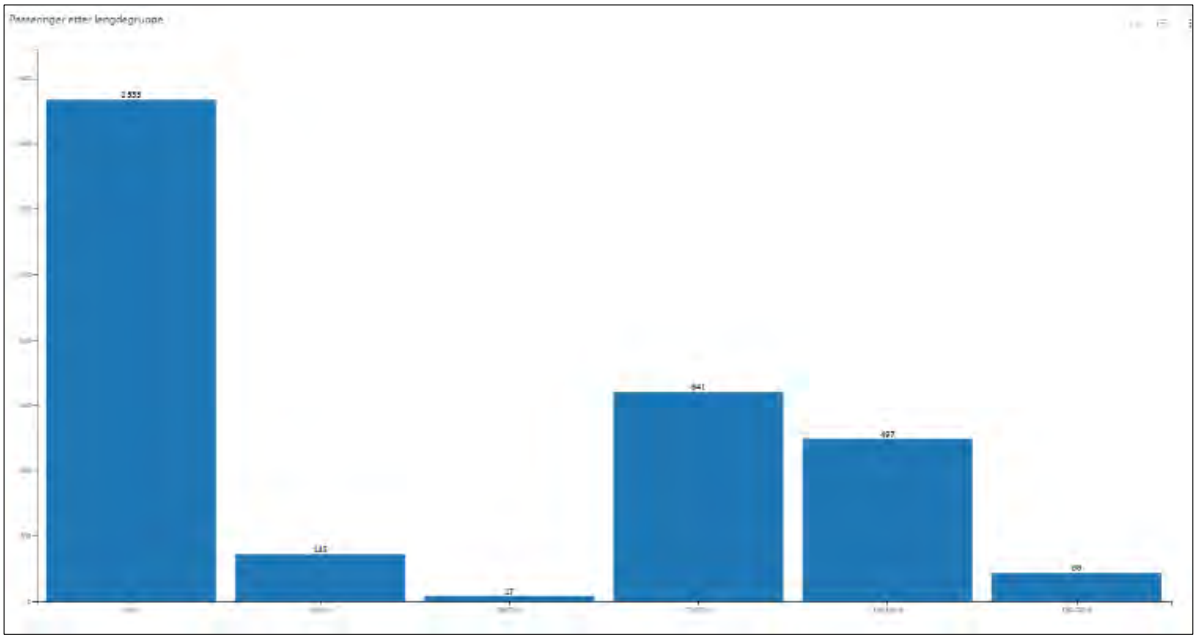
Figur 2-4 Friluftslivsområder ved tiltaksområdene.

2.5 Farled – sjøtrafikken

På figuren nedenfor ser man farledareal i grønt stiplet område, med hovedled og biled i rødt og blått. Det er mye trafikk



Figur 2-5 Farleder i figuren til venstre og intensitet av passeringer til høyre. Jo høyere intensitet, jo sterkere rosa farge.

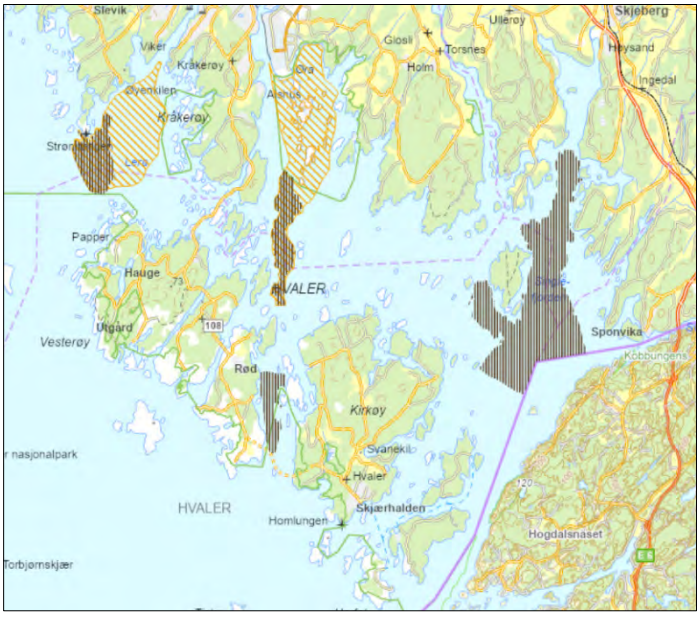


Figur 2-6 Passeringer gjennom Løperen til Borg Havn. Kilde: https://kystdatahuset.no/tallogstatistikk/passeringslinjer/dashboard

2.6 Naturressurser – akvakultur

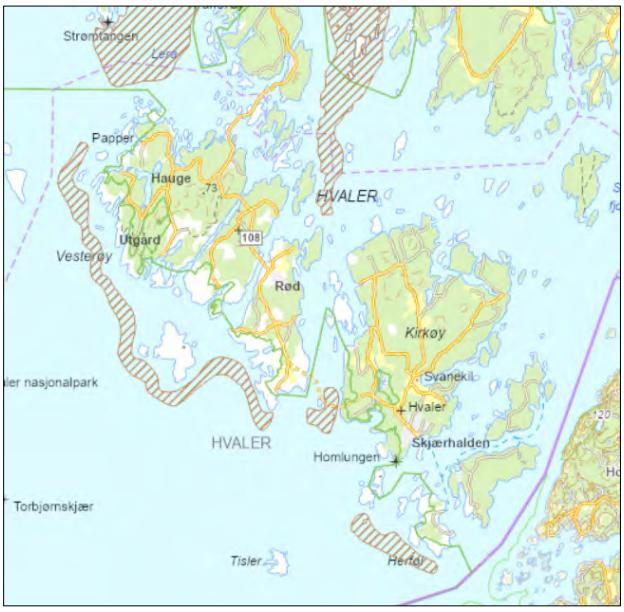
Det er flere lokalt viktige gyteområder i Hvaler kommune, og som går videre inn i Fredrikstad. Områdene ble kartlagt i program for kartlegging av gyte- og oppvekstområder av Havforskningsinstituttet 2022.

Gyteområder – Torsk



Figur 2-7 Gytefelt i grå markør, gyteområder i oransje markør. Noe overlapping ved Tjeldholmen/Møkkalasset. Kilde: Fiskeridirektoratet – kartdatabasen

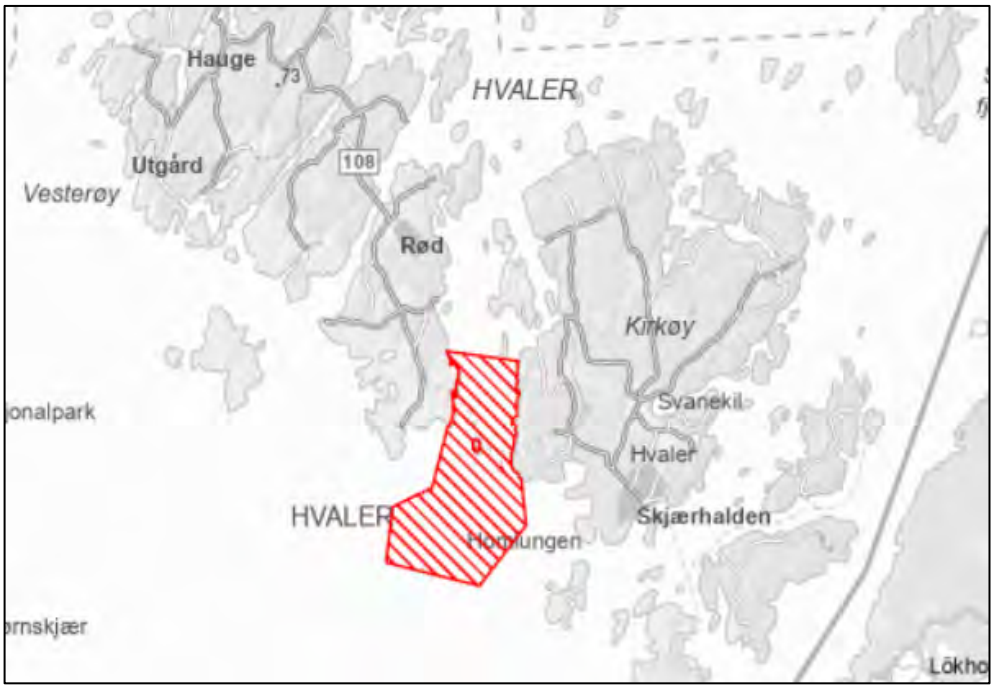
Gyteområder for alle arter (offentlige data)



Figur 2-8 Gyteområder for alle arter, her torsk og sild vises med brun markør.

Fredningsområde for hummer:

Fredningsområdet ble etablert i 2006 av Fiskeri- og kystdepartementet. Et av flere bevaringsområder langs Skagerrakkysten. Det er totalforbud mot hummerfiske i området.



Figur 2-9 Fredningsområde for Hummer vises med rød markør.

3 Om planprosessen

3.1 Medvirkning og fremdrift

Oppstart av planarbeidet ble varslet den 08.03.2023, med frist for innsending av merknader den 30.04.2023. Forslagsstiller har mottatt 8. Merknader per e-post og brev. Sammendrag av merknadene med kommentarer følger i eget vedlegg.

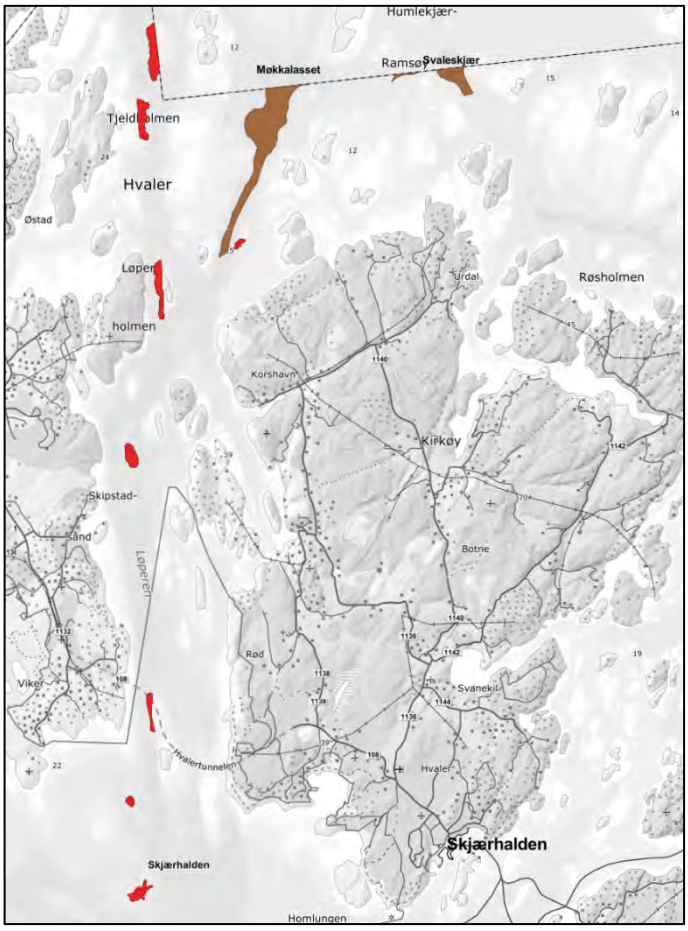
For å sikre medvirkning og innsyn i planprosessen har offentlige myndigheter, interesseorganisasjoner, grunneiere/gjenboere og andre interessenter fått varsel om oppstart av planarbeidet. I tillegg har oppstartsvarselet blitt annonsert i Fredrikstad blad og det ble gjort tilgjengelig på hjemmesiden til kommunen. Alle merknader og innspill som har kommet til planarbeidet har blitt vurdert og svart ut i eget vedlegg (NOT-03).



Figur 3-1 Diagram som viser hovedstegene i planprosessen ihht. plan- og bygningsloven.

3.2 Planendringen i Hvaler kommune

Selve planendringen består av fjerning av sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjær på Hvaler kommune sin side, samt fjerning av sprengningsområdene som ligger langs farleden. På figuren under viser hva som skal fjernes fra plankartet. Deponiområdet i brunt og sprengningsområder i rødt.



Figur 3-2 Deponiområder i brunt og utdypningsområder/sprengingsområder i rødt.

4 Rammer og føringer

4.1 Statlige føringer

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Retningslinjene skal sikre mer effektiv energibruk, bidra til reduksjon av klimagassutslipp og økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal bidra til at samfunnet forbedres og tilpasses klimaendringene.

Når konsekvensene av klimaendringene vurderes, skal høye alternativer fra nasjonale klimaframskrivninger legges til grunn. Dette er nærmere forklart i veiledere og i de fylkesvise klimaprofilene som er utarbeidet. Klimaprofilene vil være en viktig del av kunnskapsgrunnlaget.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Det går fram av plan- og bygningsloven paragraf §§ 3-5 og 6-1. Forventningene skal følges opp i arbeidet med planstrategier og planer i fylkeskommunene og kommunene og legges til grunn av statlige myndigheter når de deltar i planprosessene.

Norge har sluttet seg til 2030-agendaen med FNs 17 bærekraftsmål for å fremme en sosialt, miljømessig og økonomisk bærekraftig utvikling. Dette preges av fokusområdene listet opp under.

Dokumentet er delt inn og fokuserer på:

- Samordning og samarbeid
- Trygge og inkluderende lokalsamfunn
- Velferd og bærekraftig verdiskaping
- Klima, natur og miljø
- Samfunnssikkerhet og beredskap.

Reguleringsendringen berører spesielt punkt for klima, natur og miljø, samordning. Punkter som er relevante for planendringer er:

- Bevare naturmangfold, friluftslivsinteresser og kulturmiljø
- Viktig naturmangfold, jordbruksareal, vannmiljø, friluftslivsområder, overordnet grønnstruktur, kulturmiljø og landskap kartlegges og sikres i planleggingen. Samlede virkninger av eksisterende og planlagt arealbruk vektlegges
- Oppdaterte planer

Vannforskriften

Formålet med forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. § 5 miljømål for kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster er særlig relevant til planarbeidet. Tilstanden i kunstige og sterkt modifiserte vannforekomster skal beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand og god miljøkvalitetsstandard.

Havressursloven

Formålet med loven er å sikre en bærekraftig og samfunnsøkonomisk innbringende forvaltning av de viltlevende marine ressursene og det tilhørende genetiske materialet og å medvirke til å sikre sysselsetting og bosetning i kystsamfunnene. Havressursloven har bestemmelser for å beskytte viktige marine ressursområder, som korallforekomster og hummerfredningsområder.

4.2 Regionale føringer

Fylkesplan – Østfold mot 2050 (2018)

Fylkesplanen er et overordnet strategisk dokument. Planen er utarbeidet i fellesskap med, og er rettet mot alle aktører i Østfoldsamfunnet, og er særskilt viktig for samarbeidet med Østfolds kommuner og regionale statlige aktører. I planen har Østfoldsamfunnet definert mål og strategier for hvordan det er ønskelig at fylket utvikler seg. Samfunnsdelen har som mål å sikre en bærekraftig utvikling i Østfold, og den er inndelt etter de tre bærekraftperspektivene:

- Klima og miljø
- Verdiskaping og kompetanse
- Levekår og folkehelse

Planen berøres overordnet av flere hovedmål. Et relevant delmål i dette planarbeidet er Deltagelse, livsglede og demokrati: Flere offentlige bygninger bør lokaliseres og utformes på en slik måte at de blir naturlige møteplasser i lokalsamfunnet.

Flere retningslinjer berører planarbeidet, samordnet areal og transport, estetikk, veinettet, virkemidler for å redusere biltrafikk, kollektivtilbud, beredskap og samfunnssikkerhet, bruk av fossile energikilder i bygg- og anleggsbruk.

Regional plan for klima og energi i Østfold 2019-2030

Gjennom fylkesplanen har Østfold forpliktet seg til å nå en rekke mål og strategier for å løse klimautfordringene. Målene i fylkesplanen – Østfold mot 2050 ligger til grunn for regional plan for klima og energi. Noen av hovedpunktene i planen er å redusere klimagassutslipp og øke karbonfangst i fylkeskommunen, et mål om å minske klimagassutslippene med 60% innen 2030, og nullutslipp innen 2050.

Regional plan for næringsutvikling, forskning og innovasjon i Østfold

Regional plan for næringsutvikling, forskning og innovasjon skal bidra til å løse de viktigste utfordringene for Østfoldsamfunnet fremover. Denne planen omhandler næringsutvikling med fokus på sysselsetting og verdiskaping i næringslivet.

Regional plan vannforvaltning 2022-2027 – Innlandet og Viken vannregion og her *Hovedutfordringer – Glomma 2022-2027*

Vannforvaltningsarbeidet er en viktig regional utviklingsoppgave. Den regionale planen for vannforvaltning er et sentralt verktøy for helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene våre. Vi skal ta vare på og sikre vannmiljøet for fremtiden. Planen presenterer hvordan vannmiljøet og

vannressursene i vannregionen skal forvaltes i et langsiktig perspektiv, slik at vi oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i tråd med vannforskriften.

Rent vann er grunnlaget for alt liv. God forvaltning av våre vannressurser er derfor viktig. Ikke bare for å sikre et rikt og naturlig artsmangfold, men også for god drikkevannskvalitet, badevannskvalitet, folkehelse, friluftsliv, sunn matproduksjon og fremtidig samfunnsutvikling.

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktiv friluftsliv

Relevante innsatsområder

- Innsatsområde 3, Redusere tilførsler av miljøgifter og marin forsøpling.
- Innsatsområde 4, Ivareta sårbare arter, utvalgte naturtyper og kulturminner.
- Innsatsområde 5, Restaurering av naturverdier.
- Innsatsområde 6, Friluftsliv.

Underpunkter og kunnskapsinnhenting

- T 25 Sikre viktige naturforekomster også i sjø i kommunal arealplanlegging.
- T 34 Utvikle veileder og plan for restaureringstiltak av utvalgt marin natur med mål om mer restaurering i kommunene.
- T 40 Følge nasjonale forventninger om helhetlig planlegging av land- og sjøareal, blant annet for å sikre friluftsliv langs sjøen.

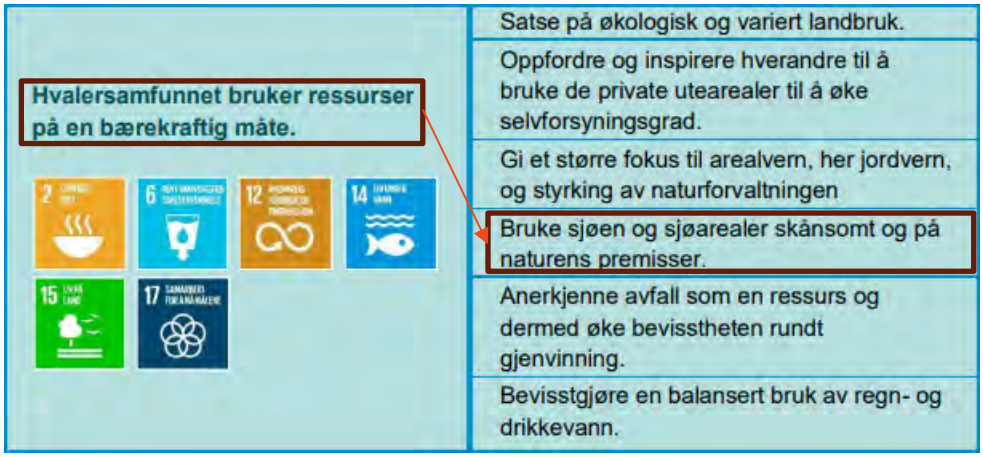
4.3 Lokale føringer

Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2032
Samfunnsdelen skal gjenspeile aktuelle utfordringer og utviklingstrekk på Hvaler og sette mål og strategier for fremtiden på bakgrunn av dette. Planen skal være et tydelig strategisk styringsverktøy for politikere, ansatte og lokalsamfunnet for øvrig, og skal bidra til at vi får den samfunnsutviklingen vi ønsker oss på Hvaler. Den nye samfunnsdelen for Hvaler kommune er delt inn i tre satsingsområder relatert til FN sine 17 bærekraftsmål:

- Miljø og klima i Hvaler kommune
- Sosiale forhold i Hvaler kommune
- Økonomisk bærekraft i Hvaler kommune

Visjon for Hvaler kommune: «Sammen er vi Hvaler – Hele året».

Relevante hovedmål (venstre side) og delmål (høyre side) fra satsingsområde miljø og klima:



Figur 4-1 Hovedmål og delmål fra kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanens arealdel 2019-2031

Planen har lagt til rette for farled og i plankartet er det lagt til plangrensene for Svaleskjær og Møkkalasset, for å gjøre reguleringsplanene synlig. Formål som blir berørte i arealdelen er *Sjø, vassdrag - Farleder* og *Sjø, vassdrag – Kombinerte formål* (ferdsel, farled, akvakultur, naturområde, friluftsområde). Noen utdypningsområder ligger også i båndlagt sone for ytre hvaler nasjonalpark, samt hensynssone for naturmiljø.

Kommunedelplan for naturmangfold

Kommunedelplanen er et viktig for den videre utviklingen i Hvaler inn i arealplanleggingen, som setter føringer for framtidige planer og byggesaker. Kommunedelplanen viser til at det biologiske mangfoldet i kommunen er ikke bare viktig å ta vare på og skjøtte i seg selv, men også fordi naturen gir oss viktige økosystemtjenester, som pollinering, beskyttelse mot ekstremvær og tørkeperioder, mulighet til rekreasjon, utvinning av materialer og mat. For at vi skal kunne beholde økosystemtjenestene over tid er det viktig å sørge for at de økologiske funksjonene er stabile over tid.

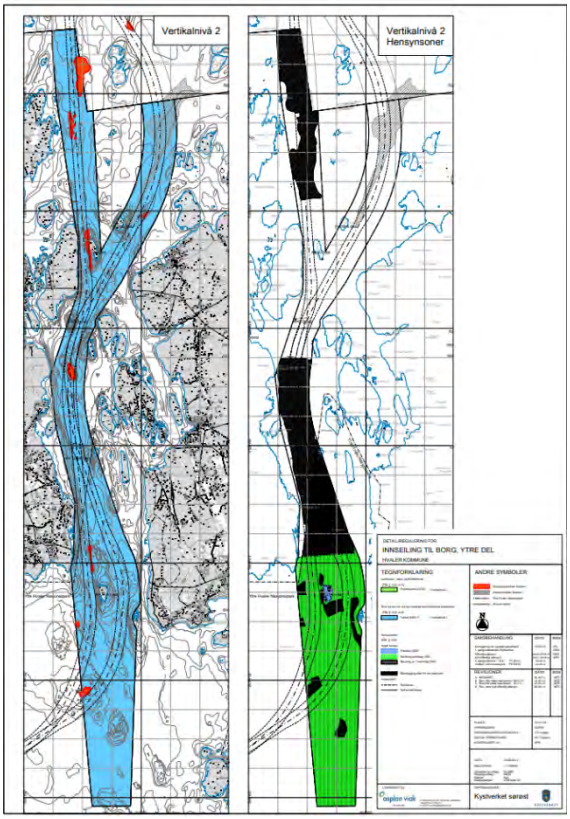
Gjeldende reguleringsplan

Planområdene i gjeldende planer består av sjøarealer ved utløpet av Glomma, i Fredrikstad og Hvaler kommuner. Planområdene strekker seg fra Kyrre i sør (Hvaler kommune) til Røsvikrenna i nord (Fredrikstad kommune). I tillegg er et område i Fuglevikbukta, ved Borg Havns eksisterende havneanlegg på Øra (Fredrikstad kommune), satt av til snuplass. Planområdene omfatter også deponiområde ved Møkkalasset og Svaleskjær (Fredrikstad og Hvaler kommuner).

<u>Arealformål/hensynssoner i gjeldende planer:</u>

- Landbruks-, natur- og friluftsformål, pbl § 12-5 nr. 5)
  - Friluftsformål (5130) – vertikalnivå 2
- Bruk og vern av sjø og vassdrag, pbl § 12-5 nr. 6
  - Farled (6200) – vertikalnivå 2
  - Utdypingsområde (6900) – vertikalnivå 4
  - Deponiområde (6900) – vertikalnivå 4
- Hensynssoner pbl §§ 11-5 og 12-6
  - 530 hensyn friluftsliv
  - 550 hensyn landskap
  - 560 hensyn naturmiljø

o 720 båndlegging etter lov om naturvern



Figur 4-2 Gjeldende plan for vertikalnivå 2

5 Om planforslaget

5.1 Om arealendringene

Områdene som er fjernet fra plankartene ser man i tabell 5-1 under. Tabellen viser fjerning av deponiområder og sprengingsområder i Hvaler kommune, og berører ikke noe areal som i ligger i Fredrikstad kommune. Planen vil endre vertikalnivå 4 ved fjerning av sprednings-/mudringsområder og fjerning av deponiområdene som også ligger i vertikalnivå 4. Områdene listet opp under og vist i figur 5-1 er gjort om til Bruk og vern av sjø og vassdrag (SOSI 6001).

Nr.	Område	Daa
1	Sjødeponi – Møkkalasset	423,3
2	Sjødeponi – Svaleskjær	80,6
3	Sprengningsområde/mudring (U1)	74
4	Sprengningsområde/mudring (U2)	53
5	Sprengningsområde/mudring (U4)	32
6	Sprengningsområde/mudring (U5)	38
7	Sprengningsområde/mudring (U6)	24
8	Sprengningsområde/mudring (U7)	11
9	Sprengningsområde/mudring (U8)	35
10	Sprengningsområde/mudring (U3)	10

Tabell 5-1 Oversikt over områdene som skal fjernes fra planen i daa



Figur 5-1 Oversikt over områder som skal fjernes fra plankartet i forbindelse med planendringen.

6 Virkningene av planforslaget

6.1 Usikkerhetsmomenter i vurdering av virkningene

Omfanget av tiltak er betydelig redusert siden detaljreguleringene kom på plass. Mudringsmengdene er redusert og det er ikke lenger planlagt for sprengning av grunner. I tillegg er tillatelsen oppdatert og stiller nå blant annet krav til at det ikke skal gjennomføres tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Dette er positivt da endringene medfører redusert omfang av spredning av forurensning og partikler, eliminering av skader som følge av sprengning, begrensning av arealet som vil berøres direkte, samt at fauna og flora forsøkes beskyttet i perioder der de er ekstra sårbare. Det er i planarbeidet gjennomgått eksisterende kunnskapsgrunnlag sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Oppdraget omfatter også en oppsummering av resultater fra tidligere utredningsrapporter av områdets natur og sårbarhet, som lå til grunn for vedtak av reguleringsplanene i 2014, erfaringer fra prøvemudringsprosjekt utført i november 2022, sedimentundersøkelser, strømdata, konsekvensutredninger, risiko- og sårbarhetsvurderinger, samt en mer overfladisk titt på erfaringer fra noen lignende prosjekt.

I oppsummeringen av ny gjennomgang av foreliggende data vises til tidligere konklusjoner om at de negative effektene ved mudring og deponering, ved et sterkt forringet marint miljø som følge av deponering og spredning av til dels sterkt forurensede masser, anses som midlertidige, og at de positive effektene av tiltaket på sikt vil bli av mer varig karakter, ved at en del forurensede masser vil bli fjernet fra havnebassenget ved Borg havn og at partikkelspredning ved oppvirvling i etterkant av ferdigstilt prosjekt vil bli redusert som følge av et utdypet havnebasseng. Alt liv i selve deponiområdene vil bli utradert, men tidligere utredninger legger inn en forutsetting om at sedimentene i deponiområdene er forurenset og at deponering av masser tar sikte på å legge de mest forurensede massene nederst i deponiene, dersom mulig, for å tildekke disse med renere masser. Under en slik forutsetting antas at deponiområdene etter hvert vil bli rekolonisert. Tiltakets samlede påvirkning på miljøet er derfor satt til varig forbedret og midlertidig forringet/svært forringet. Det er ikke foretatt nye undersøkelser i forbindelse med planarbeidet og det vil derfor være behov for nye og tilfredsstillende kartlegginger ved en eventuell videreføring av prosjektet.

Det er knyttet stor usikkerhet til hvorvidt det er mulig å skille lettere fra sterkt forurensede masser fra hverandre. Ettersom forurensingen kan ligge flekkvis og lagvis, er det ikke mulig å vite eksakt hvor grensene mellom sediment som er rent nok for sjødeponi (I-III) og ikke rent nok (IV-V) går. I Kontroll og overvåkingsplanen (NGI, 2021), beskrives det at det skal tas blandprøver fra større mengder mudringsmasser for så å få disse analysert for aktuelle miljøgifter. Det er uklart om massene skal oppbevares før de deponeres, i påvente av analyseresultatene. Dette er usannsynlig da det vil kreve mye logistikk, arealer for oppbevaring og større fare for uhellsutslipp ved flere lasteoperasjoner. Antagelig er hensikten heller en kvalitetssikring underveis i mudringen av forurensningsberegningene som er gjort. Massene vil gjennomgå en sammenblanding under opphenting og overføring til lekter, og det antas derfor at eventuelle hot-spots med ikke-avdekkede høye konsentrasjoner vil

blandes ut med mindre forurenset sediment. Om denne typen fortynning aksepteres, kommer ikke fram i tillatelsen fra Miljødirektoratet. Det kan av dette ikke utelukkes at sterkt forurensede masser spres over et større område både ved mudring og ved deponering.

Rapporten om miljøvurdering omfatter som nevnt en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Regjeringens plan for Oslofjorden ble lagt fram i 2021 med ambisjonen at Oslofjorden skal være ren, rik og tilgjengelig for alle i løpet av 2026 (Klima- og miljødepartementet, 2021). Planens mål er god miljøtilstand i fjorden, restaurering av viktige naturverdier, fremme aktivt friluftsliv og ivaretagelse av naturmangfoldet i fjorden. En rekke tiltak og innsatsområder er beskrevet, bl.a. å redusere tilførsel av miljøgifter og marin forsøpling, samt å unngå ytterligere nedbygging, (mudring/dumping/utfylling) av både strandsone og gruntvannsområder.

I henhold til Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv har store deler av Oslofjorden moderat økologisk miljøtilstand og dårlig kjemisk miljøtilstand etter vannforskriftens kvalitetselementer. Torskebestanden er på et historisk lavt nivå og er i tilbakegang. Tareskog og ålegrasenger der fisk og annet liv vokser opp er også i tilbakegang. I mange poller og bukter er oksygennivået i bunnvannet så lavt at alt liv dør ut. Miljøgifter gjør at fisk og skalldyr fra deler av fjorden ikke bør spises. Marin forsøpling og mikroplast har negative konsekvenser for dyrelivet, og forsøpling forringer verdien av naturopplevelsen fjorden kan gi. Den oppdaterte kunnskapen om tilstanden i Oslofjorden viser videre, i henhold til tiltaksplanen, at det ikke er tvil om viktigheten av at tiltak må settes i verk og at ytterligere press bør unngås.

I henhold til naturmangfoldloven §9 skal det, når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Det foreligger av dette to forutsetninger for å anvende føre-var-prinsippet, at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt og at det foreligger risiko for skade.

Gjeldende reguleringsplaner har mye usikkerhet knyttet til virkningene av tiltakene. På et forskningsetisk plan er det bred enighet om at det er mye man ikke vet om effekter av sjødeponering. Under høringsrundene forut for vedtaket i 2014 ble det også påpekt fra flere hold at konsekvensutredningene som forelå fremsto som grunne og overfladiske. Man vet fortsatt ikke nok om hvilke arter/naturtyper som påvirkes av mudring, sprengning og deponering av masser i sjøen. Man vet også for lite om dagens tilstand da det ikke er foretatt nye undersøkelser/kartlegginger av det marine livet. Effektene av tiltakene og den samlede belastningen er av dette usikker og risikoen for vesentlig skade er til stede.

Sjødeponering blir av nesten alle land i verden ansett som en miljømessig uakseptabel praksis. Ulike fagmiljøer har imidlertid påpekt at lagring på sjøbunnen kan gi mindre risiko for utlekking av tungmetaller enn lagring på

land, avhengig av de konkrete forhold på stedet. Miljødirektoratet har vist til at argumenter for lagring på sjøbunnen framfor landdeponi kan være momenter som fravær av risiko for dambrudd, lite CO2-avtrykk forbundet med transport til deponiet, forutsatt at avstanden til landdeponi er stor, og små kostnader forbundet med reparasjoner og vedlikehold av demninger og dreneringsanlegg.

Erfaringer blant annet fra deponivirksomhet fra Repparfjorden og Jøssingfjorden viser at det tar flere tiår fra avsluttet deponivirksomhet til livet vender tilbake. Norsk Bergindustri har i en artikkel publisert funn som viser at bunntopografien i fjordene endres permanent, mens selve effektene varierer mellom fjorder og økosystem, og ut fra mengden og sammensetningen av massene som dumpes. Begravingen i selve deponiet er en faktor som få arter kan tåle, men mens effektene på dyrelivet i bunnsedimentet er godt studert, er det enda mye man ikke vet. Dette gjelder spesielt virkningen av de aller minste partiklene, som ikke nødvendigvis havner i selve deponiet. Disse kan påvirke både planter og dyr, samt plankton og fisk, ved at næringen fortynnes, vannet blir mørkere, og ved at fødeorganer og gjeller tilstoppes. Videre vet vi ikke nok om hvordan funksjonen til bunnsamfunnet endres, og hva dette kan ha å si for resten av økosystemet. Sjøbunnen har en viktig rolle i havet som å lagre karbon, frigjøre næringssalter til vannet og fungere som fødeområde for fisk og skalldyr. Det vises i artikkelen til at slik informasjon ikke fremkommer gjennom å måle biomangfoldet alene, men krever en mer helhetlig tilnærming hvor også funksjon og funksjonsmangfold studeres.

Det er gjort en del forskning på virkningene av sjødeponering i Jøssingfjorden. Forskere fra Havforskingsinstituttet og Universitetet i Bergen har blant annet analysert dyrelivet i sedimenter ved flere målestasjoner og målt oksygeninnholdet nedover i søyla. Mer enn 30 år etter at gruvedeponeringen i Jøssingfjorden tok slutt har de funnet noe som betegnes som overraskende lite liv. Prøvene av havbunnen fra både Jøssingfjorden og Dyngadjupet viser det samme lave oksygeninnholdet som gjør havbunnen vanskelig å leve i. Havforskerne mener at dette er overraskende for en sjøbunn som er friskmeldt, ettersom man for noen få år siden hadde antatt at disse sedimentene var i ferd med å koloniseres på nytt. I de deler av fjorden forskningsprosjektet har pågått kan man ikke se at dette har skjedd i stor grad. Hvor lang tid det tar før det bygger seg opp et nytt, naturlig sedimentlag på bunnen er fortsatt usikkert.

Et annet usikkerhetsmoment er endringer i bakteriesammensetning ved deponering. Som de fleste fjorder, har også Oslofjorden en mikrobiologisk «regnskog» på fjordbunnen med flere tusen bakteriearter. Her lever blant annet bakterier som produserer vitaminer som tas opp av høyere livsformer som fisk, skjell, korall og fugl, i henhold til gjeldende kunnskapsgrunnlag produsert av NMBU. Mange av bakteriene i fjorden er med på å rense vannet og kan fjerne karbondioksid og produsere vitaminer som er livsviktige for resten av livet i fjorden. Flere av vitaminene i de maritime næringskjedene kan bare produseres av noen spesielle bakterier. Hvis disse bakteriene mister livsgrunnlaget, vil det føre til videre vitaminmangel gjennom næringskjedene.

Dersom vi får overgjødsling ved avrenning fra kloakk og landbruk vil vi kunne få en oppblomstring av hurtigvoksende bakterier. Disse vil bruke opp oksygenet i områder av fjorden på bekostning av andre livsformer. De vil også fortrenge de

vitaminproduserende bakteriene samtidig som de forbruker vitaminer, i henhold til denne forskningen ved NMBU. Deponering vil kunne ha samme effekt. Oslo Havn fikk i 2005 tillatelse til å flytte bunnslam fra indre havn til et sjødeponi i Oslofjorden. 440 000 kubikkmeter med gammel sjøbunn som inneholdt miljøgifter ble lagt i et sjødeponi på 70 meters dyp ved Malmøykalven. Deretter ble et tykt lag sand lagt over slammet for å forsegle det. Det foreligger ikke et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag av hvordan deponiene kan ha påvirket mikroorganismene i fjorden, men stor tilførsel av næring fra forurenset slam kan føre til at vitaminproduserende bakterier blir utkonkurrert av hurtigvoksende bakterier. Dette igjen kan innebære at bakteriene ikke klarer å produsere tilstrekkelig med vitaminer for næringskjedene i fjorden. Konsekvensen vil være at fisk og fugl dør av vitaminmangel, i henhold til denne forskningen.

Usikkerheten er stor rundt dette temaet, noe som tilsier at føre-var-prinsippet vil komme til anvendelse. Undersøkelser fra Jøssingfjorden viste også større bakteriematter, felt av bakterier, på bunnen. Disse lever av sulfid og metan som lekker ut av sedimentene. Man vet generelt for lite om de samlede konsekvensene av undersjøiske slamdeponier på den mikrobiologiske regnskogen, noe som kommer som en tilleggsbelastning til kloakkutslipp, areal- og landbruksavrenning og marin forsøpling.

Dumping av tusenvis av tonn med sand og finmasser fører til utradering av økosystemet ved bunnen i det umiddelbare nærområdet. Finpartiklet avfall kan imidlertid spres med strømmen og påvirke et mye større område. Forurensede masser vil også kunne slippe ut og spres.

Siden noen av endringene som følge av tiltakene blir permanente, er det viktig med et solid kunnskapsgrunnlag før en beslutning tas. «Føre-var»-prinsippet må ligge til grunn, og man må være sikker på at den beste teknologien blir tatt i bruk. Hvis et landdeponi er alternativet, må også miljøeffektene av dette tas i betraktning, og veies opp mot konsekvensene av et sjødeponi.

Samfunnsøkonomiske analyser vil ofte vurdere sjødeponering som fordelaktig ettersom økonomisk kostnad ved dumping i sjøen ofte vurderes som null, mens levering til godkjent mottak har en definert pris per m^3. Dette er ikke nødvendigvis en riktig vurdering da kostnadene ved dumping i sjø er høye og bør inkludere både store summer til opprydding og restaurering, samt samfunnsøkonomiske tap fra skade på økosystemer. Forurensning fører til ødelagte økosystemer både på land og i sjø. Forringet natur svekker økosystemenes evne til å fungere og kan føre til andre miljøproblemer. Videre må transportkostnader inn i de samfunnsøkonomiske analysene ved både sjødeponering og landdeponering, inkludert logistikk i tilknytning til rensing, prøvetaking, mellomlagring og andre nødvendige tiltak, innen man konkluderer.

Innen tiltak igangsettes er det behov for nye utredninger og vurderinger. Vurderingene av naturmangfoldloven §§ 8-12 bør gjennomgås på nytt. Det bør også synliggjøres en vurdering av naturmangfoldloven § 49. Det er viktig at de positive effektene av tiltakene ikke overdrives og at konsekvensene for det biologiske mangfoldet ikke vurderes urealistisk positivt, noe som ble påpekt av flere høringsinstanser ved forrige runde.

Miljødirektoratets fornyede tillatelse omfatter fortsatt mudring av inntil 3,3 mill. m^3 sjøbunn, sprengning av inntil 250.000 m^3 fast fjell og deponering av disse massene, for å utdype og rette ut farleden inn til Borg havn. Hvaler kommune har ment at omfanget må reduseres og at sprengning og sjødeponering må utgå. Prosjektet i dag er nedskalert til å omfatte mudring i Røsvikrenna. Det skal mudres ca. 700 000 m^3 hvorav ca. 225 000 m^3 er tenkt lagt på land. Resten er tenkt deponert i sjø. Sprengning er ikke lenger verken nødvendig eller ønskelig.

Hvaler kommune påklagde Miljødirektoratets fornyede tillatelse for alle deler av tillatelsen som berørte Hvaler kommune, uten at klagen ble tatt til følge på noen punkter. Hvaler kommune nedla av 3.11.22 et midlertidig forbud mot tiltak blant annet for å forhindre deponering av muddermasser i sjø. Gjeldende reguleringsplaner for farledsprosjekter er følgelig nå under omregulering, med sikte på å ta sjødeponier og utdypingsområder ut av gjeldende planer.

Miljødirektoratet har også mottatt rapporter fra Inspiria, som har gjennomført flere forskningstokt, som indikerer at deponiområdene kanskje har en bedre tilstand enn tidligere antatt, at de kan være verdifulle gyteområder for en rekke ulike arter og at tilstanden her ikke samsvarer med hva man tidligere har konkludert med. Det vil være nødvendig med nye kartlegginger for å avkrefte eller verifisere dette. Det foreligger per i dag ikke et tilfredsstillende oppdatert kunnskapsgrunnlag for å kunne sette i gang tiltak.

Hvaler kommune har påpekt at risikoen for partikkelspredning er for stor og at det ikke er truffet tilfredsstillende vilkår eller tiltak for å unngå dette. Risiko for partikkelspredning bør av dette utredes på nytt.

Nye konsekvensutredninger behøves i forhold til naturverdier. Man vet for lite om ålegressengenes utbredelse og artssammensetningen i planområdet. Disse må registreres innen man gir tillatelse og det settes krav om overvåking. Man vet at det er lite masser som skal til for å nedslamme og ødelegge tang, ålegress, etc. Forskning viser også at korallrev er ekstra sårbare for sedimentasjon. Korallrevet på Tisler er verdens største kaldtvannskorallrev beliggende i en skjærgård. Strømmen gjennom Hvalerdypet fra Skagerak har ført polypper inn i disse farvannene og dannet et helt unikt korallrev som ligger bare 13 500 meter fra deponiområdet. Det er ikke beskrevet tiltak for å stoppe spredning og det er ikke laget beregninger som viser hvor lang tid det tar før partikler treffer korallrevet. Arbeidet skal foregå om høsten og risiko for flom og forhold som kan spre muddermasser helt ukontrollert er ikke vurdert.

Hvaler kommune har gjennom prosessen også vist til resultater fra Tjernø marine laboratorium, som i 2022 fikk meldinger om endringer i næringsopptak hos østers som dyrkes ute i Kosterskjærgården. Svenske forskere fant også svært høye kvikksølvnivåer i områder ved Koster og Hvaler i desember 2022, samtidig som det foregikk prøvemudring ved innseilingen til Borg havn. Dette førte til en politianmeldelse av de svenske myndighetene, som mente at mudringen kan ha forårsaket utslippet. Kystverket har avvist at det er en sammenheng, og mener mudringen ikke kan ha forårsaket de høye kvikksølvverdiene.

Tjernøforskerne jobber med restaurering og nydannelse av korallanlegg. De har fått innvilget tillatelse til å hente opp noen få koraller på Tisler-revet for å forske og dyrke nye koraller. Det er viktig at korallrevene på Tisler overvåkes. Betydningen av korallrev på Tisler er internasjonalt viktig og det bør fokuseres mer på hva det betyr og hvilke naturverdier som ligger her. Lophelia pertusa bygger de største kaldtvannskorallrevene i verden og er en norsk ansvarsart fordi mer enn 30 % av de kjente revene ligger i norske farvann. Ansvarsart er en art som en viss region eller nasjon har et spesielt ansvar for å verne i henhold til Bonn- og Bern-konvensjonene. Det er også viktig i denne sammenheng at det brukes mye ressurser verden over for å bygge opp og restaurere korallrev. I den sammenheng bør en eventuell ødeleggelse av Tislerrevet også ha en kostnad som bør regnes inn i de samfunnsøkonomiske analysene til grunn for prosjektet.

Hvaler kommune er opptatt av kontrollprogrammet og savner detaljer rundt en effektiv overvåkning. I tillatelsen står det at det ved den minste spredning av sedimenter på ålegress, skal prosjektet stoppes. Erfaringer fra prøveprosjektet viste en uheldig og ukontrollert partikkelspredning. Det må inngå i tillatelsen nærmere detaljer rundt effektiv forhindring av spredning. Det er etter kommunens syn ikke tilfredsstillende å basere seg på egenkontroll i denne saken da konsekvensene er for store ved ukontrollert spredning.

Det fremgår av tillatelsen at dersom turbiditeten nedstrøms tiltaksområdet overstiger 25 NTU over referansenivået i 30 minutter, må tiltaket stanse til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Dette er lang tid og det er ikke mulig å reversere en skade når den først har oppstått. Det er derfor viktig at denne tiden reduseres for å unngå skade.

Hvaler kommune har anerkjent behovet for mudring ved Borg havn og ser at dette er viktig for å få inn større fartøy trygt og sikkert samt unngå unødig oppvirvling av masser med de konsekvenser dette vil ha i seg selv i forhold til partikkelspredning og potensiell spredning av forurensning, men har parallelt, ved forbud mot tiltak og herværende forslag til reguleringsendring, krevd at alle muddermasser i sin helhet bør deponeres på land (klasse 3, 4 og 5), eventuelt gjenbrukes innenfor sirkulærøkonomi (klasse 1, 2 og 3). Det er flere massedeponier tilgjengelige i Fredrikstad kommune, som etter det kommunen kjenner til har kapasitet til å ta imot masser.

Erfaringer fra prøvedeponering høsten 2022 viste at masser ble deponert uten at analyseresultater forelå. Miljødirektoratets tillatelse er ikke tilfredsstillende spesifikk med tanke på når analyser skal foretas og når masser kan klareres og deponeres. Prøvetakning per 5000 m^3 er for lavt. Risikoen for at sterkt forurensede masser spres og deponeres som følge av for svak kontroll er høy. Risiko for partikkelspredning er høy. Det bør av dette være god kontroll ved mudring og det bør ikke tillates deponering i sjø.

6.1.1 Muligheter for spredning

Det er ikke funnet noen tall på gjeldende data om hvor finkornet eventuelle masser som skal deponeres er i forhold til massene som ligger i deponiet i dag,

men det antas de er mindre finkornet. Både Svaleskjær og Møkkalasset er områder med forsenkning og begge deponiene ligger i både Hvaler og Fredrikstad kommuner. Deponiområdene er ikke godt avgrenset i retning Hvaler kommune, og kan være utsatt for spredning av sedimenter og masser fra Fredrikstad kommunes side.

COWI har vurdert at hvis det benyttes nedføringsrør som ved prøvedeponeringen, fremstår det som lite sannsynlig at det vil spres nevneverdige mengder av partikler til Hvaler kommune. For en tryggere konklusjon bør det utføres modelleringer.

6.2 Miljøvurdering

I Norge har vi en sterk interesse av å bevare mangfoldet og funksjonen i våre marine økosystemer. Dette inkluderer å beskytte habitater som korallrev, tareskoger og gyteområder for fisk. Meld. St. 29 (2020-2021) fremmer et ønske om en helhetlig nasjonal strategi for bevaring av marin natur. Vi er en havnasjon som har interesse av å videreutvikle en ansvarlig rolle for forvaltning av havet. Bærekraftig bruk, bevaring og oppbygging av kunnskapsgrunnlaget er viktig. Man skal ta vare på viktig undervannsnatur og økologiske funksjoner.

Havressursloven § 7 viser til at ved forvaltning av viltlevende marine ressurser og det tilhørende genetiske materialet, skal det legges vekt på en føre-var-tilnærming i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer, og en økosystembasert tilnærming som tar hensyn til leveområder for det biologiske mangfoldet.

Miljørapportene er vinklet i noe positiv retning i gjeldende planforslag. Ny rapport tar utgangspunkt i tidligere rapporter og vurderes opp mot dagens føringer og standarder. Det er ingen store endringer ved vurderingen av de potensielle virkningene.

Det er også gjennomført en generell vurdering av konsekvenser for tiltak i forbindelse med gjeldende reguleringsplaner for farled og deponi. Planen som en helhet er vurdert. Men hvis man kun ser på virkninger av deponi i kun Hvaler kommune kan deponi i sjø få negative konsekvenser. Det som holder vurdering til positivt er mudringen som da foregår i fredrikstad kommune.

Det er også vurdert at revegetering av deponiområdet kan skje raskere enn tidligere antatt, noe som kan minke den negative effekten. Dette er imidlertid usikkert i varierer fra område til område. Vurderingen sier ikke noe konkret om forurensningsgraden og spredning av giftstoffer i sjø, da dette er forhold det er vanskelig i si noe sikkert om. En kan forvente at det kan forekomme spredning fra Svaleskjær- og Møkkalass-områdene som ligger innenfor Fredrikstad kommune.

Det er videre vurdert negative virkninger fra gjeldende plan:

- Spredning av sedimenter - løse miljøgifter, redusert lysgjennomtrenging. Avdekking av stedvis nye forurensede sedimenter ved mudring. Spredning av sedimenter ved deponering.

- Påvirkning av fysiologiske effekter og redusert habitat for hummer.
- Påvirkning av fysiologiske effekter, som økt stressnivå og skader på gjeller og svømmeblære, tilslamming av gyteområder for fisk i områdene.
- Tilslamming av koraller, våtmarker, marin bløtbunnsfauna og ålegrasenger.

Ved å deponere på land vil man benytte seg av godkjente mottak for deponering av masser. Hvis man ikke må ta i bruk nye områder vil det ikke føre til ytterligere arealbeslag. Nærmeste deponi vil da være på Borge deponi som er under regulering. Ved bruk av andre deponi som i dag ikke er godkjent for renseanlegg og lagring av farlige masser i høyre tiltaksklasse, vil man da måtte øke arealbeslag. Det er ikke noe som er sannsynlig. Dette er et område som omreguleres i dag til å rense og motta slike masser, uavhengig av planendringen.

6.3 Samfunnsøkonomisk vurdering

6.3.1 Kostnader

Vurderingen baserer seg på en ren økonomisk vurdering, som ser på fraktdistansen og kostnader ved lagring, som gjør at det koster mer å frakte massene på land. Det er per i dag ingen beregnede kostnader ved mottak til sjøen, annet enn søknader, og frakt, og eventuelt mellomlagring på lekter, hvor det kan beregnes kostnader. Til tross for at det kan medføre større samfunnsmessige og økonomiske kostnader ved forurensning i sjøen, er dette per i dag ikke noe som inngår i en samfunnsøkonomisk vurdering, da det her kun beregnes kjente kostnader som kan tallfestes konkret. Det er ingen gebyrer eller lignende for lagring i sjø. Mottak på land, i godkjent deponi kan tallfestet per m^3 og inngår følgelig i regnskapet, noe som følgelig kan gi et skjevt bilde da mottak i sjø kun beregner fraktkostnader, mellomlagring på lekter og kostnader knyttet til stikkprøver og analyser av potensiell forurensning før deponering.

Vurderingen av kostnadene er basert på erfaringspriser og liknende prosjekter. COWI har etablert et enkelt kostnadsoverslag for deponering av masser for de to alternativene. Dette er basert på informasjonen om prosjektet som er offentlig tilgjengelig på kystverket sin informasjonsside om prosjektet. Det vil derfor være stor grad av usikkerhet i tallene.

I tabell 6-1 vises hovedpostene, og kolonnen lengst til høyre viser differansen i kostnadene mellom de to alternativene. Vi har valgt å se på kostnadene ved dagens foreslåtte løsning, og sammenligne dette med alternativet vi har kalt landdeponi, som innebærer at også de rene mudringsmassene blir tatt med opp på land for deponering. Det eneste som skiller de to alternativene er hvordan kystverket behandler de rene massene i tiltaksklasse I til III. Differansen mellom de to alternativene er presentert i kolonnen til høyre.

Tabell 6-1 Kostnadsoverslag for deponering av masser

Beskrivelse	Sjødeponi	Landdeponi	Differanse

Byggherrekostnad			
Rigg og drift	15 000 000	20 000 000	5 000 000
Administrasjon	7 500 000	10 500 000	3 000 000
Mudring og deponering av forurensede masser (4-5)			
Mudring forurenset masse	42 000 000	42 000 000	-
Transport med båt	68 400 000	68 400 000	-
Avvanning før transport med lastebil	19 000 000	19 000 000	-
Transport med lastebil	34 200 000	34 200 000	-
Deponering på land	133 000 000	133 000 000	-
Mudring og deponering av rene masser (1-3)			
Mudring rene masser	60 000 000	60 000 000	-
Transport på sjø	66 500 000	95 000 000	28 500 000
Avvanning før transport med lastebil		47 500 000	47 500 000
Transport med lastebil		66 500 000	66 500 000
Deponering i sjø	9 500 000		
Deponering på land		190 000 000	180 500 000*
Totalt	455 100 000	786 100 000	331 000 000

* Differanse mellom deponering i sjø- og landdeponi

Kostnadsestimatet COWI har utarbeidet er basert på grove antagelser om prosjektet. Det er riktignok nøye prosjektert hvor mange kubikkmeter sedimenter som skal hentes opp, og hvordan disse skal behandles. Det er merkbart større kostnader ved lagring på land, dette er hovedsakelig knyttet til forskjellige statlige føringer ved lagring av masser i sjøbunn mot landdeponi.

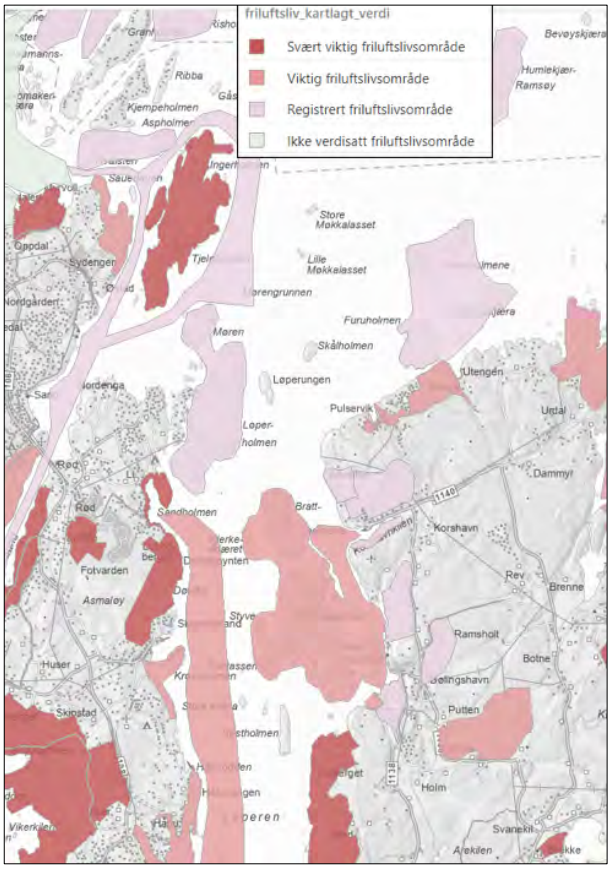
6.3.2 Næring

Det er sett på konsekvenser ved fjerning av tiltak for sjødeponi ved Møkkalasset og Svaleskjær i Hvaler kommune. Det vil være mulig få deponere dette på land, om dette fjernes fra gjeldende plan, vil planen på Fredrikstad kommunes side være gjennomførbar i forbindelse med mudring og deponering. Fredrikstad har ikke fjernet muligheten for sjødeponi og det vil foreløpig være mulig med sjødeponi der, selv om det er en uheldig løsning for Hvaler kommune. Kystverket har sagt at de ikke skal drive med sprengning/mudring på Hvaler kommunes side, kun deponere i sjø. Det vurderes da ikke å medføre noen virkninger for næringslivet at Hvaler kommune fjerner inngrep i sjøbunnen fra reguleringsplanen.

6.4 Sosiale virkninger - vurdering

6.4.1 Friluftsliv og badestrender

I gjeldende plan vil det forekomme tilslamming av området i anleggsfasen og som eventuelle ettervirkninger av tiltaket med tanke på spredning av partikler. Særlig utsatt her er badeplasser og strandsonen i Hvaler kommune, her i Løperen og nord på Asmaløy og Kirkøy. Gjeldende planer for området viser til at det kan bli noe økt blakking av vann og tilslamming av strendene. Noen av mudringsområdene/ sprengningsområdene ligger i Ytre Hvaler nasjonalpark. Sjøområdet blir brukt mye i sommerhalvåret i Hvaler kommune. Det er mye ferdsel med båt og på strendene. Det er ferdselsområdene i sjø som er markert i figuren under. Dette er registrerte friluftslivsområder, vist med rosa farge.



Figur 6-1 Oversikt over friluftsområder med verdi, fra kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder i Hvaler kommune

Disse verna områdene er ikke lengre utsatt for tilslamming av landområdene, tap av bunnfauna og en redusert næringstilgang for blant annet fugl og annet liv i nasjonalparken.

Det er et stort anleggsområde som fjernes fra Hvaler kommune. Dette er positivt for de som benytter seg av fritidsbåtene i kommunens sesongperioder.

6.4.2 Reiseliv – turområder og næringsutvikling

Ved vurdering av reiseliv gjelder det samme som for friluftsliv, tilgjengeligheten til strandsonen og sjøområdene. Badestrender og kystledstien er populære reisemål. Ved tilslamming av områdene, kan Hvalers reiseliv påvirkes negativt i anleggsperiodene. Hvaler er attraktivt på grunn av sine store friluftslivsområder både på sjø og på land, også for sin store variasjon av biologisk mangfold og kartlagte områder for natur og friluftsliv utstrakt i hele kommunen. Dette medfører at det er flere besøkende til Hvaler i sommerhalvåret. Det er ikke bare de som eier hytter eller sommerhus i Hvaler som benytter seg av naturen i kommunen, men det er også en del tilreisende fra nabokommuner som besøker øykommunen. Ved å fjerne tiltaksområdene i sjøen vil man da slippe periodene med eventuelt mindre reiseliv, noe som vil kunne påvirke næringslivet positivt da næringslivet, her besøksbasert næring på Hvaler, er avhengig av sommermånedene for å overleve resten av året.

Fjerning av deponier og sprengningsområder vil ikke påvirke videre utvikling av det som skjer i Fredrikstad kommune. Mudring og lagring av masser vil fremdeles kunne skje i Fredrikstad. Dette kan påvirke Hvaler kommune negativt, med tanke på mulighet for tilslamming og eventuelt bidra til å gjøre kommunen mindre attraktiv for ferdsel i sjøområdet.

6.5 Virkning for overordnede planer, føringer og retningslinjer

Det er merkbar forskjell mellom dagens forskrift om konsekvensutredninger (KU) og de eldre versjonene. Metodikken da var noe lignende som i dag. Dagens forskrift fra 2017 tar for seg flere fagtema enn da gjeldende planer ble konsekvensutredet, noe som bør vurderes i en ny konsekvensutredning. Det er andre krav til innhold i KU med tilhørende veiledere da enn nå.

2009-forskriften (FOR-2009-06-26-855)
Forskriften beskriver de grunnleggende kravene til gjennomføring av konsekvensvurderinger og var relativt sett mer generell i hvordan konsekvensutredninger skulle tilnærmes. Den gir standardprosedyrer, men tillater en noe fleksibel tolkning med hensyn til dybde og utstrekning av hvordan utredningene skal gjennomføres.

2014-forskrift (FOR-2014-12-19-1726)
Forskriften introduserer mer detaljerte metoder for konsekvensutredninger. Forskriften er i tråd med oppdaterte EU-krav (direktiv 2011/92/EU), med vekt på systematisk vurdering av direkte og indirekte konsekvenser, samt kumulative effekter. Det kreves her en grundigere kartleggingsprosess, alternativanalyse og krav om avbøtende tiltak. Det er sterkere krav til dokumentasjon og rapportering, herunder begrunnelse av beslutninger med tydelige miljøhensyn.

Forskrift om konsekvensutredninger FOR-2017-06-21-854 (sist endret 01.01.2024)
Den nyeste forskriften iverksetter endringer som er nødvendige for å overholde oppdaterte EU-direktiver om miljøkonsekvensvurdering, spesielt endringene som ble introdusert av direktiv 2014/52/EU (som endrer direktiv 2011/92/EU).

Forskriften utvider listen over prosjekter som krever obligatoriske (Vedlegg I) og skjønnsmessige konsekvensutredninger (Vedlegg II).

Forskriften krever systematisk kartlegging og sikrer at alle relevante fagområder vurderes tidlig. Man skal vurdere direkte miljøpåvirkninger, indirekte, kumulative og sosiale virkninger av tiltak.

Forskriften setter krav om mer detaljert dokumentasjon, som gir myndighetene et klarere beslutnings- og håndhevingsgrunnlag. Vektlegging av offentlig myndighetsdeltakelse gjør at en kan innhente bredere kunnskap, noe som forbedrer kvaliteten på risikoidentifisering.

6.6 ROS-analysen

Det er gjennomført en ROS-analyse i forbindelse med krav i pbl § 4-3 og under forutsetting av at denne er en reguleringsendring, ikke en oppheving av plan. Det vil som forventet ikke være noen risiko eller sårbarhetsmomenter direkte ved å endre områdene. Da Kystverket selv har bestemt seg for ikke å mudre/sprenge på Hvaler kommunes side, vil det heller ikke være momenter knyttet til faktisk gjennomføring. Fjerning/endring av sjødeponi har ingen negativ effekt på risiko og sårbarhet for menneskeliv. Fjerning/endring av områdene fører til mindre risiko.

7 Vurdering og konklusjon

Det er store kostnadsforskjeller knyttet til sjødeponi på land og i sjø. Det er imidlertid noe usikkerhet i disse tallene, da det ikke er knyttet direkte kostnader til deponi på sjøbunnen. Det er i miljørapporten sammenlignet krav i da gjeldende planer sett opp mot dagens forhold. Det er konkludert med at nedet bør gjennomføres videre undersøkelser og prøvetaking for å kunne være sikkert på at det ikke forekommer miljøskade i tiltaksområde og omegn. Det er sett helhetlig på mudring og sjødeponering og konsekvensene dette kan få. Det er ikke sett kun på sjødeponi og effekten dette isolert sett har, men etter vurderingen som er gitt ser man den vil være negativ. Det er vist til negativ effekt over kortere tid, men denne er noe usikker. Man vet ikke hva som faktisk vil skje ved eller om revegetering, da områder er ulike og usikkerhet stor. Det er i slike tilfeller viktig å se til føre-var-prinsippet og ikke skape irreversible tiltak i sjøbunnen. Krav til plangrunnlaget, herunder kravene i forskrift om konsekvensutredninger, var mindre og færre enn hva som følger av dagens forskrift fra 2017, som setter tydelige krav til systematisk kartlegging og vurdering.

Hvaler kommune ønsker av dette å endre gjeldende reguleringsplaner og fjerne sjødeponier fra reguleringsplan for Svaleskjær og Møkkalasset, samt fjerne sprengningsområder for reguleringsplan for Innseiling Borg, Ytre del.

8 Vedlegg

A: Utredninger
B: Plandokumenter
C: Illustrasjoner
D: Andre plandokumenter

A1: Miljøvurdering RAP-01

B1: Planbeskrivelse NOT-04
B2: Planbestemmelser NOT-05
B3: ROS-analyse RAP-002

C1: Varslingsgrense

D1: Planinitiativ NOT-01
D2: Oppstartsmøte referat NOT-02
D3: Sammendrag og kommentarer fra varsel om oppstart NOT-03

Reguleringsendring for innseiling til Borg, ytre del, Hvaler kommune – reguleringsbestemmelser

1. Generelt

1.1 Lov om kulturminner gjelder for tiltak innenfor planområdet. Dersom det under anleggsarbeid i området avdekkes funn som automatisk er fredet etter kulturminneloven, skal arbeidet straks stanses og meldes til vedkommende vernemyndighet (jfr. Kulml § 8).

1.2 Formål

Landbruk, natur og friluftsområder, pbl § 12-5 nr. 5

- Friluftsformål (sosikode 5130) – vertikalnivå 2

Bruk og vern av sjø og vassdrag, pbl § 12-5 nr. 6

- Farled (sosikode 6200) – vertikalnivå 2

Hensynssoner pbl §§ 11-5 og 12-6

- H530 hensyn friluftsliv
- H550 hensyn landskap
- H560 hensyn naturmiljø
- H720 båndlegging etter lov om naturvern

2. Naturformål (pbl §12-7, nr. 2)

2.1 Innenfor området tillates det oppført navigasjonsinstallasjoner.

3. Farled (pbl § 12-7 nr. 2)

3.1 Innenfor området for farled er det ikke tillatt å deponere masser eller gjenstander av noen art.

3.2 Innenfor området tillates det oppført navigasjonsinstallasjoner.

4. Hensynssoner: 530 – hensyn friluftsliv, 550 - hensyn landskap, 560 - hensyn naturmiljø, 720 - båndlegging etter lov om naturvern - Ytre Hvaler nasjonalpark.

4.1 Reguleringsbestemmelsene i denne plan gjelder foran bestemmelser og retningslinjer til hensynssoner i kommuneplanens arealdel der det er motstrid mellom disse.

Tidligere prosess for gjeldende reguleringsplan:

Dato:		Utført av:
27.05.2013		Kystverket
Revidert:		
04.10.2013	Etter offentlig ettersyn	Kystverket
14.01.2014	I forbindelse med nytt offentlig ettersyn	Kystverket
06.05.2014	I forbindelse med begrenset høring	Kystverket
Vedtatt:		
04.09.2014	PS 59/14	Hvaler kommunestyre

JUNI 2025

ADRESSE COWI AS
Kobberslagerstredet 2
Kråkerøy
Postboks 123
1601 Fredrikstad
TLF +47 02694
WWW cowi.no

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

REGULERINGSENDRING AV BORG HAVN II– UTDYPNINGSOMRÅDER OG SJØDEPONI



OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.
	RAP_ROS 1

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
1.0	17.06.25	Risiko- og sårbarhetsanalyse	HISL	MIHD	AKAE

SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsendring i Hvaler kommune, er det utarbeidet en ROS-analyse iht. § 4-3 i plan- og bygningsloven. Tiltaket medfører generelt liten risiko for samfunnssikkerheten.

Det er vurdert tre hendelser i egne analyseskjema;

- Snøskred
- Kvikkleireskred
- Isgang

Hendelse som kan skje ved å ikke omregulere skaper ikke uakseptabel risiko. Ved omregulering og fjerning av områdene for deponi og sprenging vil risiko reduseres.

Forhold som reguleres av lover, forskrifter og regelverk må gjelde uansett hva ROS-analysen avdekker.

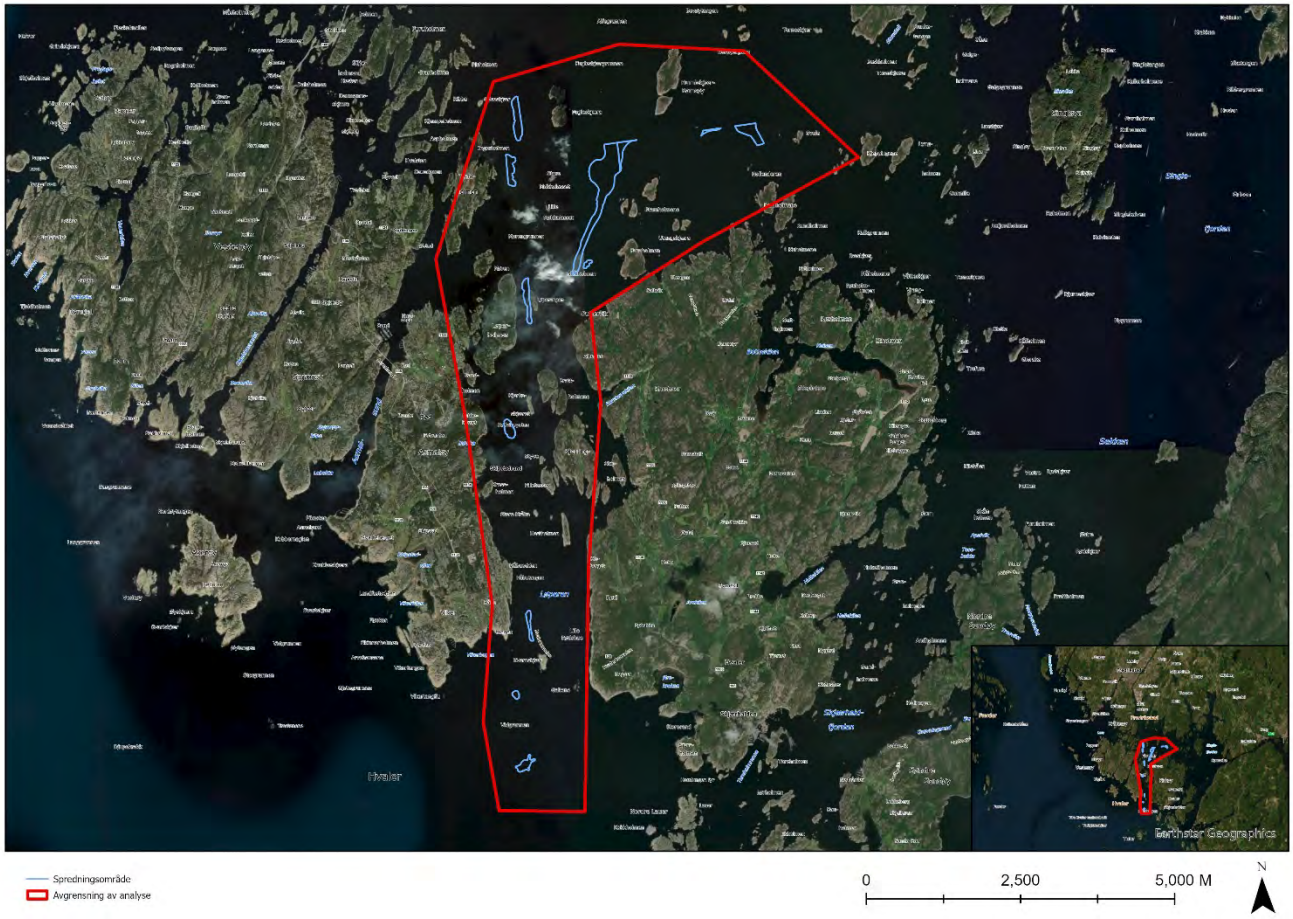
Nr.	Hendelse	Risiko	Forslag til tiltak
1	Snøskred		› Da kartene er konservative og registrerte potensielle utløpsområde for skred er såpass små, legges det ikke inn noen tiltak. ›
2	Kvikkleire		› Da kartene er konservative og registrerte potensielle kvikkleireområder er lite, legges det ikke inn noen tiltak.
3	Isgang		› Ved isgang over hva som er forsvarlig å ferdes gjennom eller perioder der det fryser helt til må det benyttes andre traseer.

INNHOLD

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn og hensikt	4
1.2	Avgrensning av analysen	5
1.3	Viktige begreper	5
2	Metodikk	6
2.1	Risikokartlegging	6
2.2	Sannsynlighet	7
2.3	Akseptkriterier for konsekvens	8
2.4	Risiko	9
3	Gjennomføring og organisering	10
4	Planområdet	11
5	Fareidentifikasjon og ROS-analyse	12
5.1	Sjekkliste for fareidentifikasjon	12
5.2	Krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger	15
5.3	Analyseskjemaer	16
6	Oppsummering og konklusjon	22
6.1	Konklusjon	22
6.2	Usikkerhet ved analysen	22
6.3	Usikkerhet i sannsynlighetsvurderingen	22
7	Referanser	24

1 Innledning

Reguleringsendringen går ut på å oppheve formålet sjødeponier og å fjerne områder som skal sprenges som ligger i Hvaler kommune. Bakgrunnen er at det ble søkt om å bruke sjødeponier i Hvaler kommune og ny vurdering av reguleringsplanene ble derfor satt i gang. Som en del av planarbeidet er det utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). ROS-analysen er utført i henhold til krav i plan- og bygningsloven § 4-3.



Figur 1: Oversiktskart med spredningsområder og sjødeponi i blått, rød linje viser avgrensning for hvor langt ut det er analysert i ROS-analysen (grensen er ikke planavgrensning).

1.1 Bakgrunn og hensikt

ROS-analysen gjennomføres for å bidra til å trygge den enkeltes liv, helse og eiendom, ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette.

1.2 Avgrensning av analysen

Det er et mål at planleggingen ikke medfører uønskede hendelser for samfunnet eller utfordrer den enkeltes trygghet og eiendom, se Tabell 1. Hendelser kan representere konsekvenser for liv og helse, stabilitet og materielle verdier.

Tabell 1: Samfunnsverdier og konsekvenstyper

Samfunnsverdier	Konsekvens	Forklaring
Liv og helse	Liv og helse	
Trygghet	Stabilitet	Samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt.
Eiendom	Materielle verdier	

Konsekvenser for natur og miljø, for eksempel forurenset grunn, fremmede arter og skade på viktige naturtyper, skal vurderes gjennom andre metoder. Imidlertid kan hendelser som akutt forurensning eller utslipp fra farlig industri fortsatt vurderes som uønskede hendelser i en ROS-analyse, men da må vurdering av konsekvensen være rettet mot konsekvenstyper i Tabell 1.

1.3 Viktige begreper

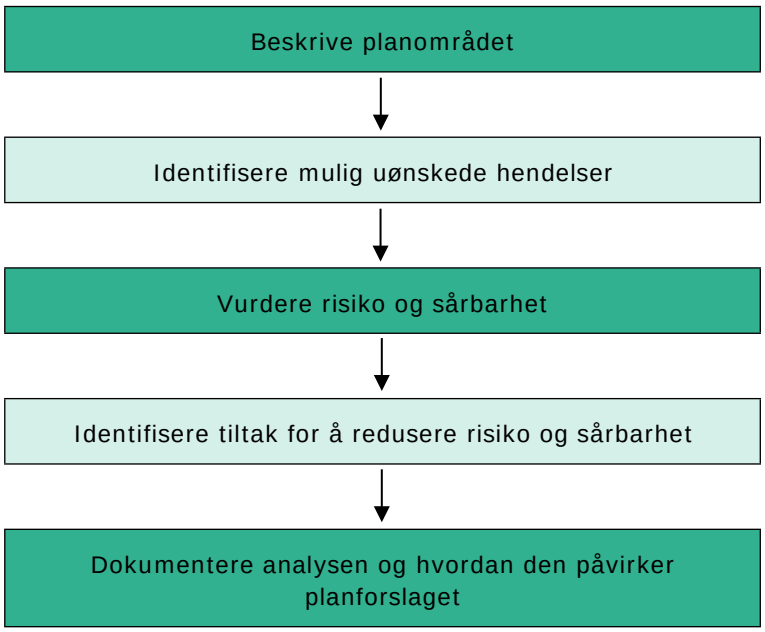
Begrepene som benyttes i analysen av hendelser er beskrevet i tabell 2.

Tabell 2: Viktige begreper som brukes i ROS-analysen

Begrep	Beskrivelse
Sannsynlighet	Et mål for hvor trolig det er at en bestemt hendelse inntreffer i planområdet innenfor et visst tidsrom
Sårbarhet	Vurderer motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene og eventuelt barrierer, og evnen til gjenopprettelse.
Konsekvens	Virkningen den uønskede hendelsen kan få i et planområde eller for utbyggingsformålet.
Usikkerhet	Handler om å vurdere kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.
Barriere	Eksisterende tiltak, for eksempel flom/skredvoll, sikkerhetssoner rundt farlig industri, eller varslingssystemer som kan redusere sannsynlighet for og konsekvensene av en uønsket hendelse.
Tiltak	I oppfølging av funn fra ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet, Dette kan være forbedringer i barrierer eller nye tiltak.

2 Metodikk

Hensikten med ROS-analysen er å gjennomføre en systematisk kartlegging av uønskede hendelser for å identifisere hvordan planen eventuelt bør endres for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veilederen "Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging". Denne ROS-analysen baserer seg på metodikken beskrevet i denne veilederen. Figur 2: Hoveddelene i ROS-analysen beskriver de ulike trinnene i en ROS-analyse.



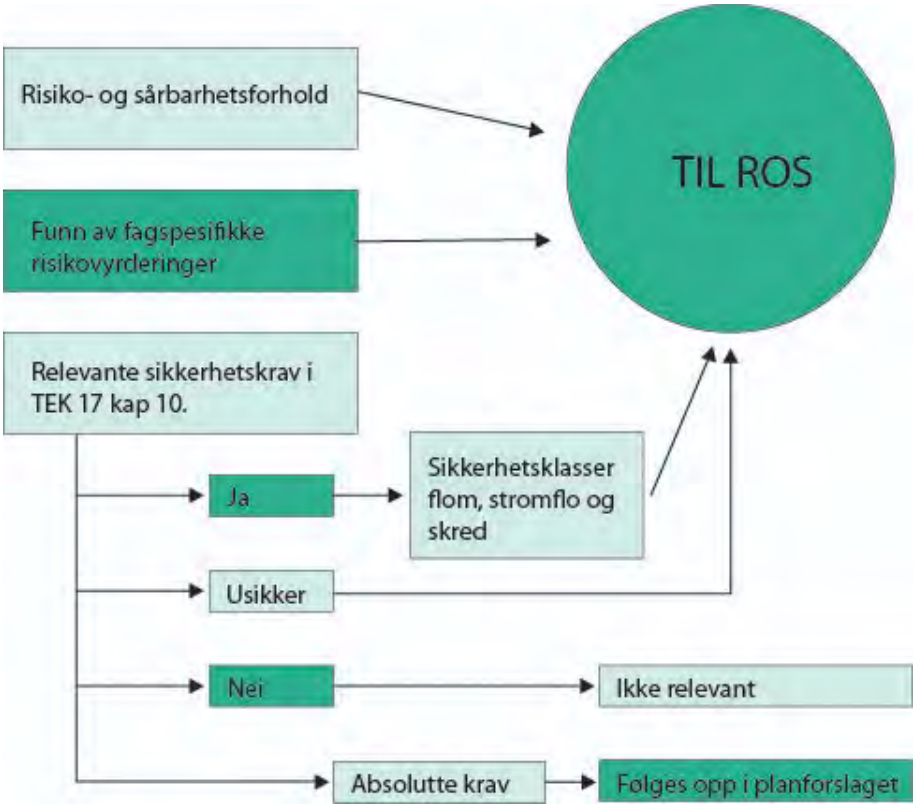
Figur 2: Hoveddelene i ROS-analysen.

2.1 Risikokartlegging

Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for samfunnsverdiene liv og helse, trygghet og eiendom. Det kan være ulike årsaker til en ulykke eller hendelse, for å vurdere muligheten for tiltak, vurderes også årsaken til hendelsen. Dette kan være enkeltstående risikomomenter eller kombinasjoner av slike forhold. Risikomomenter identifiseres på ulike måter:

- Kartlegge risiko- og sårbarhetsforhold.
- Vurdere funn fra fagspesifikke risikovurderinger.
- Vurdere om sikkerhetskrav i Byggteknisk forskrift er relevante.

Dette er illustrert i figur 3.



Figur 2: Kartlegging av risiko- og sårbarhetsforhold for å identifisere mulige uønskede hendelser for ROS-vurdering til reguleringsplaner.

For identifisering av risiko- og sårbarhetsforhold, benyttes sjekklisten i Tabell 10 i kapittel 5. Identifiserbare farer legges inn i analyseskjema og vurderes. Det benyttes analyseskjema for hvert risikobilde, se kapittel 5.

2.2 Sannsynlighet

Som en del av vurderingen ved hvert- risiko- og sårbarhetsforhold skal sannsynligheten for at en uønsket hendelse inntreffer klassifiseres. Det vil si at det skal anslås hvor hyppig hendelsen kan forventes å inntreffe. Denne vurderingen må bygge på kjennskap til lokale forhold, erfaringer, statistikk og annen relevant informasjon. I denne ROS-analysen benyttes klassifiseringen som vist i DSBs veileder, se Tabell 3. For flom, stormflo og skred brukes egne sannsynlighetskategorier i henhold til teknisk forskrift (TEK 17 kap. 7),

Tabell 4, Tabell 5 og Tabell 6.

Tabell 3: Sannsynlighetskategorier.

Sannsynlighets-kategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %
Middels	1 gang i løpet av 10 – 100 år	1 – 10 %
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 100 år	< 1 %

Tabell 4: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i flom- og stormfloutsatte områder.

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominell årlig sannsynlighet
F1	Liten	1/20
F2	Middels	1/200
F3	Stor	1/1000

Tabell 5: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i skredfareområder.

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominell årlig sannsynlighet
S1	Liten	1/100
S2	Middels	1/1000
S3	Stor	1/5000

Tabell 6: Beskrivelse av byggverk i de ulike sikkerhetsklassene.

Sikkerhetsklasse	Forklaring
F1 / S1	Omfatter byggverk med lite personopphold og små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser, for eksempel garasje og lagerbygg med lite personopphold.
F2 / S2	Omfatter de fleste byggverk beregnet for personopphold. Byggverk som kan inngå i denne sikkerhetsklassen er boliger, hytter, garasjeanlegg, skoler, barnehager, kontorbygg, industri og driftsbygninger i landbruket.
F3 / S3	Omfatter byggverk for sårbare samfunnsfunksjoner og byggverk der oversvømmelse kan gi stor forurensning på omgivelsene. Byggverk som kan inngå i denne sikkerhetsklassen er sykehjem, sykehus, brannstasjon, politistasjon, sivilforsarsanlegg, beredskapsanlegg og avfallsdeponier.

2.3 Akseptkriterier for konsekvens

I ROS-analysen er akseptkriterier gitt i Tabell 7 lagt til grunn for vurdering av konsekvens.

Tabell 7: Beskrivelse av konsekvens.

Konsekvens	Beskrivelse
Høy / Stor	Alvorlige skader, en eller flere døde. Alvorlige regionale konsekvenser. Langvarige skader, uopprettelige miljøkonsekvenser. Lang driftsstans. Stor økonomisk belastning.
Middels	Få og små personskader til alvorlige personskade. Mindre lokale skader opptil betydelige skader med regionale konsekvenser. Driftsstans og reparasjoner som kan håndteres, men som tar noe tid. Høy, men håndterbar økonomisk belastning.
Små	Ingen personskade til få og ubetydelig personskade. Kun kort driftsstans og enkle reparasjoner. Ingen økonomisk belastning utenom normalt vedlikehold, svinn og slitasje.

2.4 Risiko

Risiko sammenstilles til slutt i en risikomatrise som en funksjon av sannsynlighet og konsekvens, se Tabell 8. Risikoklassene er beskrevet i Tabell 9.

Tabell 8: Risikomatrise.

	Små konsekvenser	Middels konsekvenser	Store konsekvenser
Høy sannsynlighet			
Middels sannsynlighet			
Lav sannsynlighet			

Tabell 9 Risikoklasser.

	Høy/uakseptabel risiko – tiltak nødvendig. Nødvendige tiltak vurderes og effekten av disse utredes nærmere
	Middels risiko – tiltak vurderes ut fra kost/nytte. Kommenteres og utredes nærmere.
	Liten/akseptabel risiko -kommenteres, tiltaksvurdering ikke nødvendig.

3 Gjennomføring og organisering

ROS-analysen er i hovedsak basert på informasjon fra ulike offentlige tilgjengelige databaser.

Følgende dokumenter har vært grunnlag for analysen:

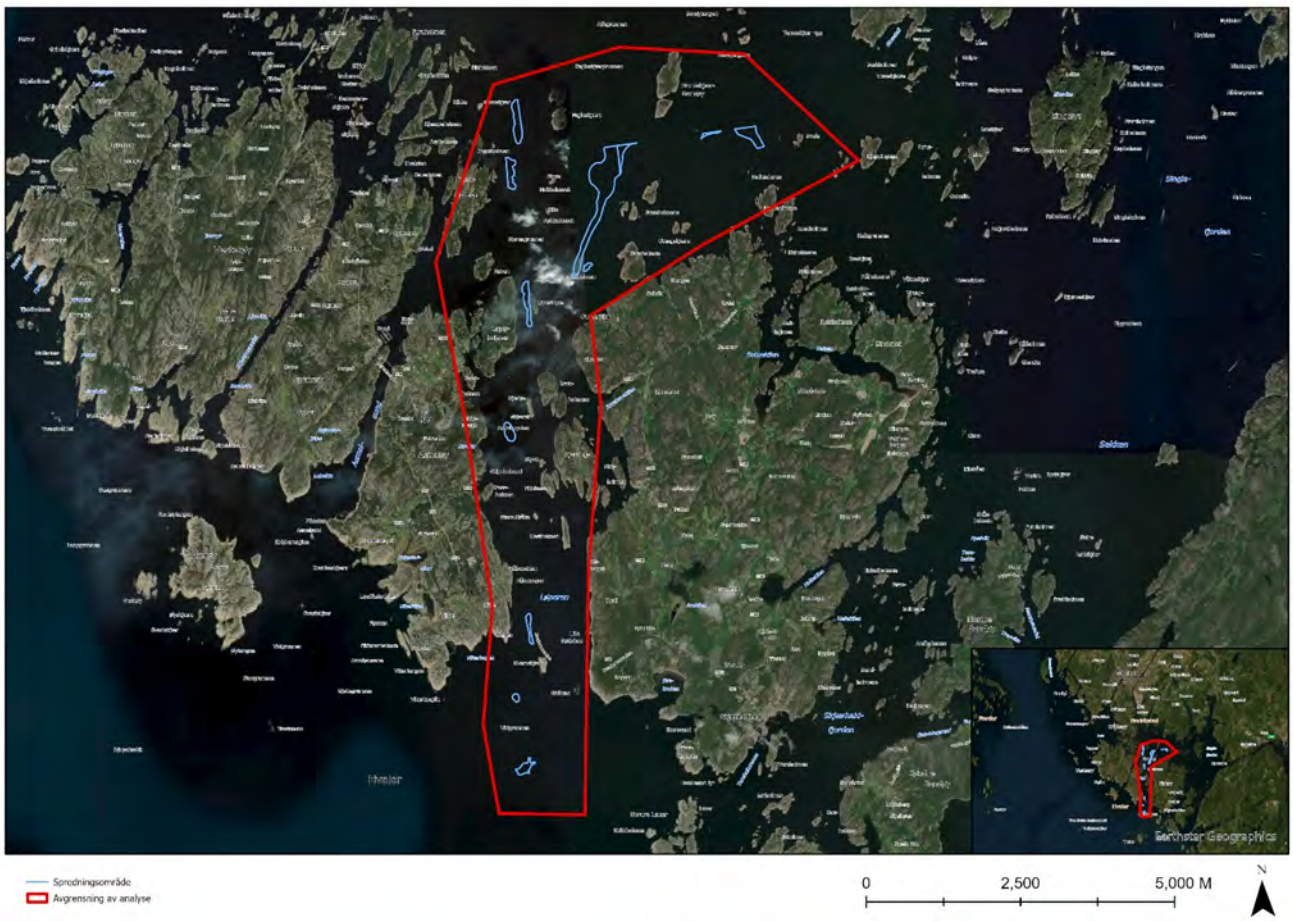
- Framskrivinger for godstransport i Norge, 2016-2050, Transportøkonomisk institutt. Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning. datert 2017

Følgende databaser el. Tilsvarende har blitt brukt aktivt i ROS-analysen:

- NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSER (ngu.no)
- MILJØDIREKTORATET (kart.naturbase.no)
- NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE.no)
- DIREKTORATET FOR SAMFUNNSSIKKERHET OG BEREDSKAP (kart.dsb.no)

4 Planområdet

Planområdet ligger i Hvaler kommune inn til Borg havn. Planen skal sikre bedre sikkerhet for fartøy inn til Fredrikstad og Sarpsborg kommune.



Figur 3: Oversiktskart med spredningsområdet i blått, rød linje viser avgrensning for hvor langt ut det er analysert i ROS-analysen (grensen er ikke planavgrensning).

5 Fareidentifikasjon og ROS-analyse

5.1 Sjekkliste for fareidentifikasjon

Tabell 10 viser fareidentifikasjon for planområdet. Relevante hendelser funnet under fareidentifikasjonen er analysert i hvert sitt analyseskjema, se 0 Analyseskjemaer.

Tabell 10 Sjekkliste for fareidentifikasjon for planområdet.

Faretype	Kilde/kommentar
1 Naturhendelser	
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for eller medføre: A) løsmasseskred (jordskred) B) flomskred C) steinsprang D) snøskred E) sørpeskred F) fjellskred G) Ustabile grunnforhold H) Marine avsetninger I) Kvikkleire Sekundærvirkning av skred som J) oppdemming av elv eller bekk K) flodbølge forårsaket av brudd i oppdemming og lignende.	A-B, Det er ikke fare for løsmasseskred/ jordskred eller flomskred i området ifølge NVE temakart jord- og flomskred. C, Det er ikke fare for steinsprang i området ifølge NVE temakart aktsomhet for steinsprang. D, Aktsomhetskartet til NVE viser noen områder hvor det er potensiale for snøskred. Alle områdene er på øyene i nærhet til hvor det gjøres tiltak. Se analyseskjema Tabell 12. E, Det er ikke registrert fare for sørpeskred. F, Det er ikke fare for fjellskred i området ifølge NVE temakart fjellskred/skredfaresoner. G, Berggrunnen består av granitt og er en del av Iddefjorgranitten (ca. 900 mill. år)(Norges geologiske undersøkelse (NGU), 2025). Ikke relevant med ustabil grunn. H, Området ligger under marin grense. I, På NVEs temakart aktsomhet for kvikkeleire viser de flere områder innenfor analyseområdet hvor det er potensiale for kvikkleireskred. Se analyseskjema Tabell 13. J, Ikke relevant da det ikke er elv eller bekk i eller i nærheten av planområdet. K, Ikke relevant. L, Tiltaket befinner seg i vann, flom er derfor ikke ansett som en risiko. M, Tiltaket befinner seg i vann, overvann er derfor ikke ansett som en risiko. N, Ikke relevant.
	Q, Isgang er relevant i området da vannet kan fryse til is i deler av året. Ved isgang kan fremkommeligheten bli påvirket hvis båter ikke kommer seg mellom øyene/holmene se Tabell 14.
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for eller medføre L) elve- og bekkeflom, M) overvann, N) erosjon som følge av flom, O) isgang og/eller vanninntrenging R) stormflo	R, Tiltaket befinner seg i vann, stormflo er derfor ikke ansett som en risiko. S, Store nedbørsmengder inntreffer stadig oftere, og vil trolig forekomme oftere i fremtiden. Nedbør er ikke vurdert til å påvirke området. Skog-, lyng- og gressbrann er ikke aktuelt.

Faretype	Kilde/kommentar
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for: S) ekstrem nedbør, skog-, lyng- og gressbrann.	
2 Menneske- og virksomhetsbaserte farer	
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for: A) brann, B) eksplosjon, C) akutt forurensning fra nærliggende virksomhet (herunder håndtering, bruk, lagring og transport av brann-, reaksjons- og eksplosjonsfarlig og trykksatt stoff, D) storbrann E) støy F) ødeleggelser av kritisk infrastruktur, G) sårbare objekter, H) terror, sabotasje, kriminalitet, I) forurensing, J) stråling fra høyspenningsanlegg med elektromagnetisk felt og elektrisk felt. Ulykker med transportmidler som K) jernbane, L) fly, M) skipshavari, N) trafikk.	A, Området har ikke brannfare utenom det normale. B, Det er ingenting innenfor planområdet eller i umiddelbar nærhet som representerer økt eksplosjonsfare. C, Det er ingen kjente farer for akutt forurensning i eller i nærheten av området. Det kan være fare for forurensing fra transport gjennom området. Dekkes ikke av denne analysen. D, Storbrann er ikke relevant. E, Det er registrert noe støy i forbindelse med vei på Kirkøy og Asmaløy. Ikke vurdert videre da det ikke vil påvirke tiltaket. H, Planområdet ligger i Hvaler. Den lave befolkningstettheten gjør det til et lite aktuelt terrormål. Det er utsatt for sabotasje eller kriminalitet utover det som er normalt. I, Ingen kjente kilder til forurensing. J, Området krysser fire sjøledninger. Tiltaket burde ikke ha noen påvirkning på disse. Bør vurderes om det må legges inn spesielle tiltak under anleggsperioden for å sikre at de ikke blir berørt (Norges- vannkraft og energi direktorat, 2017). K, Ikke aktuelt da det ikke er noe jernbane i nærheten. L, Nærmeste flyplass er Rygge som ligger ca. 20 km unna. Avstanden gjør at dette ikke er aktuelt. M, Skipshavari kan forekomme da traseen brukes som ferdselsåre jevnlig. Da dette er en del av vanlig drift av området, er det ikke analysert i denne analysen. N, Trafikken gjennom området består av båttrafikk. Anløp av godsfartøy er ventet å øke med om lag 19 prosent fra 2018 til 2050. Det er estimert en oppgang for stykkgodsskip, konteinerskip og bulkskip mens det er ventet et fall i anløp av større tankskip, samtidig som tankskip i innenriks og nærskipstrafikk beholder et relativt uendret aktivitetsnivå. Prognosen er estimert av Kystverket (Transportøkonomisk institutt. Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning, 2017). Det er ikke gjort noen ytterligere undersøkelser av trafikk i forbindelse med planarbeidet.
Planområdet/tiltaket kan medføre O) farer omtalt under 2a-n for nærliggende arealbruk.	O, Ikke relevant for ROS-analysen.

Faretype	Kilde/kommentar
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for fare og/eller støy fra fra: P) skytebane eller, Q) område med militær virksomhet.	P, Det er ingen skytebane i nærheten av planområdet ifølge jeger- og fiskerforbundets karttjenester. Nærmeste beliggenhet er Harestokken på Vesterøy. Det er ikke registrert noe støysone fra skytebane i Miljødirektoratets «støysonekart for skytebane og forsvarets flyplasser». Q, Ingen områder med militær virksomhet i nærheten. Forsvaret har en avtale med Borg havn om tilgang til havn og havnetjenester.
Planområdet/tiltaket kan R) være utsatt for eller S) skape annen virksomhetsfare.	R-S, Ikke relevant for ROS-analysen.
3 Forsynings- og beredskapshendelse	
Planområdet/tiltaket kan være utsatt for svikt i kritiske samfunnstjenester knyttet til: A) energi, B) vann- og avløp, C) renovasjon, D) tele, E) transport, F) beredskap/utrykning	A-F, Ikke relevant for ROS-analysen.

5.2 Krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger

Teknisk forskrift av 2017 stiller absolutte krav til sikkerhet. Det legges til grunn at absolutte sikkerhetskrav ivaretas direkte i planforslaget.

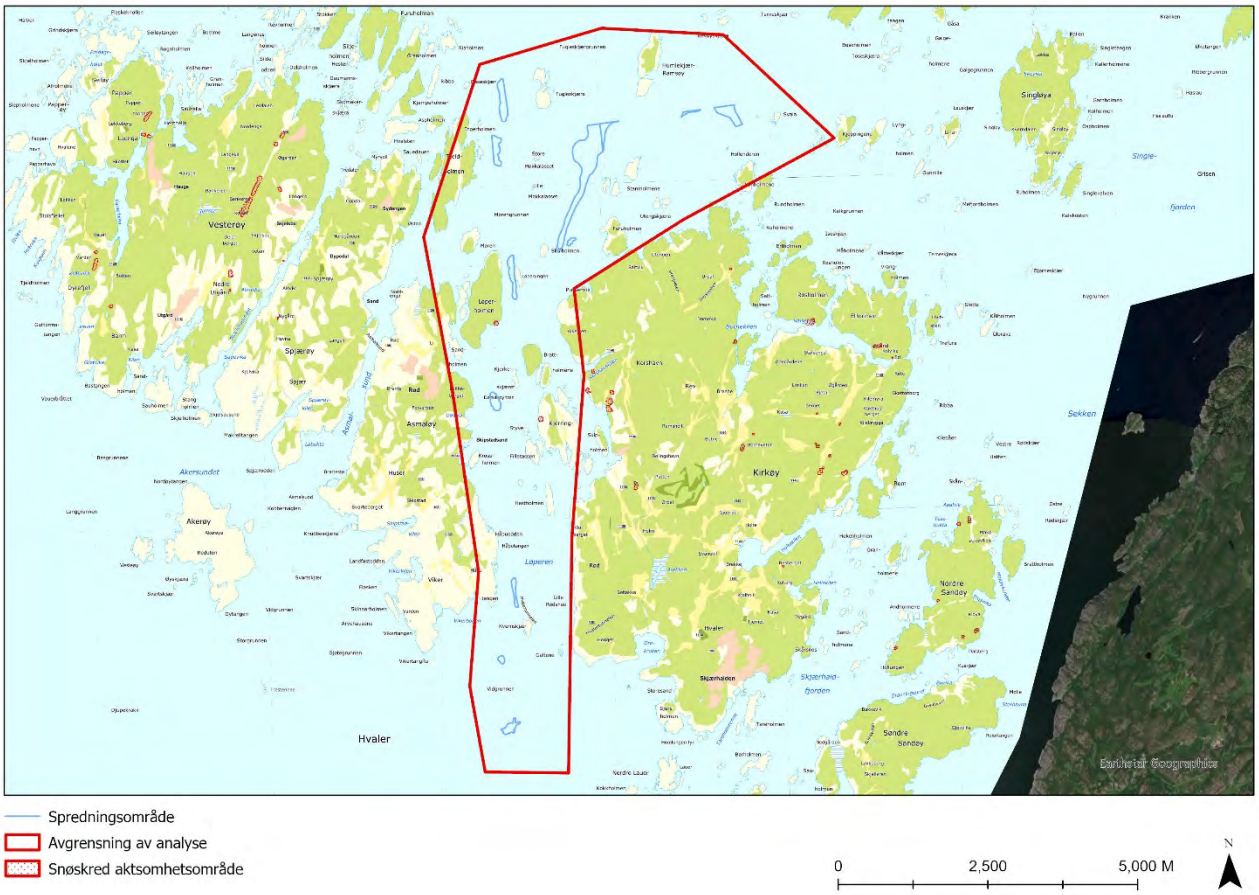
Tabell 11 Krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger.

Faretype	Aktuelt		Kilde/kommentar
	Ja	Nei	
Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger (TEK17 § 7-1).		X	Det legges til grunn at absolutte sikkerhetskrav ivaretas direkte i planforslaget. Plassering og prosjektering tar hensyn til naturpåkjenningene.
Tiltak skal prosjekteres og utføres slik at byggverk, byggegrunn og tilstøtende terreng ikke utsettes for fare for skade eller vesentlig ulempe som følge av tiltaket (TEK17 § 7-1).		X	Det legges til grunn at absolutte sikkerhetskrav ivaretas direkte i planforslaget. Konstruksjoner og anlegg bygges i henhold til anerkjente normer, EURO/NS-standarder og håndbøker fra SVV.
Byggverk hvor konsekvens av flom er særlig stor skal ikke plasseres i flomutsatte områder (TEK17 § 7-2)		X	Kravene gjelder byggverk som har nasjonal eller regional betydning for beredskap og krisehåndtering, slik som regionsykehus, regionale eller nasjonale beredskapsinstitusjoner og lignende. Kravet gjelder videre byggverk for virksomheter som omfattes av storulykkeforskriften (virksomheter med anlegg der det framstilles, brukes, håndteres eller lagres farlige stoffer).
Byggverk hvor konsekvensen av et skred, herunder sekundærvirkninger av skred, er særlig store skal ikke plasseres i skredfarlig område (TEK 17 § 7-3)		X	

5.3 Analyseskjemaer

Analyseskjema for ROS-analysen er iht. DSB veileder "Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging". Målet med analyseskjemaene er å vurdere risiko og sårbarhet knyttet til de uønskede hendelsene. Risikovurderingen av de uønskede hendelsene inkluderer en vurdering av sannsynlighet for at hendelsen inntreffer, samt hvilke konsekvenser hendelsen vil få. Utbyggingsformålet, eventuelle følgehendelser og eksisterende barrierer, bli vurdert i sårbarhetsvurderingen. Sårbarheten forteller noen om motstandsevnen til utbyggingsformålet og eventuelle barrierer.

5.3.1 Snøskred



Figur 4: NVEs aktsomhetskart for snøskred

Tabell 12: Snøskred

Nr. 1	Uønsket situasjon:	Snøskred
Beskrivelse av uønsket hendelse		
Snøskred fra tilgrensende øyer som kan påvirke fremkommeligheten gjennom området.		
Om naturpåkjenninger (TEK 17)	Sikkerhetsklasse flom/skred	Forklaring
-	Ikke relevant	Ingen bebyggelse

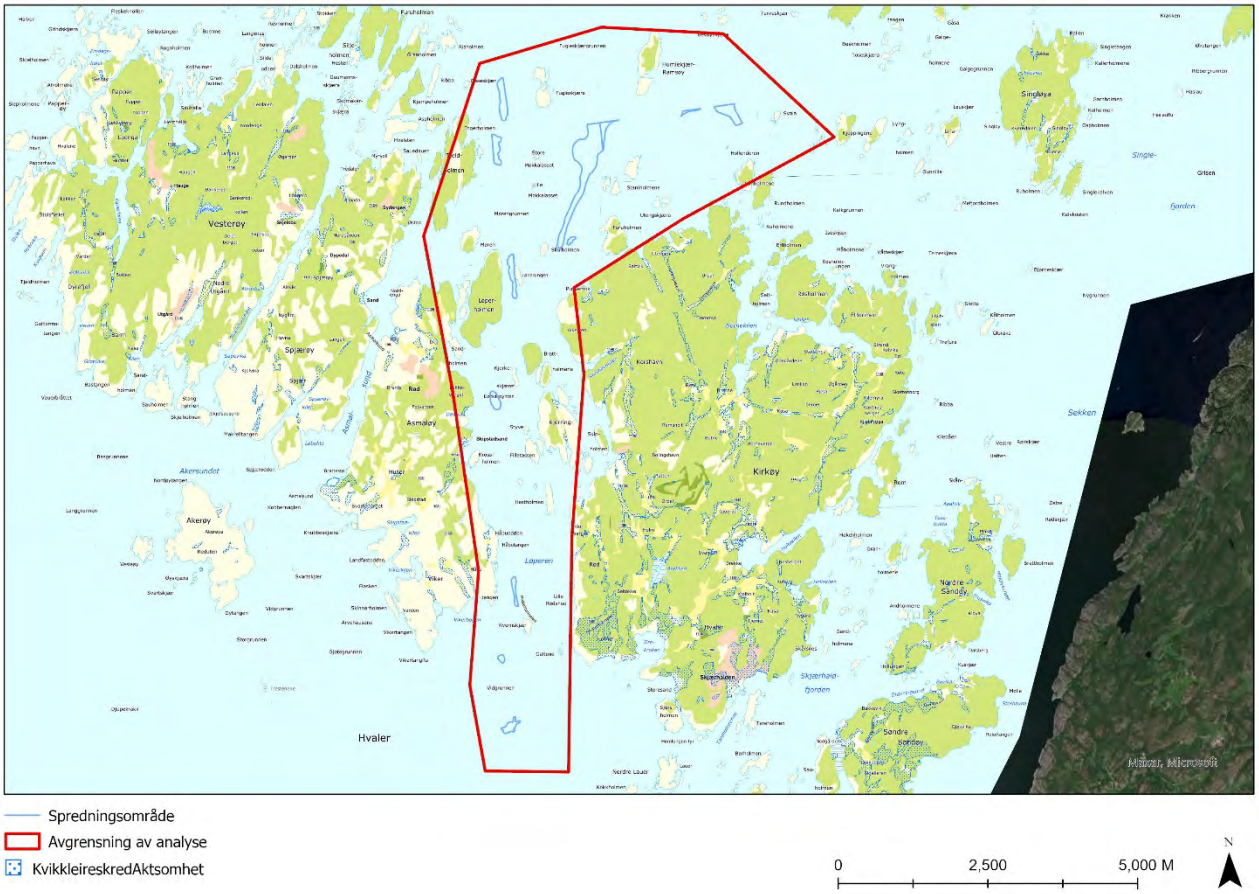
Årsaker				
Traseen går mellom Kirkøy og Asmaløy med mange mindre holmer inn mot traseen. Noen av holmene har helning som gjør snøskred aktuelt.				
Eksisterende barrierer				
Ingen kjente.				
Sårbarhetsvurdering				
Ikke beregnet som veldig sårbart da det ikke er eller skal tilføres faste installasjoner.				
Sannsynlighet	**Høy**	**Middels**	**Lav**	**Forklaring**
			X	
Begrunnelse for sannsynlighet				
Utløpsområdet for skred er små, og tidspunkt må treffe akkurat når noen passerer.				

Konsekvensvurdering					
Konsekvenskategorier					
Konsekvenstyper	**Høy**	**Middels**	**Små**	**Irrelevant**	**Forklaring**
Liv og helse			X		
Stabilitet			X		
Materielle verdier			X		
Samlet begrunnelse for konsekvens.					
Utløpsområdet for skred er små, og tidspunkt må treffe akkurat når noen krysser.					

Usikkerhet	Begrunnelse
Middels.	Det er ikke gjort noen utredelse for hvor aktuelt det er med snøskred.

Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanleggingen og annet	
Tiltak	*Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen etc.*
› Da kartene er konservative og registrerte potensielle utløpsområde for skred er såpass små, legges det ikke inn noen tiltak. › For anleggsperioden bør det gjøres vurdering om det skal gjøres arbeid på tiltaket på tider av året da området er snølagt. Risiko knyttet til anleggsperioden tas ikke med i denne analysen.	Da det ikke presenteres tiltak trenger det ikke følges opp.

5.3.2 Kvikkleireskred



Figur 5: NVEs aktsomhetskart for kvikkleireskred.

Tabell 13: Kvikkleireskred

Nr. 2	Uønsket situasjon:	Kvikkleireskred		
Beskrivelse av uønsket hendelse				
Kvikkleireskred fra tilgrensende øyer som kan påvirke fremkommeligheten gjennom området.				
Om naturpåkjenninger (TEK 17)		Sikkerhetsklasse flom/skred		Forklaring
-		Ikke relevant		Ingen bebyggelse
Årsaker				
Traseen går mellom Kirkøy og Asmaløy med mange mindre holmer inn mot traseen. Noen av holmene har registrert aktsomhet for kvikkleire.				
Eksisterende barrierer				
Ingen kjente.				
Sårbarhetsvurdering				
Ikke beregnet som veldig sårbart da det ikke er eller skal tilføres faste installasjoner.				
Sannsynlighet	Høy	Middels	Lav	Forklaring

			X	
Begrunnelse for sannsynlighet				
Utløpsområdet for skred er små, og tidspunkt må treffe akkurat når noen krysser.				
Konsekvensvurdering				
Konsekvenskategorier				
Konsekvenstyper	**Høy**	**Middels**	**Små**	**Irrelevant**	**Forklaring**
Liv og helse	X				
Stabilitet			X		
Materielle verdier			X		
Samlet begrunnelse for konsekvens.					
De registrerte aktsomhetsområdene er små, og tidspunkt må treffe akkurat når noen krysser.					

Usikkerhet	**Begrunnelse**
Middels.	Det er ikke gjort noen utredelse for hvor aktuelt det er med skred.

Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanleggingen og annet	
Tiltak	*Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen etc.*
› Da kartene er konservative og registrerte potensielle kvikkleireområder er lite, legges det ikke inn noen tiltak. › For anleggsperioden bør det gjøres vurdering om det skal gjøres arbeid fra områder som er under aktsomhetssonen, eventuelt hvilke sikkerhetshensyn som må legges til. Risiko knyttet til anleggsperioden tas ikke med i denne analysen.	Da det ikke presenteres tiltak trenger det ikke følges opp.

5.3.3 Isgang



Figur 6: Bilde av is ved Hvalerfergen.

Tabell 14: Isgang

Nr. 3	Uønsket situasjon:	Isgang

Beskrivelse av uønsket hendelse		
Is som legger seg i traseen mellom Kirkøy og Asmaløy som hindrer fremkommeligheten.		
Om naturpåkjenninger (TEK 17)	**Sikkerhetsklasse flom/skred**	**Forklaring**
-	-	-
Årsaker		
Traseen går mellom Kirkøy og Asmaløy med mange mindre holmer inn mot traseen. På vinterstid kan det legge seg is mellom øyer og holmer og gjøre fremkommeligheten vanskelig.		
Eksisterende barrierer		
Ingen kjente.		
Sårbarhetsvurdering		
Ikke beregnet som veldig sårbart da det ikke er eller skal tilføres faste installasjoner.		

Sannsynlighet	**Høy**	**Middels**	**Lav**	**Forklaring**
			x	
Begrunnelse for sannsynlighet				
Ikke alle år det er aktuelt at vannet fryser til is og hvert fall ikke til et nivå hvor det vil påvirke fremkommeligheten.				

Konsekvensvurdering					
Konsekvenskategorier					
Konsekvenstyper	Høy	Middels	Små	Irrelevant	Forklaring
Liv og helse				X	
Stabilitet		X			Vil kunne gjøre at traseen ikke kan benyttes i perioder.
Materielle verdier			X		Ved skade på fartøy.
Samlet begrunnelse for konsekvens.					
Ved perioder hvor det legger seg is i området vil det være naturlig å benytte en lenger rute inn til havnen. Stabiliteten er derfor det som blir mest påvirket her.					
Usikkerhet			Begrunnelse		
Stor.			Det er stor usikkerhet til hvor ofte dette er aktuelt, og hva de gjør i perioder når det er isgang gjennom området.		
Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanleggingen og annet					
Tiltak					*Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen etc.*
› Ved isgang over hva som er forsvarlig å ferdes gjennom eller perioder der det fryser helt til må det benyttes andre traseer.					Tiltak følges opp i bestemmelser.

6 Oppsummering og konklusjon

Tabell 15: Risikomatrise med vurdert hendelse

	Små konsekvenser	Middels konsekvenser	Store konsekvenser
Høy sannsynlighet			
Middels sannsynlighet			
Lav sannsynlighet	1. Snøskred	2. Kvikkleireskred 3. Isgang	

Tabell 14 Oppsummering og forslag til risikoreduserende tiltak.

Nr.	Hendelse	Risiko	Forslag til tiltak
1	Snøskred		› Da kartene er konservative og registrerte potensielle utløpsområde for skred er såpass små, legges det ikke inn noen tiltak.
2	Kvikkleire		› Da kartene er konservative og registrerte potensielle kvikkleireområder er lite, legges det ikke inn noen tiltak.
3	Isgang		› Ved isgang over hva som er forsvarlig å ferdes gjennom eller perioder der det fryser helt til må det benyttes andre traseer.

6.1 Konklusjon

ROS-analysen peker på tre tilfelle av risiko som er analysert i egne skjemaer; snøskred, kvikkleire og isgang. Det er lav sannsynlighet og konsekvens knyttet til snøskred. Sannsynligheten for kvikkleireskred ligger på lav, mens konsekvens ligger på middels. Sannsynligheten og konsekvensen for isgang ligger begge på lav. Ved å fjerne deponi og sprengingsområder minimerer man risiko for at dette skjer.

6.2 Usikkerhet ved analysen

Analysen som er gjennomført bygger på foreliggende planer og kunnskap. Ved endring i forutsetningene gjennom ny kunnskap, eller endringer i løsningsvalg, kan risikobildet bli annerledes. Hvis endringer medfører vesentlig økt risiko, må de vurderes om risikoanalysen bør oppdateres.

6.3 Usikkerhet i sannsynlighetsvurderingen

Kvantifisering av sannsynlighet vil alltid være beheftet med noen usikkerhet i denne typen analyser. Dette skyldes flere forhold.

Et moment er at det for mange typer hendelser ikke finnes erfaringer eller etablerte metoder for å beregne frekvens, eller modeller og metoder som kan gi eksakte beregninger av sannsynlighet. I slike tilfeller må derfor sannsynlighet vurderes ut fra et faglig skjønn, og selv om dette er gjort av kvalifisert personell med kompetanse inne det fagområdet som er aktuelt, vil det være en usikkerhet knyttet til dette. Det samme gjelder for vurderingen av risikoreduserende tiltak.

Et annet moment er detaljeringsnivået på systembeskrivelsen/prosjektbeskrivelsen. Denne analysen er utført på reguleringsplannivå. Selv om vi gjennom de forutsetninger som er spesifisert i analysen har forsøkt å sette klare rammer for risikovurderingen, kan det være detaljer i løsningsvalg som man ikke har oversikt over på dette planstadiet, og som kan påvirke risikoen. Risikovurderinger må derfor være et løpende tema i videre planarbeid og prosjektering.

7 Referanser

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2022, Novemver). *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*. Hentet fra dsb.no: https://kart.dsb.no/

Norges geologiske undersøkelse (NGU). (2025, 06 11). *Kart over berggrunn*. Hentet fra ngu.no: https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Norges jeger- og fiskerforbund. (2022, Oktober). *Finn Skytterbaner*. Hentet fra Norges Jeger- og Fiskerforbund: https://www.njff.no/

Norges vassdrags- og energidirektorat. (2022, November). *Kartkatalogen*. Hentet fra NVE.no: https://kartkatalog.nve.no/#kart

Norges- vannkraft og energi direktorat. (2017). *Bebyggelse nær høyspentanlegg.*

Transportøkonomisk institutt. Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning. (2017). *Framskrivninger for godstransport i Norge, 2016-2025.* Kystverket.

HVALER KOMMUNE

VURDERING AV PLANER FOR BORG AV YTRE DEL - UTDYPING OG DEPONERING I HENHOLD TIL DAGENS KUNNSKAPSBASE - MILJØ

UTREDES I FORBINDELSE MED REGULERINGSENDRING AV:

- Borg Havn ytre del, Hvaler kommune
- Sjødeponi ved Møkkalasset, Hvaler kommune
- Sjødeponi ved Svalekjær, Hvaler kommune

Dokumentinformasjon			
TITTEL:	BORG HAVN - VURDERING AV PLANER FOR UTDYPING OG DEPONERING I HENHOLD TIL DAGENS KUNNSKAPSBASE - MILJØ		
COWI-KONTOR:	Bergen		
OPPDRAG NR:	A267367	Rapportnummer	001
UTGIVELSESDATO:		Antall sider:	80
TILGJENGELIGHET:	Åpen	Antall sider vedlegg:	0
UTARBEIDET:	Kristin Hatlen, Siri Ofstad	Sign. KIHT	
KONTROLLERT:	Aud Helland	Sign. AUHD	
GODKJENT:	Aud Helland	Sign. AUHD	
OPPDRAGSGIVER:	Hvaler Kommune	Oppdragsgivers kontaktperson:	Hanne Kristin Reitan Hermansen

INNHOLD

Sammendrag		5
1	Innledning	6
2	Samlet vurdering / Konklusjon	9
2.1	Vurdering av kunnskapsgrunnlag	9
2.2	Vurdering av behov for nye prøver/undersøkelser	12
2.3	Litteratur som ikke er gjennomgått	13
3	Tillatelse	14
3.1	Søknad fra kystverket juni 2018	14
3.2	Tillatelse, oktober 2019	14
3.3	Søknad om endring av vilkår, mars 2023	14
3.4	Endring av tillatelse, mai 2024	15
3.5	Klage på vedtak, Hvaler kommune, mai 2024	16
4	Planstatus	17
4.1	Detaljreguleringer for deponiområdene ved Møkkalasset og Svaleskjær i Fredrikstad og Hvaler kommune – bestemmelser	17
4.2	Utdypingsområder	20
4.3	Stoppordre Hvaler kommune	21
4.4	Status Fredrikstad kommune	22
6	Natur- og miljøhensyn	23
6.1	Ålegrasenger	26
6.2	Blåskjellbanker	26
6.3	Tareskoger	27
6.4	Koraller	27
6.5	Hummer (*Homarus gammarus*)	28
6.6	Kysttorsk (*Gadus morhua*)	29
6.7	Laks (*Salmo salar*) og sjøørret (*Salmo trutta trutta*)	32
6.8	Fugl	32
7	Relevante veiledere og forskrifter	34
7.1	Miljødirektoratets veileder for håndtering av sedimenter	34
7.2	Retningslinjer for sjødeponi	35
8	Tiltak definert i dagens reguleringsplan/tillatelse	37
8.1	Mudring	37
8.2	Deponering i sjødeponi ved Svaleskjæret eller Møkkalasset	37
8.3	Sprengning	38
8.4	Miljøovervåking	38
9	Relevant fagkunnskap	40
9.1	Informasjon fra databaser	40
9.2	Tilgjengelig fagkunnskap på reguleringstidspunktet	45
9.3	Kunnskap som er fremskaffet etter reguleringsplanen	51
9.4	Erfaring fra andre mudring- og tildekkingsprosjekter	76
10	Konsekvenser og miljømessig bærekraft	79
10.1	Mudring	79

10.2 Deponering i sjø 79
10.3 Sprengning 80
10.4 Samlet påvirkning 82
11 References 83

Sammendrag

Borg Havn ligger i utløpet av Glomma (Figur 1-1). Partikler som er fraktet med elven sedimenterer kontinuerlig og gjør havnen gradvis grunnere, noe som blant annet medfører utfordringer med manøvrering. Det er planlagt mudring av betydelige mengder sediment for utdyping. Noen av muddermassene er forurenset i så stor grad at de skal behandles på land. Mindre forurenset og rent sediment er derimot planlagt deponert i sjødeponi. Opprinnelig var det også planlagt mudring lenger sør og sprengning i deler av farleden.

Hvaler Kommune har bedt COWI om en miljøvurdering av planer for utdyping av farled mot Borg havn og deponering av sedimenter i sjøen ved Møkkalasset og Svaleskjær. Dette omfatter en gjennomgang av dagens veiledere, oppsummering av resultater fra utredningsrapporter om områdets natur og sårbarhet, erfaringer fra prøvemudringsprosjekt som ble utført i november 2022, sedimentundersøkelser, strømdata, konsekvensutredninger, risiko- og sårbarhetsvurderinger, samt erfaringer fra lignende prosjekt. COWI vil også gjennomgå offentlige databaser for å inkludere ny kunnskap. De planlagte metodene for mudring og deponering, samt risikoreduserende og avbøtende tiltak vil vurderes opp mot dagens kunnskap og erfaringer.

Omfanget av planer er betydelig redusert siden detaljreguleringene kom på plass. Mudringsmengdene er redusert og det er ikke lenger planlagt sprengning av grunner. I tillegg er tillatelsen oppdatert og stiller nå blant annet krav til at det ikke skal gjennomføres tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Disse endringene medfører mindre fare for spredning av forurensning og partikler, skade som følge av sprengning, begrensning av arealet som vil berøres direkte, samt at fauna og flora beskyttes i perioder der de er ekstra sårbare.

Vurderingene som ligger bak planene og tillatelsen bygger på et omfattende kunnskapsgrunnlag og det aller meste av fagfelt er grundig dekket, med enkelte mindre begrensninger. Spredningsmodelleringene bør oppdateres med alle spesifikasjoner som bestemt, eksempelvis med og uten diffusor, mengdene som skal deponeres og mudringsutstyr når dette avgjøres. Dette er nødvendig for å kunne gjøre en god vurdering av potensialet for spredning til viktige naturverdier, samt til områder innen Hvaler kommune. Vi anbefaler også at det gjennomføres toksisitetstester og undersøkelser av miljøgfter i biota ved de planlagte deponeringsområdene.

Samlet sett fremstår det som at planene nå bygger på solid kunnskap som vil sikre at best mulige løsninger velges og benyttes.

1 Innledning

Deponiområdene Møkkalasset og Svaleskjær ligger på grensen mellom Hvaler og Fredrikstad kommune (Figur 1-1) og planlegges benyttet for masser fra mudring av Borg Havn som ligger i Fredrikstad kommune. I tillegg er det gitt tillatelse til utdyping av flere grunner i farleden på vei inn til Borg Havn. Mange av disse grunnene ligger i Hvaler kommune. Kystverket har nedskalert planene til å kun omfatte mudring i indre deler av Røsvikrenna og snuplassen ved Fuglevikbukta, samt deponering av massene ved Møkkalasset og/eller Svaleskjæret. Per i dag er det altså ikke planer om sprengning i ytre deler av farleden, og mudringsomfanget er betydelig redusert. Samtidig foreligger fortsatt tillatelsen for hele prosjektet. I denne vurderingen er derfor fokuset på deponiområdene og eventuelle muligheter for spredning av partikler fra mudringsaktivitetene til Hvaler kommune. I mindre grad vil det fokuseres på sprengning.

Det ble gjennomført undersøkelser og vurderinger i forbindelse med planarbeidet, og i ettertid er dette supplert med videre utredninger og undersøkelser. Det er påvist miljøgifter i begge deponiområdene, snuplassen og farleden. Ved Møkkalasset og Svaleskjær er det gitt tillatelse til å deponere masser i tilstandsklasse I - III etter Miljødirektoratets klassifisering. Forurensede masser i tilstandsklasse IV og V skal deponeres på land. Hvaler kommune nedla 3. november 2022 byggeforbud (stoppordre) mot deponering og sprengning for dette formålet innenfor deres kommunegrense.

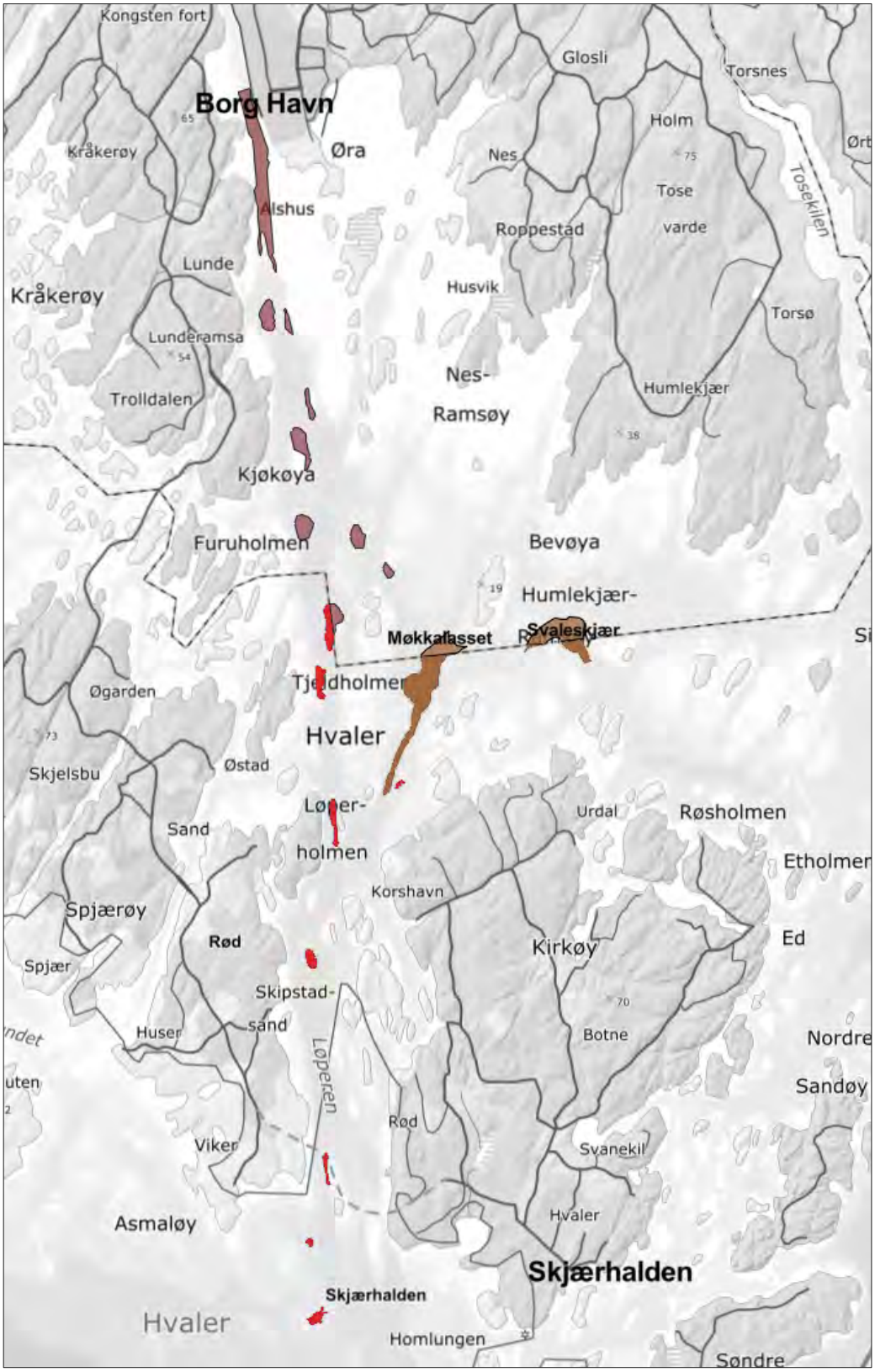
Reguleringsplanen som ligger til grunn er fra 2014. I sin klage på tillatelsen skriver Hvaler kommune følgende: «Det vises til plan- og bygningsloven § 12-4 om rettsvirkning av reguleringsplan. Er bygge- og anleggstiltak som hjemles i plan fremmet med bakgrunn i privat reguleringsforslag etter § 12-11, ikke satt i gang senest ti år etter at planen er vedtatt, skal kommunen før avgjørelse av byggesøknad for nye utbyggingsområder etter planen, påse at planen i nødvendig grad er oppdatert» (Hvaler kommune, 2024). Hvaler kommune kontaktet COWI for en gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget som eksisterte på daværende tidspunkt, for en miljømessig vurdering av tiltakene. Dette vil ligge som grunnlag for en vurdering av om de skal omregulere reguleringsplanen fra 2014, for å ikke lenger tillate sjødeponi.

Oppdraget gitt til COWI omfatter en gjennomgang av det eksisterende kunnskapsgrunnlaget sett i lys av dagens veiledere, erfaringer og kunnskap. Oppdraget omfatter også oppsummering av resultater fra utredningsrapporter om områdets natur og sårbarhet, erfaringer fra prøvemudringsprosjekt utført i november 2022, sedimentundersøkelser, strømdata, konsekvensutredninger, risiko- og sårbarhetsvurderinger, samt erfaringer fra lignende prosjekt. COWI har også gjennomgått offentlige databaser for å inkludere ny kunnskap. De planlagte metodene, samt risikoreduserende og avbøtende tiltak er vurderet opp mot dagens kunnskap og erfaringsgrunnlag.

Vurderingens geografiske omfang er Møkkalasset, Svaleskjæret, utdypingsområder i farleden innen Hvaler kommune, samt områder rundt som kan påvirkes.

Disposisjonen for dette notatet ble lagt fram for Hvaler kommune og godkjent våren 2024. I ettertid (8. mai 2024) har Miljødirektoratet vedtatt endring av tillatelse til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn.

Mye av kunnskapsgrunnlaget som er gjennomgått ligger tilgjengelig på Kystverkets hjemmesider, noe er tilsendt fra Hvaler kommune og annet er oppdaget ved søk og som refeanser i andre rapporter. COWI kan ikke garantere at all relevant informasjon er gjennomgått. Noe av det som presenteres som uklarheter, kunne antagelig vært avklart ved hjelp av kontakt med forfattere av rapportere og med Kystverkets involverte i prosjektet. På grunn av ferieavvikling og ellers manglende svar har denne muligheten vært begrenset.



Figur 1-1 Kart som viser Borg havn, utdypingsområdene og sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjæret. Stiplet linje viser kommunegrense mellom Fredrikstad og Hvaler.

2 Samlet vurdering / Konklusjon

2.1 Vurdering av kunnskapsgrunnlag

Det er gjennomført et bredt spekter av undersøkelser og datagrunnlaget for vudering av effekter av de planlagte tiltakene er derfor omfattende. Dette er en stor fordel, da det minimerer mulighetene for at tiltakene gir påvirkninger som ikke har vært vurdert. Dette dokumentet presenterer sammenfatninger av ulike aktuelle rapporter og veiledere. I dette kapittelet er enkelte hovedspørsmål gjennomgått og forsøkt besvart.

Er vedtaket om tiltak i og nær Borg Havn i tråd med helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden?

Den helhetlige tiltaksplanen for Oslofjorden forsøker å legge opp til tiltak som totalt sett vil bedre forholdene.

Ved å fjerne forurenset sediment med tilstandsklasse IV og V fra det marine miljø, og etter planen å dekke moderat forurenset sediment i tilstandsklasse III med renere sediment, bidrar planene for Borg havn til Helhetlig tiltaksplans Innsatsområde 3 «Redusere tilførsel av miljøgifter og marin forsøpling».

Derimot vil utdyping ved å sprenge bort grunner i ytre del av farleden gå imot planen. Grunner er viktige oppvekstområder for en rekke ulike arter fordi alger og evt ålegras gir skjul til disse. Per nå er sprengning utelatt fra planene.

Tiltaksplanen for Oslofjorden nevner spesifikt hummer og torsk og viser til ett av Norges miljømål: «ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres». I nåværende tillatelse er det ikke tillatt med sprengning, mudring og deponering i perioden 1. januar til 31. august for å ikke forstyrre torskens gyteaktivitet. Det er ikke forventet at torsken påvirkes nevneverdig av mudring og deponering utenom gyteperioden, men dersom det likevel skal gjennomføres sprengningsarbeid, må det vurderes i hvilken grad sprengning utenfor denne perioden påvirker torsken. Tillatelsen krever at sprengning nær hummerfredningsområdet Kværnskjær kun kan gjennomføres i september, da skadepotensialet er minst.

Er prøvemudring og -deponering gjennomført på hensiktsmessig måte?

Ettersom det ikke skal utføres mudring i Hvaler kommune og det er stor avstand fra kommunegrensen til mudringsområdet, er det sprengning og deponering som i størst grad vil kunne påvirke områder og naturverdier i Hvaler. Miljødirektoratet gjennomførte tilsyn ved prøvemudring og -deponeringsprosjektet og avdekket flere avvik, se kap. 9.3.7. Tilsynet omfattet befaring i både mudringsområdet og deponeringsområdet, men det er ikke registrert avvik ifm selve deponeringsaktiviteten. Derimot er det generelle avvik som omhandler risikovurdering, prosedyrer og dokumentering. Dette skader tilliten til prosjektet, men sikrer forhåpentligvis høyt fokus på disse manglene før gjennomføring av hovedprosjektet.

Er det sannsynlig at partikler fra deponering i sjødeponi i Fredrikstad kommune vil kunne spres til sjøbunnen i Hvaler kommune?

Hvaler kommune ligger sør for de planlagte deponipunktene. Sintef innhentet strømdata i 2011 fra Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef, 2011), se også kap. 9.2.3. På grunn av utstyrssvikt ble ny undersøkelse gjennomført ved Svaleskjær i 2013 (Sintef, 2013), se også kap. 9.2.4. Dataene viser svak bunnstrøm med hovedretning N/NV og mindre i retning S/SØ. Den svake strømmen indikerer lite sannsynlighet for resuspensjon av deponert materiale. Dette underbygges av bløtbunnsprøvetakingen utført av Rådgivende biologer i 2017, som avdekket svært finkornet sediment (Rådgivende biologer, 2017), se også kap. 9.3.1.

Modellering av partikkelspredning ved utslipp på 25 m dyp via diffusor tyder på at massene vil kunne havne i Hvaler (Sintef Ocean AS, 2018), se også kap. 9.3.3. Merk at i tillatelsen er det derimot krav om at røret skal gå så langt ned mot bunnen som mulig uten å forsårsake økt oppvirvling. Sintef har fått aksept fra Miljødirektoratet om at det ikke nødvendigvis må benyttes diffusor, dersom det finnes andre metoder som egner seg bedre og ikke gir mer spredning. I prøvemudrings og -deponeringsprosjektet ble det derimot benyttet et nedføringsrør som rakk ned til 3 m over bunnen, påmontert en diffusor.

Data fra prøvemudringsprosjektet viser svak økning i turbiditet ved en stasjon i Hvaler kommune sør for deponeringspunktet(NGI, 2023), se også kap. 9.3.1. Foruten denne observasjonen er det forhøyede verdier ved et annet punkt lenger øst og fortsatt i Hvaler kommune, noe som forklares med instrumentfeil da hele vannsøylen synes å være påvirket.

Såfremt det benyttes nedføringsrør som ved prøvedeponeringen, fremstår det som lite sannsynlig at det vil spres nevneverdige mengder av partikler til Hvaler kommune. For tryggere konklusjon her, bør det utføres modelleringer etter dagens planlagte metode, se anbefaling kap. 2.2

I denne vurderingen gjennomgår vi ikke de juridiske spørsmålene relatert til spredning av forurenset sediment over kommunegrenser. Dersom Hvaler kommune bestemmer seg for å fjerne sjødeponiene fra sine reguleringsplaner, kan de eksisterende simuleringsdataene benyttes for en grundigere vurdering av potensialet for spredning av forurenset sediment over kommunegrensen.

Er det endringer i veiledere og kravdokument som påvirker vureringene som er gjort?

Eventuelle endringer i veiledere virker stort sett å være ivaretatt av oppdatert tillatelse (se kap. 3.4, 7.1 og 7.2.).

Er det sannsynlig at det vil være mulig å skille mellom masser med ulik forurensningsgrad?

Masser med forurensningstilstand I-III skal deponeres i sjødeponi, mens masser med forurensningstilstand IV-V skal behandles på land. Det skal etterstrebes at masser med

forurensningstilstand III deponeres nederst i sjødeoniet, og deretter dekkes av masser med forurensningstilstand I-II. I innledende undersøkelser, er det tatt prøver fra et stort antall punkter og dyp i Borg havn og utdypingsområder lenger sør i farleden (se kap. 9.3.1). Basert på dette har Kysterket en relativt god oversikt over hvor de mest forurensede massene ligger på et horisontalt plan. (Rambøll, 2018) poengterer at det er noe usikkerhet vedrørende forurensningsgrad ved mudringsdyp og dypere i enkelte områder. Det forventes at ytterligere undersøkelser i disse områdene gjennomføres dersom det blir aktuelt å gjennomføre mudring her. Ettersom forurensingen kan ligge flekkvis og lagvis, er det ikke mulig å vite eksakt hvor grensene mellom sediment som er rent nok for sjødeponi (I-III) og ikke rent nok (IV-V) går. I Kontroll og overvåkingsplanen (NGI, 2021), se også kap. 8.4.5, beskrives det at det skal tas blandprøver fra større mengder mudringsmasser for så å få disse analysert for aktuelle miljøgifter. Det er uklart om massene skal oppbevares før de deponeres, i påvente av analyseresultatene. Dette er usannsynlig da det vil kreve mye logistikk, arealer for oppbevaring og større fare for uhellsutslipp ved flere lasteoperasjoner. Antagelig er hensikten heller en kvalitetssikring underveis i mudringen av forurensningsberegningene som er gjort. Massene vil gjennomgå en sammenblanding under opphenting og overføring til lekter, og det antas derfor at eventuelle hot-spots med ikke-avdekkede høye konsentrasjoner vil blandes ut med mindre forurenset sediment. Om denne typen fortynning aksepteres, kommer ikke fram i tillatelsen.

Er naturverdiene i tilstrekkelig grad ivaretatt?

COWI har ikke funnet en samlet kartlegging av naturtyper etter veileder DN håndbok (Direktoratet for naturforvaltning, 2007), men det er innhentet mye informasjon om naturverdiene og området må sies å være godt kartlagt. Etter at Kystverket nedskalerte planene, er naturverdiene i området mindre truet enn de var. Tiltak skal ikke gjennomføres i perioden 1. januar til 31. august. Dette betyr at smoltvandring for anadrom fisk, gyteperiode for torsk og tilvekstperiode for ålegras og tare skjer utenfor tiltaksperioden. Det skal ikke utføres sprengning, hvilket fjerner en potensiell trussel for flora og fauna ved grunnene, heriblandt hummer og fiskeyngel. Mudringen skal nå kun foregå i indre deler av Borg havn, hvilket betyr at partikler fra mudringen trolig ikke vil spres like langt sør og øst. I tillegg er de totale mengdene som skal mudres også betydelig redusert. Dette vil totalt sett føre til mindre risiko for nedslamming av viktige naturtyper, som korallforekomstene ved Tisler og Säcken. Når det gjelder støyende aktivitet, er det ikke forventet at mudring og deponering vil føre til skadelige eller hemmende lydnivåer, spesielt siden det ikke skal foregå i gyteperioder, se kap. 9.3.10 og 9.3.8.

Ålegrasengene i nærområdet er vist å være i dårligere forfatning enn ved tidligere undersøkelser, se kap. 9.2.2 og 9.3.5. Selv om det ikke skal skje tiltak i tilvekstperioden bør det derfor legges opp til ekstra nøye overvåking av disse. Det er en mulighet for at mudringstiltakene kan bidra til mindre partikkeltransport på sikt og at dette kan gi en positiv effekt på ålegrasenegene.

Er programmet for miljøovervåking godt nok?

Overordnet plan for miljøovervåking beskrives i Kontroll og overvåkingsplan (NGI, 2021) som omfatter mudring i indre del av Borg havn, samt deponering av masser i sjødeponi. Sprengning og mudring i ytre deler av Borg Havn vurderes ikke, da dette er utelatt fra oppdatert plan. Det forventes at det før oppstart av tiltak lages en mer detaljert plan, hvor stasjoner er koordinatfestet og tidspunkt for vurderinger i større grad er spikret. Denne bør være i henhold til krav i veileder for håndtering av sediment (Miljødirektoratet, 2018), Del 3 Vedlegg VII «Undersøkelser og overvåking», med mindre annet er avklart med myndighetene. Totalt sett fremstår Kontroll- og overvåkingsplanen grundig og dekkende til sitt formål på nåværende stadie. Følgende punkter fremstår likevel som noe uklare eller mangelfulle:

- Det er ikke spesifisert hvor langt unna tiltaksområdene turbiditetsstasjonene skal stå.
- I overvåkingsplanen legges det opp til samme nivå for varsling av økt turbiditet uavhengig av om måleren står nær mudrings- eller deponeringsområdet, eller om stasjonene ligger nærmere naturverdiene. Overvåkingsstasjonene som settes opp for å overvåke naturverdiene bør ha en lavere turbiditetsgrense før varsel og tiltak iverksettes, enn stasjonene nær tiltaksområdet.
- De mest forurensede massene skal håndteres på land. Før de fraktes landeveien, skal de avvannes. Vannet renses før utslipp og det må analyseres for å avgjøre om konsentrasjonene er lave nok til å tilfredsstille krav i tillatelsen. Det bør legges frem en beskrivelse av hvordan vannet skal oppbevares frem til analysene er klare og hvordan vann som ikke oppnår kravene skal håndteres.
- Det er ikke godt nok beskrevet hvordan muddermassene skal håndteres frem til analyseresultatene foreligger og det kan avgjøres om de skal deponeres i sjødeponi eller om de må fraktes til godkjent mottak på land.
- Etterovervåkingen er ikke detaljplanlagt enda. Kjemisk tilstand i sjøbunnen og rekolonisering av biota er nevnt som viktig å overvåke over tid. Dersom det blir påvist påvirking av de tidligere omtalte naturverdiene under eller direkte etter tiltak, må også disse følges opp i etterovervåkingen.

2.2 Vurdering av behov for nye prøver/undersøkelser

Kunnskapen som foreligger om de fysiske forholdene ved sjødeponiene er god, men kunne gjerne vært oppdatert ettersom metoder og omfang endres. For å kunne gjøre sikre vurderinger av potensialet for resuspensjon av deponert sediment og eventuelle spredningsveier for disse partiklene, er det nødvendig med god kunnskap om strømforhold sett opp mot lokal topografi. Den eksisterende modellen bør som minimun oppdateres med mengder masser som skal deponeres. Dersom mudringsutstyr fastsettes, bør også dette inngå. Basert på dette kan potensialet for spredning av deponerte partikler mot sårbare områder i større grad predikeres. Ettersom Hvaler

kommune ikke ønsker å tillate sjødeponi, er det også viktig for å vurdere potensialet for spredning fra Fredrikstads kommune.

Før mudring bør kunnskapsgrunnlaget om vertikal fordeling av forurensning i indre farled oppdateres med ytterligere prøvetaking i de områdene hvor det er forurenset sediment eller mangende kunnskap ved mudringsdypet (Rambøll, 2018).

Undersøkelsen av forurensningsgrad i sedimentet i de to sjødeponiene Svaleskjæret og Møkkalasset bør supplese med flere stasjoner for å være i henhold til veileder for risikovurdering av forurenset sediment (NGI, 2011) (Miljødirektoratet, 2016). Samtlige parametre på minimumslisten, samt eventuelle lokalt viktige forbindelser må inngå, i tillegg til toksisitetsundersøkelser. Se mer i kap. 9.2.2.

Selv om det er mye informasjon om forurensingsgraden av de vanligste miljøgiftene i sedimentet, har vi ikke funnet dekkende kunnskap om sedimentets toksisitet eller forekomst av miljøgifter i biota. For et mer dekkende kunnskapsgrunnlag i henhold til veileder for sedimenthåndtering (Miljødirektoratet, 2018), bør dette også gjennomføres. Det er særlig viktig med informasjon om toksisiteten til sedimentet som er ment deponert i sjødeponi. Når det gjelder forekomst av miljøgifter i biota, er det mindre aktuelt i mudringsområdet, men vi anbefaler undersøkelser av miljøgifter i biota før og etter deponering av sediment i sjødeponi.

Metode for vurdering av konsekvens i konsekvensutredningen fremstår ikke som ideell (se kap. 9.2.1), men etter dette er svært mye relevant kunnskap tatt hensyn til i planene. COWI anser det derfor som unødvendig å kreve ny utredning.

2.3 Litteratur som ikke er gjennomgått

COWI tar forbehold om at det kan finnes rapporter som ikke er offentlig tilgjengelige på grunn av konfidensialitet og som COWI ikke har kjennskap til. På grunn av begrensningser i tid og ressurser er ikke følgende litteratur lest og vurdert av COWI:

- COWI har ikke sett på muligheten for om kompensasjonsstrømmen kan føre partikler opp til gyteområder for anadrom fisk i nedre del av Glomma.
- NGI, 2021. Innseiling Borg havn. Miljørisikovurdering. Lenke: Innseiling Borg (kystverket.no)
- Det er ikke gjort vurderinger av akvakultur.
- HAVFORSKNINGSINSTITUTTET, 2.5.2013: Effekter av sprengning på hummer ved Kvernskjær – vedlegg nr. 7
- Utredning av vannutskiftning gyteperiode Borg 2021 – DNV/GL

- Miljømål for prosjektet er ikke vurdert, hverket på nasjonalt, regionalt eller prosjektnivå.
- Regelverk som lover og forskrifter er ikke vurdert, utover hva som inngår i veiledere (se kap. 7.1).
- Mudring og deponering av løsmasser på sjøbunnen ved Fredrikstad. Numerisk modellering av strøm og sedimenttransport, Sintef 2007
- Avisartikler er ikke vurdert.
- Konsekvensutredning Innseiling til Borg, Del I Røsvikrenna er kun overfladisk vurdert.
- Ikke alle bakgrunnsrapporter for konsekvensutredningene er gjennomgått.

3 Tillatelse

Per dags dato omfatter tillatelsen:

- Mudring av inntill 3,3 millioner m³ sjøbunn (kystverket nedskalerer til 700.000 m³)
- Sprengning av 250 000 m³ fast fjell (utgår i kystverkets nedskalerte plan)
- Deponering av de overnevnte massene (i kystverkets nedskalerte plan skal ca. 475 000 m³ til sjødeponi)

Historikken bak tillatelsen gjennomgås i delkapitlene under:

3.1 Søknad fra kystverket juni 2018

Kystverket søkte om tillatelse etter forurensningsloven til mudring, sprengning og deponering 22. juni 2018.

3.2 Tillatelse, oktober 2019

Kystverket mottok tillatelse til mudring, sprengning og deponering i forbindelse med utbedring av innseilingen til Borg havn 18.10.2019. Her åpnet Miljødirektoratet for å tillate anleggsaktivitet i torskens gyteperiode (1. jan – 30 april) dersom kystverket kunne dokumentere at tiltakene ikke ville påvirke gytefeltene. Basert på dette utførte kystverket et prøvemudringsprosjekt (nærmere omtalt i kap. 9.3.1).

3.3 Søknad om endring av vilkår, mars 2023

Kystverket valgte 02.03.2023 å søke om endring av enkelte av vilkårene:

- Vilkår 4.1, andre avsnitt: «Mudring, sprengning og deponering skal i utgangspunktet ikke foregå i gyteperioden for kysttorsk, mellom 1. januar – 30. april. Hvis Kystverket kan dokumentere at noen typer tiltak i enkelte deler av tiltaksområdet i gyteperioden for kysttorsk ikke vil påvirke gytefeltene, kan disse tiltakene gjennomføres. Kystverket må, minst 9 måneder før oppstart av utdypingsprosjektet, sende Miljødirektoratet nødvendig teoretisk dokumentasjon på at gyteområder ikke vil påvirkes, verken av nedslamming, støy eller annen negativ belastning, hvis det er aktuelt å gjennomføre tiltak i gyteperioden. For å sikre at denne dokumentasjonen er riktig også i praksis må Kystverket, før slike tiltak gjennomføres i gyteperioden, prøve tiltakene ut i de aktuelle områdene i perioden september-desember med nøye overvåking av om gyteområdene belastes.» Kystverket sendte videre dokumentasjon de mener viser at det er mulig å deponere sedimenter i tilstandsklasse I-III overlappende med torskens gyteperiode uten at denne fortyrres nevneverdig.

- Vilkår 4.4, andre avsnitt: «Masser som ikke skal deponeres direkte i Frevars deponi på Øra må avvannes før de fraktes bort.» Kystverket mener dette ikke vil bidra til å redusere forurensningen, og foreslår derfor at vilkåret fjernes.

- Vilkår 4.4, fjerde avsnitt: «Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling fra bunnen skal røret påmonteres en egnet energidreper (diffusor).» Kystverket beskriver at erfaringene fra prøvemudringen tilsier at bruk av diffusor vil kreve at massene er pumpbare og dermed må ha stor innblanding av vann. Kystverket mener dette kan begrense mulighetene for å finne en god løsning for å hindre partikkelspredning og ber derfor om at kravet om diffusor bortfaller.

3.4 Endring av tillatelse, mai 2024

Miljødirektoratet vedtok 08.05.2024 å avslå søknad om utvidet anleggsperiode som ville overlappe med kysttorskens gyteperiode, men ga tillatelse til de andre omsøkte tiltakene med vilkår. Følgende tekst er hentet fra vedtaket og endringene fra opprinnelige tillatelse er markert med kursiv:

- Vilkår 4.1, første avsnitt: Mudring, sprengning og deponering skal ikke foregå i perioden *1. januar* til 31. august. Dermed vil tiltak ikke pågå *under gyteperioden for kysttorsk*, under vårflommen, i mesteparten av tilvekstperioden for ålegras, i hekkeperioden for fugl og i den viktigste perioden for utøvelse av friluftsliv.

- Vilkår 4.4, første avsnitt: Muddermasser i tilstandsklasse IV og V skal deponeres i *lovlig avfallsanlegg* på land. *Dersom avvanning av muddermassene gjennomføres før transport ut av anleggsområdet, gjelder følgende vilkår for avvanningen:*

Alt vann *som har vært i kontakt med muddermassene* må *samles opp og* renses slik at ingen konsentrasjoner av prioriterte miljøgifter ved utslipp overstiger 10 x PNEC (= fortynningsfaktor 10 x årlig gjennomsnitt for kystvann i veileder 02:2018, Klassifisering av miljøtilstand i vann).

- Vilkår 4.4, fjerde avsnitt: Muddermasser i tilstandsklasse I-III kan deponeres i sjødeponier ved Svaleskjær og ved Møkkalasset. Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling *idet massene treffer sjøbunnen, skal det ved nedføring av masser* benyttes påmontert energidreper (diffusor) *eller annen teknikk som har dokumentert like god eller bedre effekt*. I sjødeponiene skal det tilstrebes at moderat forurensede masser i tilstandsklasse III så langt mulig legges under rene masser i klasse I og II. Direkte etter tiltak skal de 10 øverste cm av sjøbunnen i de to deponiområdene ha tilstandsklasse II eller renere.

- Følgende avsnitt er lagt til i vilkår 4.2: *Muddermasser i klasse I-III som ikke deponeres i sjøbunnsdeponiet, skal håndteres i tråd med forurensningsloven § 32 første ledd.*

I tillegg til endringene beskrevet med kursiv i punktene over, er vilkår 6.1 oppdatert for å være i tråd med gjeldende rettningelinjer for støy. Punkter som omhandlet aktiviteter under gyteperiode for torsk, er også fjernet, da det ikke gis tillatelse til dette.

I vedtaksbrevet skriver Miljødirektoratet at Kystverket ikke lenger har planer om sprengning og at mudring kun skal skje innerst i Røsvikrenna. Mudringsmassene utgjør da omtrent ca. 700.000 m^3, hvorav ca. 225.000 m^3 skal deponeres på land. Tillatelsen omfatter likevel fortsatt mudring av 3,3 millioner m^3 og sprengning.

3.5 Klage på vedtak, Hvaler kommune, mai 2024

Hvaler kommue leverte en klage til Miljødirektoratet 28. mai 2024 (Hvaler kommune, 2024). Kommunen mener flere deler av tillatelsen er i strid med det midlertidige forbudet mot tiltak og de planlagte reguleringsendringene. Klagen er mens dette skrives ikke besvart. Spesifikt nevner Hvaler kommune følgende punkter:

- Tillatelsens omfang må endres til kystverkets planlagte nedskaering av prosjektet. Dette inkluderer at sprengning tas ut av tillatelsen.

- Tillatelse til deponering i sjødeponi innenfor Fredrikstad kommune må utgå, da disse ligger på grensen til Hvaler kommue og dermed forbudsområdet. Hvaler kommune mener det er for stor risiko for at forbudsområdet berøres.

- Kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for dagens plan (fra 2014) ikke er tilfredsstillende oppdatert, og det må gjennomføres nye konsekvensutredninger innen

tillatelsen kan gis. Spesifikt mener de at konsekvensutredning for partikkelspredning og naturverdier må gjøres på nytt. De mener også tap hos reiselivsaktører, hytteeiere og fiskeri må vurderes grundigere.

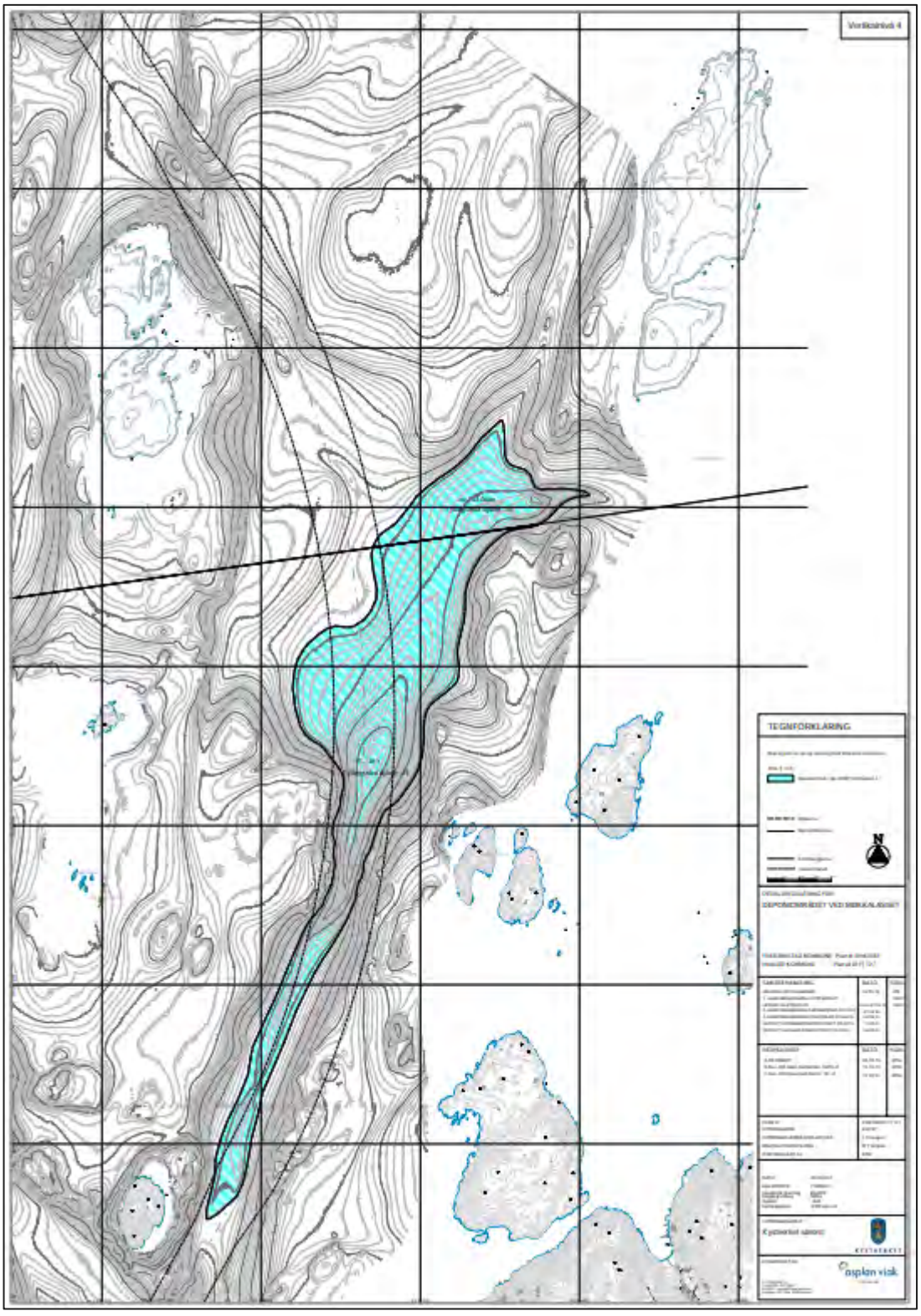
- Egenkontroll for overvåkig av partikkelspredning er uheldig sett i lys av de store potensielle konsekvensene.
- Tiden det kan aksepteres økt turbiditet (30 minutter over 25 NTU) i vannmassene er for langvarig.
- Massene i tilstand III, IV og V bør deponeres på land, mens masser med tilstand I, II, III bør gjenbrukes.
- Tillatelsen må stille mer spesifikke krav til når analyser skal gjennomføres i forhold til når massene kan klareres og deponeres. Risikoen for feilvurdering av masser og dermed deponering av forurensede masser i sjødeponi er dermed for stor og sammen med risiko for partikkelspredning, mener Hvaler kommune det derfor ikke bør tillates sjødeponi.

4 Planstatus

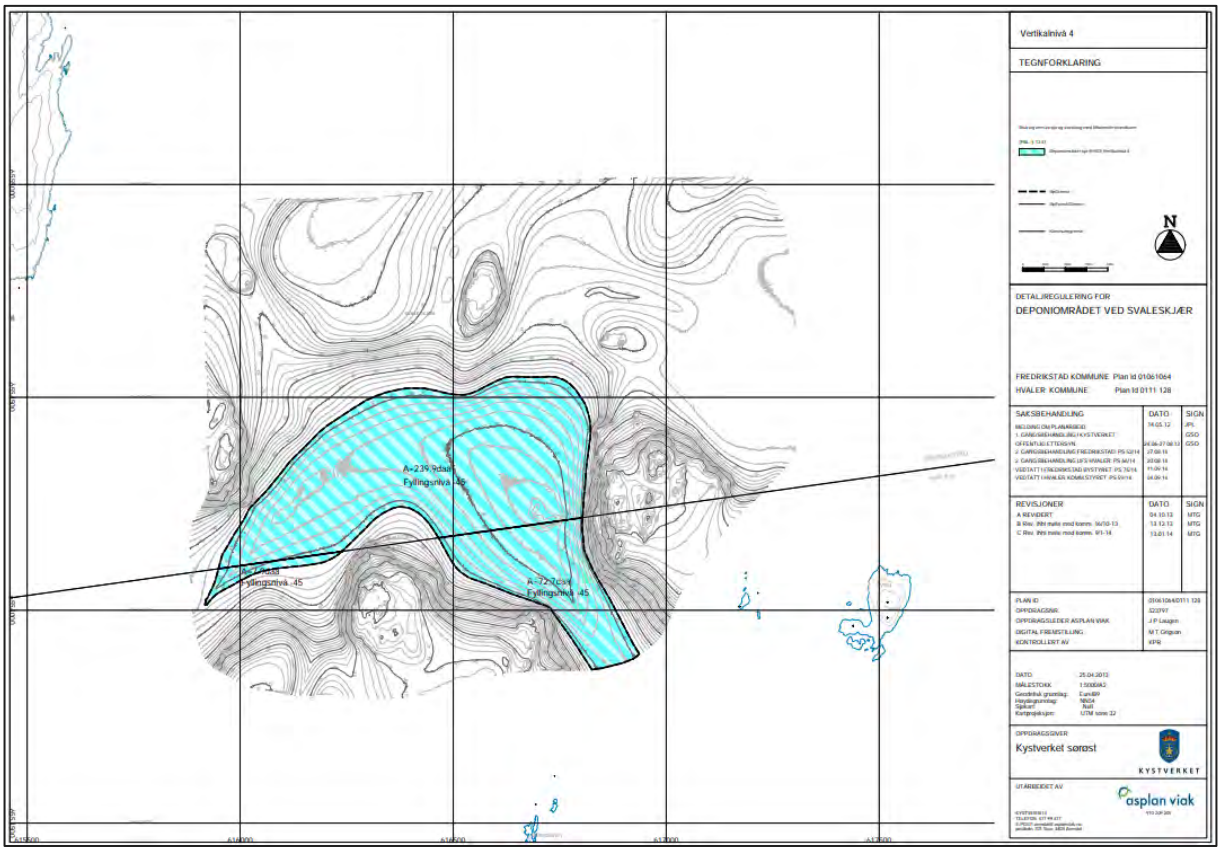
4.1 Detaljreguleringer for deponiområdene ved Møkkalasset og Svaleskjær i Fredrikstad og Hvaler kommune – bestemmelser

Detaljreguleringene for Møkkalasset og Svaleskjæret ble vedtatt av Hvaler kommunestyre 4.9.2014 med reguleringsbestemmelser i henhold til Deponiområde (pbl § 12-7 nr. 2) (Figur 4-1, Figur 4-2). De to detaljreguleringene er likelydende. Reguleringen tilater deponering av masser med forurensingstilstand I-III (svært god til moderat) opptil kote -44. Deponering skal avsluttes med rene masser i tilstandsklasse I-II (svært god til god). Det skal gjennomføres overvåking av turbiditet under anleggsperioden, med grense satt til normalvarisjon for området. Det ble vedtatt at det skulle benyttes nedføringsrør til under sprangsjiktet eller tilsvarende metode. Deponeringen må gjennomføres i samsvar med Miljødirektoratets veileder for håndtering av sedimenter (TA-2960/2012) og retningslinjer for sjødeponi (TA-2624/2010). Det skal utføres slik at det ikke medfører vesentlige ulemper for naturmiljø, fiskeri- og friluftsinteresser. Før, under og etter gjennomføring av tiltaket skal det gjennomføres overvåking og kontroll i henhold tiliht eget kontroll- og overvåkingsprogram som godkjennes av forurensningsmyndigheten. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal bl.a. inneholde:

- Kontroll av partikkelspredning (turbiditet, strøm, vannkvalitet og sedimentering).)
- Tilstandsovervåking av naturmiljø (ålegras, bløtbunnsfauna, koraller og fisk).)
- Miljøgiftbudsjett og -regnskap.



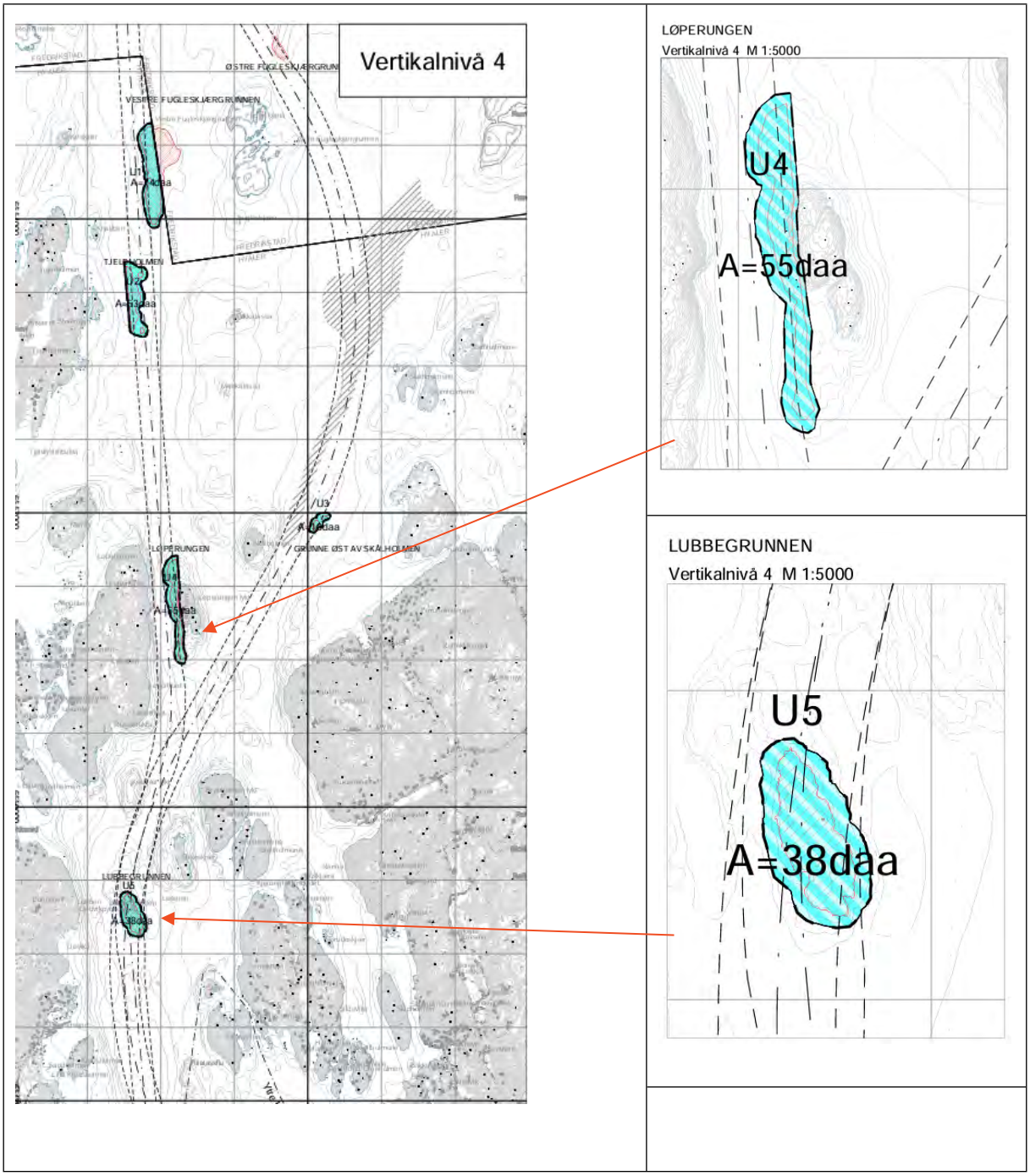
Figur 4-1 Utklipp av Detaljregulering for Deponiområdet ved Møkkalasset.

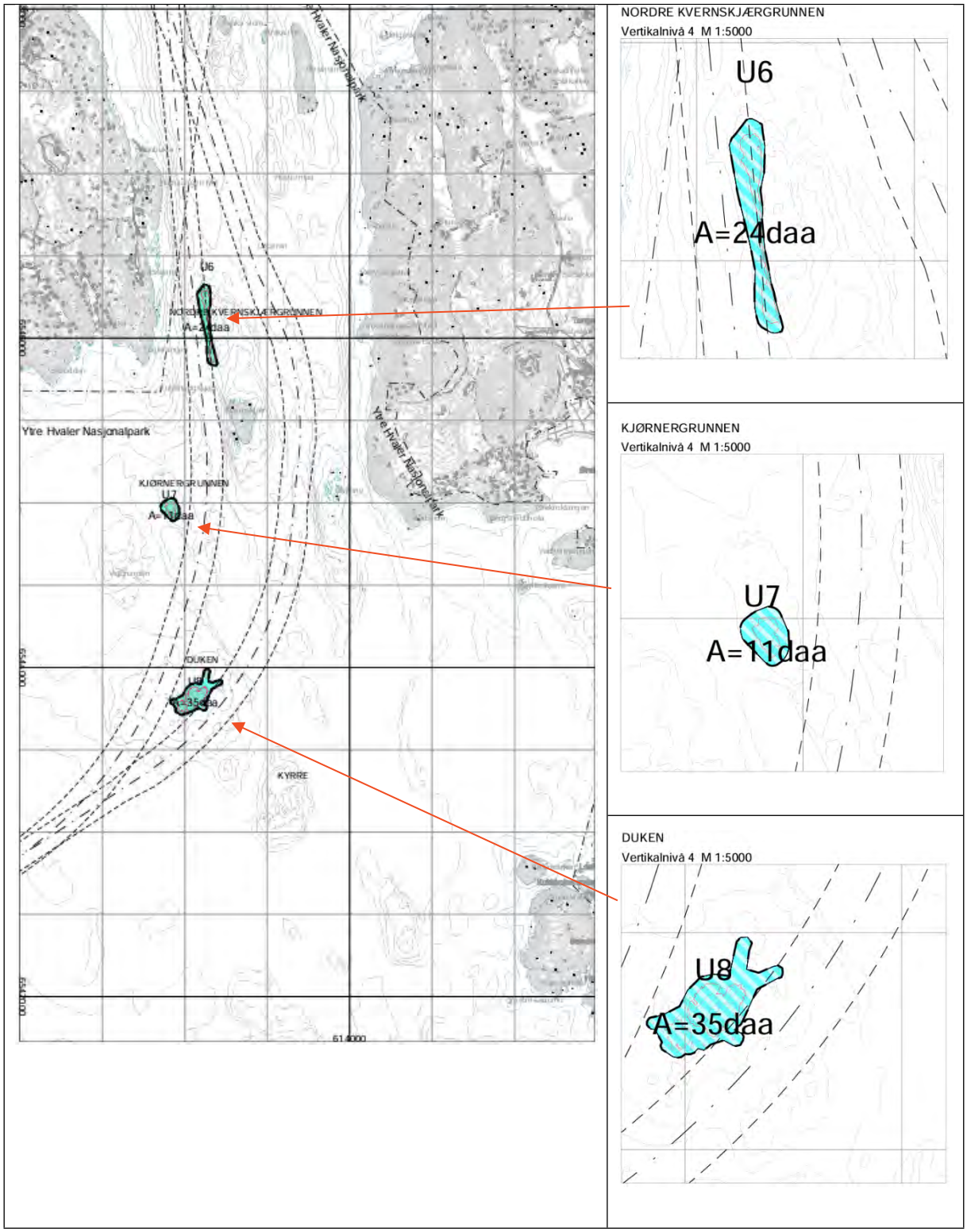


Figur 4-2 Utklipp av Detaljregulering for Deponiområdet ved Svaleskjær.

4.2 Utdypingsområder

I detaljreguleringen for innseiling til Borg, ytre del – utdypingsområder Ytre Hvaler nasjonalpark er det planlagt til sammen åtte felt for utdyping (vedtatt 4.9.2014) (Figur 4-3).





Figur 4-3 Utklipp av detaljregulering utdypingsområder i Hvaler kommune

4.3 Stoppordre Hvaler kommune

Hvaler kommune mener planene ikke lenger er i samsvar med deres langsiktige arealbruksplanlegging og at det er i strid med helhetlig og bærekraftig forvaltning av Oslofjorden generelt og kommunens kyst- og sjøområder spesielt (Hvaler kommune, 2023). Derfor pågår nå

et arbeid for å detaljregulere de berørte områdene, eller lage en helhetlig områdeplan, hvor sjødeponier ikke skal inngå.

Den 2. november 2022 (Hvaler kommune, 2023) nedla Hvaler kommune midlertidig forbud mot tiltak innenfor de aktuelle planområdene med referanse i pbl §13-1: *Finner kommunen eller vedkommende myndighet at et område bør undergis ny planlegging, kan den bestemme at oppretting og endring av eiendom eller tiltak etter § 1-6 og andre tiltak som kan vanskeliggjøre planarbeidet, ikke kan settes i gang før planspørsmålet er endelig avgjort.*

4.4 Status Fredrikstad kommune

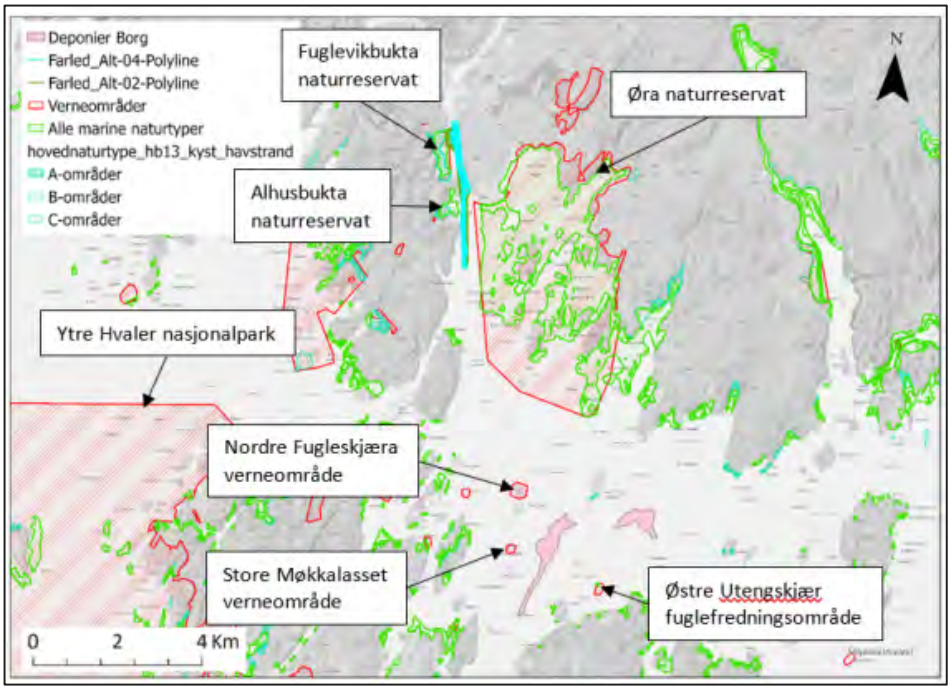
Reguleringsbestemmelsene bekrevet over gjelder også Fredrikstad kommune og ble vedtatt av Fredrikstad bystyre 11.09.2014. Fredrikstad kommune har ikke iverksatt stoppordre.

6 Natur- og miljøhensyn

I henhold til tillatelsen skal Kystverket sende inn dokumentasjon vedrørende naturmiljøet senest 4 måneder før igangsettelse av anleggsarbeid. NGI gjennomførte på oppdrag fra Kystverket en Naturmiljø Risikovurdering i 2022 for å svare på kravene vedrørende tiltakene vedtatt i Nasjonal Transportplan, altså mudrinig av Røsvikrenna, utdyping av snuplassen ved Fuglevikbukta og deponering ved Møkkalasset og Svaleskjæret (NGI, 2022). Rapporten beskriver naturverdier i områdene, risiko for påvirkning og avbøtende tiltak som skal eller bør settes inn. Merk at vurderingen baseres på modellering av strøm og sedimenttransport hvor flere av forutsetningene i ettertid er endret (Sintef Ocean AS, 2018). Dette gjelder lengde på nedføringsrør, hvilke områder som var planlagt mudret og mendene masser som skal mudres og deponeres. I tillegg er kravene i tillatelsen endret etter at rapporten ble utgitt. Blant annet er perioden hvor det ikke skal utføres tiltak blitt betydelig lengre. Som en konservativ tilnærming har risikovurderingen benyttet data fra metodene som gir mest partikkelspredning til størst nedslagsfelt.

Nær mudringsområdet finner vi Fuglevikbukta naturreservat, Øra naturreservat og Alhusbukta naturreservat (Figur 6-1). I tillegg ligger Nordre Fugleskjæra verneområde, Store Møkkalasset verneområde og Østre Utengskjær fuglefredningsområde rundt de planlagte sjødeponiene. Sørvest og i lengre avstand fra tiltaksområdene ligger Ytre Hvaler nasjonalpark (Tabell 6-1). For deponiområdene er følgende verneområder aktuelle:

- Nordre Fugleskjæra verneområde
- Stor Møkkalasset verneområde
- Østre Utengskjær verneområde



Figur 6-1 Figuren viser verneområder og naturtyper og er hentet fra Kontroll og overvåkingsplan for prøvemudring (NGI, 2022).

Tabell 6-1 Oppsummering av de ulike verneområdene og deres viktigste naturverdier. Hentet fra (NGI, 2022).

Område	Regulering	Bakgrunn
Fuglevikbukta naturreservat	Verneområde	Området er svært viktig som overvintringssted for flere fuglearter og som rasteområde for fugl på trekk. Hekkeområde for vade- og andefugler Naturtype: Strandeng og strandsump, samt bløtbunnsområder i strandsonen.
Alhusbukta naturreservat	Verneområde	Lokalt viktig hekke-, raste- og overvintringsområde for våtmarksfugl. Velutviklet strandsump med forekomst av sjeldne plantearter. Naturtype: Strandeng og strandsump, samt bløtbunnsområde i strandsonen.
Øra naturreservat	Annet vern eller verneplan Ramsarområde	Gytefelt for saltvannsfisk. Særegen fiskefauna med forekomster av både marine og limniske arter samtidig. Store bestander av ande- og vadefugler. Ålegras. Naturtype: Strandeng og bløtbunnsområder
Store Møkkalasset verneområde	Verneplan for sjøfugl	Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop). Viktig hekkeområde for truede og rødlistede måkearter, ærfugl og andre andefugler.
Nordre Fugleskjæra verneområde	Verneplan for sjøfugl	Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop).
Østre Utengskjær fuglefredningsområde	Verneplan for sjøfugl	Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop).
Ytre Hvaler nasjonalpark	Nasjonalpark	Et egenartet, stort og relativt urørt naturområde med komplette økosystemer både i sjøen og på land. Stor verneverdi knytta til flora og fauna. Sårbare marine naturverdier som korallrev, tareskoger og hekkende sjøfugl.

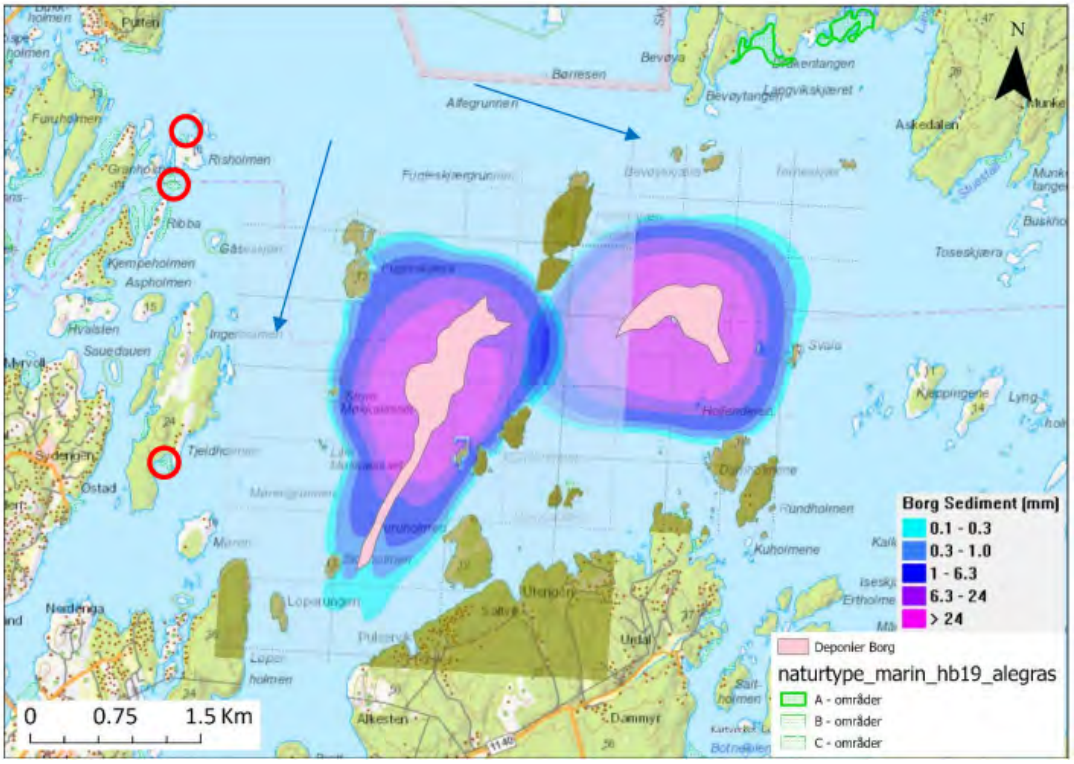
Tabell 6-2 Kontroll og overvåkingsplanen lister opp verneområder og nasjonalparker, med tilhørende sårbare perioder hvor det er viktig med ekstra ivaretagelse (NGI, 2021).

Område	Regulering	Sårbare tidsperioder	Bakgrunn
Fuglevika naturreservat	Verneområde	1. mai – 31. aug. Vår, sommer og høst	Hekkeområde for vade- og andefugler. Laksevandring
Alhusbukta naturreservat	Verneområde	1. mai – 31. aug.	Hekkeområde for vadefugler
Øra naturreservat	Annet vern eller verneplan Ramsarområde	1. jan. – 30. april 1. mai – 31. aug. 1. april – 15. juli 15. aug. – 30. sept.	Gyteperiode kysttorsk Tilvekstperiode for ålegras og hekkeområde for fugler Forbud mot all ferdsel på land og på sjø i området rundt Gullmoen og Hestholmen, samt Marikova-bassenget i verneområdet i nevnte tidsperiode.
Store Møkkalasset verneområde	Verneplan for sjøfugl	1. jan. – 30. april 1. mai – 31.aug. 15. april – 15. juli	Gyteperiode for kysttorsk Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop). Forbud mot all ferdsel på land og på sjø i verneområdet i nevnte tidsperiode.
Nordre Fugleskjæra verneområde	Verneplan for sjøfugl	1. mai – 31.aug.	Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop).

Område	Regulering	Sårbare tidsperioder	Bakgrunn
		15. april – 15. juli	Forbud mot all ferdsel på land og på sjø i verneområdet i nevnte tidsperiode.
Østre Utengskjær fuglefredningsområde	Verneplan for sjøfugl	1. mai – 31.aug. 15. april – 15. juli	Hekkeområde for truede sjøfugler (vernet biotop). Forbud mot all ferdsel på land og på sjø i verneområdet i nevnte tidsperiode.
Ytre Hvaler nasjonalpark	Nasjonalpark	Ikke oppgitt spesifikk periode	Et egenartet, stort og relativt urørt naturområde med komplette øko-systemer både i sjøen og på land. Stor verneverdi knytta til flora og fauna. Sårbare marine naturverdier som korallrev, tareskoger og hekkende sjøfugl.

6.1 Ålegrasenger

Ålegrasenger i området ble kartlagt i 2013 og 2021 (se kap 9.2.2 og 9.3.5). Risikovurderingen beskriver lav risiko for at ålegrasengene påvirkes av mudring og/eller deponering (NGI, 2022). Dette baserers på spredningsmodelleringen fra 2018 (Sintef Ocean AS, 2018), samt at det planlagte tiltaket er mindre enn hva som opprinnelig ble omsøkt. Risikovurderingen argumenterer også for at risikoen er så lav at det bør kunne arbeides også i tilvekstperioden, med visse tilpasninger. Dette blokkeres av tillatelsen med stans av alle tiltak i perioden 1. januar til 31. august. For å ytterligere begrense risikoen, anbefales turbiditetsovervåking nær de nærmeste engene, med beskrivelse av grenseverdi og tiltak. I tillegg spesifiseres det i tillatelsen at det skal utføres visuell kontroll før, under og etter tiltak.



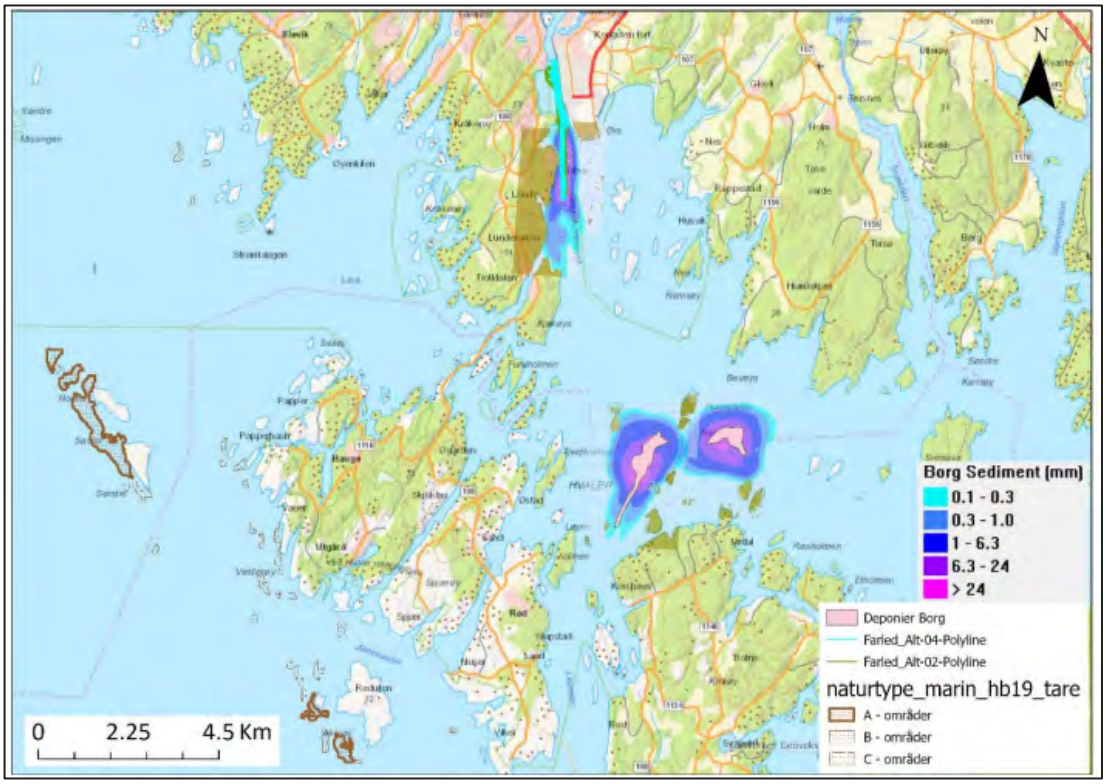
Figur 6-2 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra deponering av sugemudrede masser på Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef Ocean AS, 2018). Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. I kartet er i tillegg ålegrasenger markert med grønt. Engene som ble funnet av Norconsult i 2021 er markert med røde ringer. De blå pilene viser hovedstrømretning for elvevann fra Glomma. Hentet fra (NGI, 2022).

6.2 Blåskjellbanker

Norconsult kartla blåskjellforekomstene i området i 2021 uten å finne noen (Norconsult, 2021), se kap. 9.3.5. Det vurderes derfor ikke risiko eller avbøtende tiltak i risikovurderingen for naturmiljø (NGI, 2022).

6.3 Tareskoger

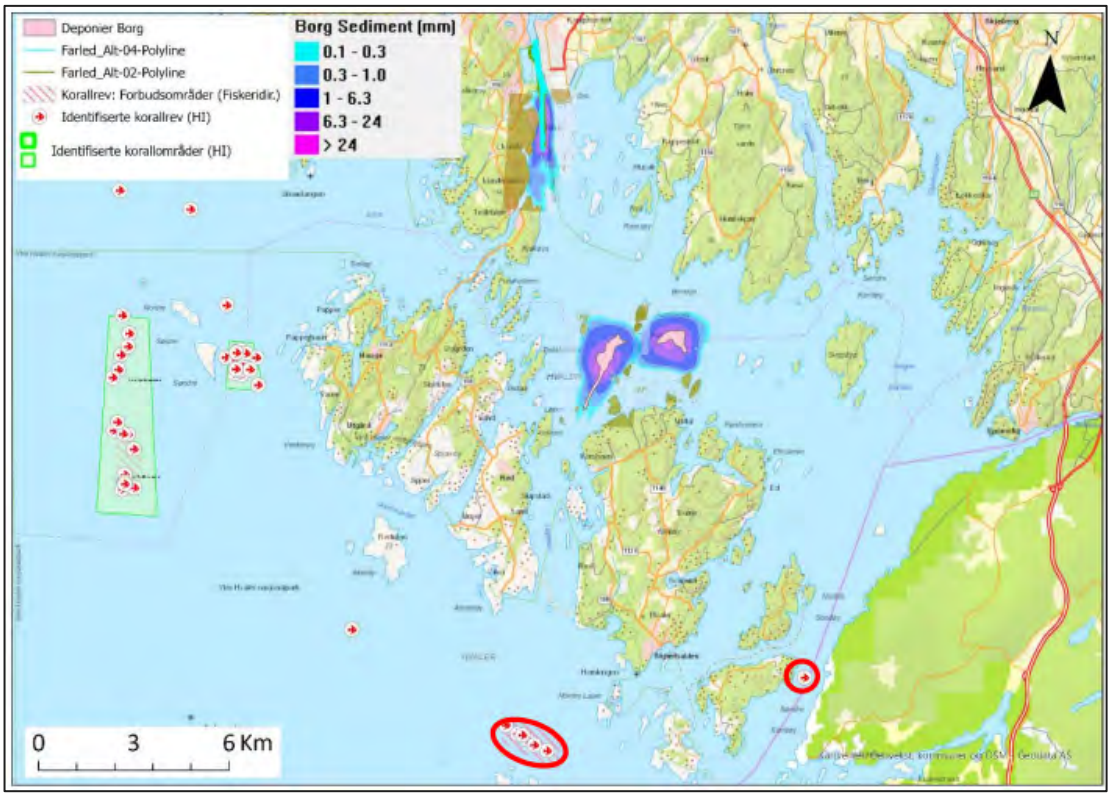
Tareskoger er viktige naturtyper fordi de fungerer som oppvekstområder for mange dyrearter. Det er ikke funnet tareskoger i nærheten av tiltaksområdene (Figur 6-3). Avbøtende tiltak er likevel forelått i risikovurderingen for naturmiljø (NGI, 2022), ved strategisk plassering av målepunkter for turbiditet med beskrivelse av grenseverdi og tiltak. I tillegg skal det utføres visuell kontroll før, underveis og etter tiltaket.



Figur 6-3 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra deponering av masser mudret med grabb på wire på Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef Ocean AS, 2018). I kartet er i tillegg tareskog markert med brun skravur. Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. Hentet fra (NGI, 2022).

6.4 Koraller

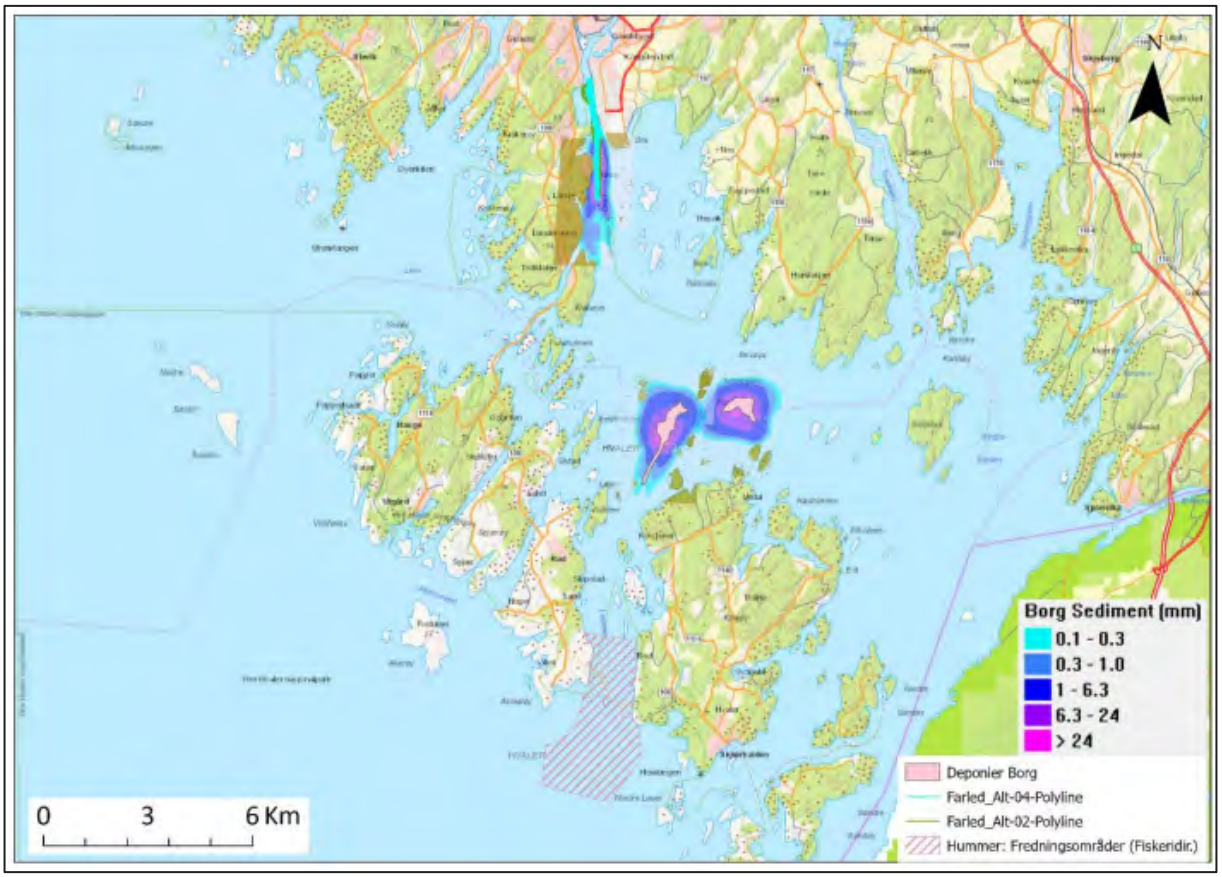
Risikovurderingen (NGI, 2022) beskriver det som lite sannsynlig at revene Tisler og Säcken påvirkes av mudring og deponering på grunn av de store avstandene. Kontinuerlig turbiditetsovervåking vil likevel minske risikoen. Risikovurderingen beskriver plassering av overvåkingsstasjoner for å sikre at økt turbiditet oppdages før det når revene. For koraller skal det i tillegg gjennomføres visuell overvåking før, under og etter tiltak.



Figur 6-4 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra deponering av masser mudret med grabb på wire på Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef Ocean AS, 2018). Soner med vernede korallrev er markert med grønt, hvitt og rødt symbol presenterer identifiserte koraller og grønne omriss viser identifiserte korallområder. Revene Tisler og Säcken er markert med rød ring. Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. Hentet fra (NGI, 2022).

6.5 Hummer (*Homarus gammarus*)

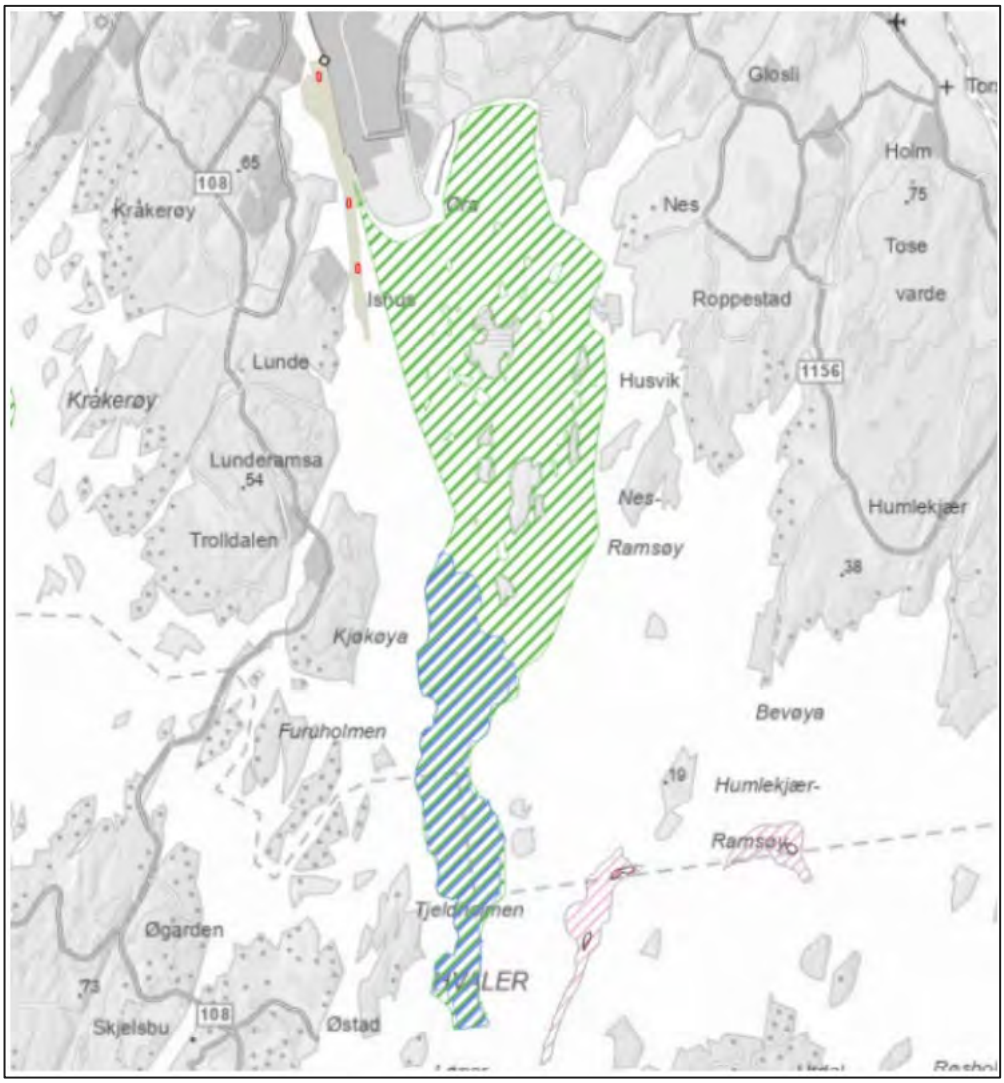
Det ble opprettet et hummerfredningsområde ved Kjernskjer i 2006. I henhold til NTP skal det i denne omgang ikke gjennomføres sprengning for å utdype farleden. Tillatelsen åpner derimot opp for dette, men da med krav om at sprengning i nærheten av Kvernskjær hummerfredningsområde kun kan utføres i september måned, da det er ansett for å være perioden hvor hummeren er minst sårbar. Se kart over fredningsområdet i sammenheng med planområdet i Tabell 9-2.
Risikovurderingen forholder seg til planene i NTP og vurderer derfor ikke risiko for sprengning i denne omgang. Dersom det blir aktuelt å gjennomføre sprengningen, må risikovurderingen utvides. Risikoen for nedlamming av partikler fra mudring og deponeringsaktiviteten anses som svært liten (Figur 6-5), men det anbefales likevel å sette opp et målepunkt på strategisk punkt for å overvåke evt spredning mot fredningsområdet.



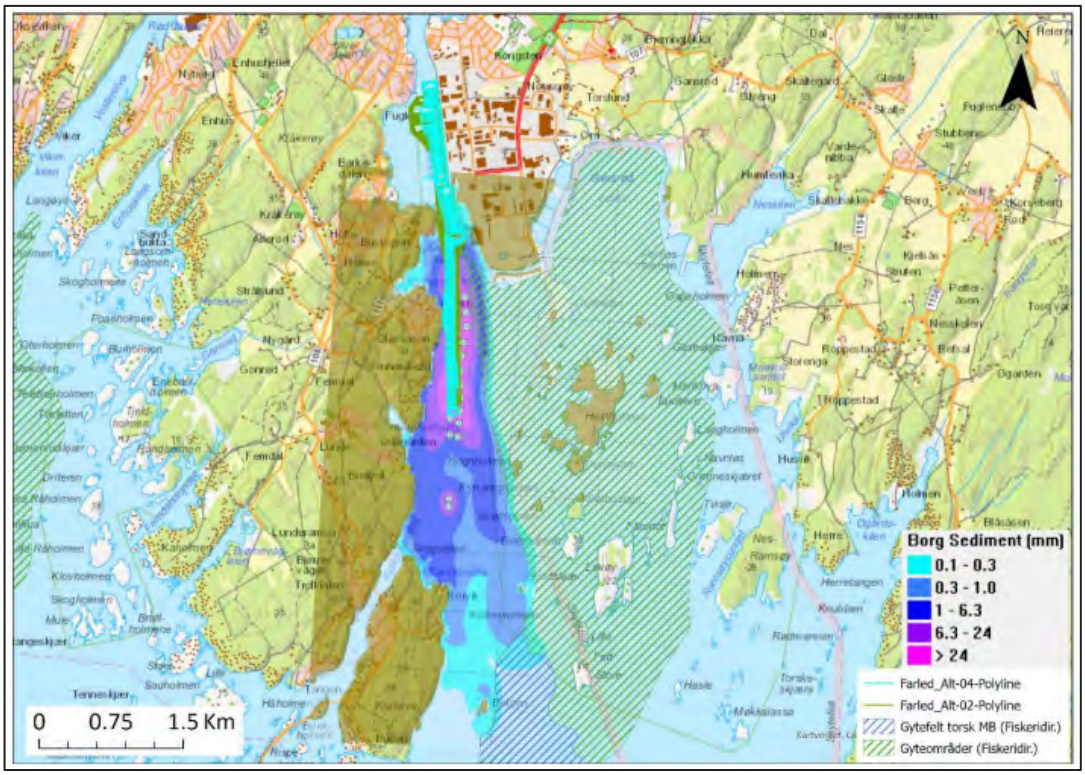
Figur 6-5 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra deponering av masser på Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef Ocean AS, 2018). Hummerfredningsområdet Kverneskjæret er skravert. Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. Hentet fra (NGI, 2022).

6.6 Kysttorsk (*Gadus morhua*)

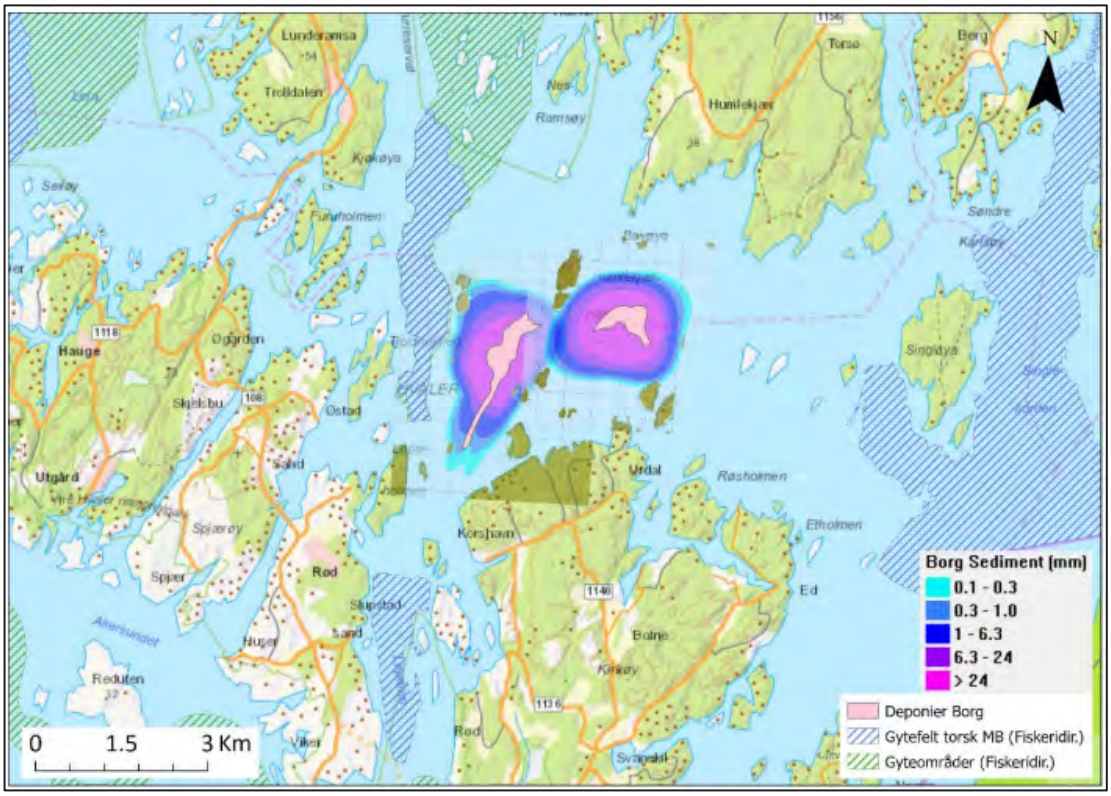
Det har vært en nedadgående trend for bestanden av kysttorsk og den er nå ivaretatt med særlig hensyn i Helhetlig tiltaksplan Oslofjorden (se kap. 9.3.3). Det at det finnes gyteområder for kysttorsken såpass tett på anleggsområdene har ført til at det nå stilles krav til at det hverken skal foregå mudring, deponering eller sprengning i perioden 1. januar til 31. august (se kap 3.4). Etter denne perioden forventes det at ungfisken til en viss grad vil kunne unnvike partikkelskyen. Spredning av partikkelskyen skal overvåkes kontinuerlig og arbeidet vil stanse ved turbiditet over 25 NTU over bakgrunnsnivå som vedvarer i 30 min (NGI, 2022). Risikovurderingen vurderer ikke effekten av sprengning på kysttorsk, da sprengning er utelatt fra planen. Dersom sprengning likevel skal gjennomføres, må risikovurderingen utvides til å også omfatte sprengning.



Figur 6-6 Gyteområder for fisk (grønt), gyteområder for torsk (blått) som ligger nærmest prøvemudrings- (røde prikker) og deponeringsfelter (rød skravur). Figuren er hentet fra Kontroll og overvåkingsplan for prøvemudring (NGI, 2022).



Figur 6-7 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra mudring ved hjelp av bakgraver (Sintef Ocean AS, 2018). Gytefelt for kysttorsk er skravert blått. Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. Hentet fra (NGI, 2022).



Figur 6-8 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra deponering av masser på Svaleskjæret og Møkkalasset (Sintef Ocean AS, 2018). Gytefelt for kysttorsk er skravert blått. Merk at mengde masser for deponering er redusert etter at denne modelleringen ble gjennomført. Hentet fra (NGI, 2022).

6.7 Laks (*Salmo salar*) og sjøørret (*Salmo trutta trutta*)

Gytevandringen av voksen anadrom fisk oppover elvene skjer i perioden sen vår til høst, mens smoltens utvandring foregår mellom april og juni.

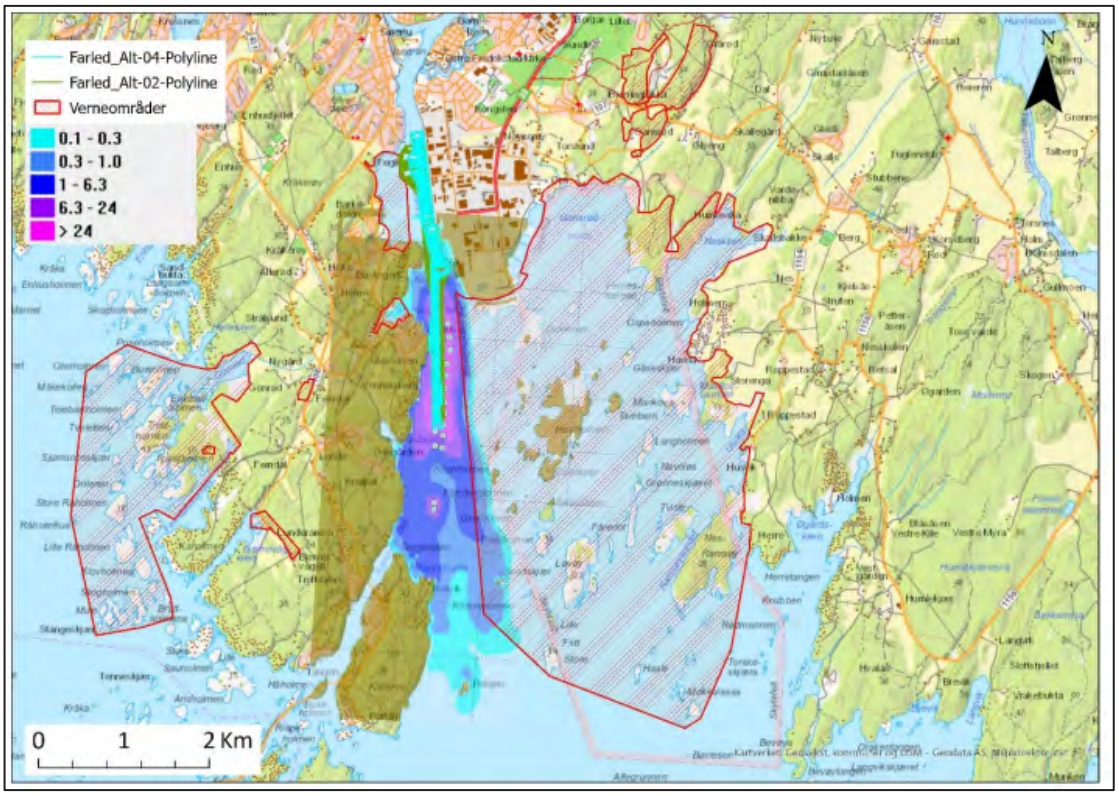
I tillatelsen er det nå satt krav til at det ikke skal gjøres tiltak i perioden 1. januar til 31. august. Dette medfører at smoltvandringen ikke vil påvirkes og at voksen fisk som vandrer tidlig opp i elvene heller ikke berøres. Derimot kan partikler fra mudringsaktivitet skape en barriere for anadrom fisk på vei mot elven etter 31. august. Rapporten beskriver videre at modelleringen viser høy partikkelspredning mens mudringen pågår, men at skyen er betydelig redusert 3 timer etter stans. Konklusjonen er at risikoen for påvirkning er liten. Som avbøtende tiltak anbefaler NGI at tiltak skal begrenses til den ene siden av elveleiet om gangen for å skape en åpen korridor for vandring i gytevandringsperioden.

COWI har ikke funnet informasjon om hvor høyt opp i elva kompensasjonsstrømmen kan frakte partikler. Vi har heller ikke sett på hvor de nederste gyteområdene for laks og sjøørret finnes. Dette bør vurderes videre før tiltaket starter.

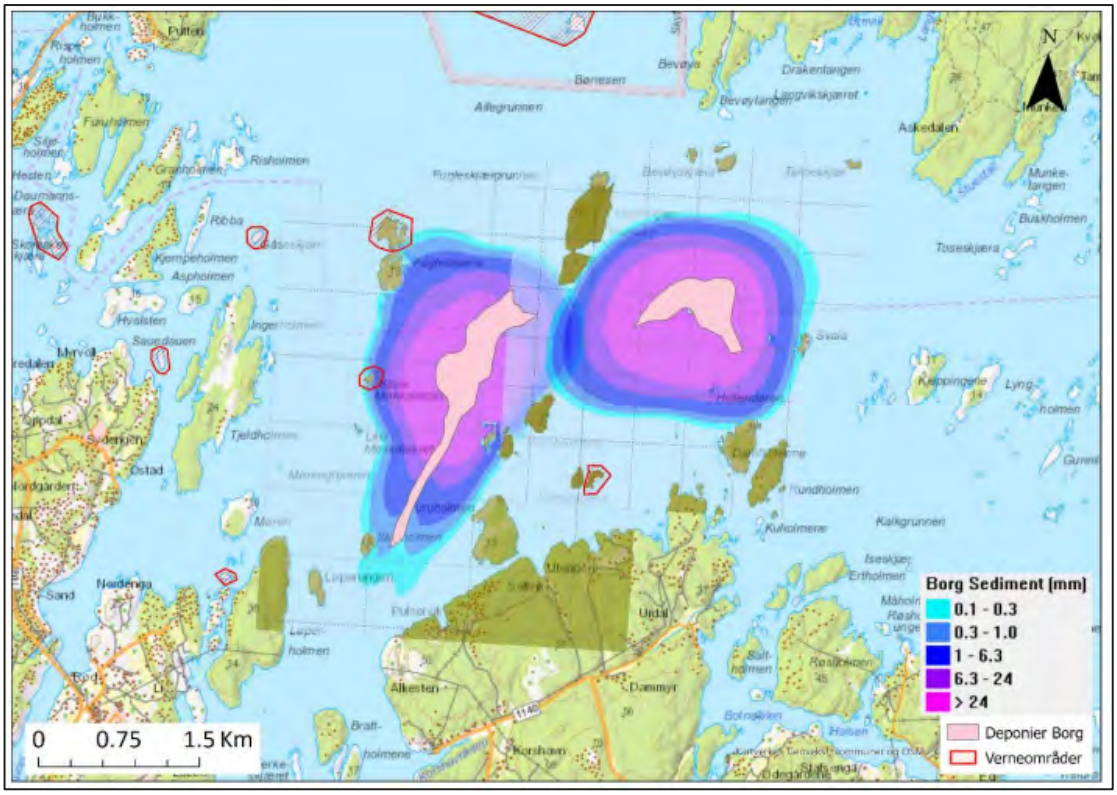
6.8 Fugl

Naturreservatene Fuglevikbukta, Alhusbukta og Øra fungerer som rasteplasser for trekkfugler om høsten og som overvintringsområder på vinteren. I 1985 fikk Øra status som Ramsarområde med formål å bremse presset på våtmarker. I tillegg finnes det fire områder med biotopvern med verneplan for sjøfugl i området rundt Møkkalasset og Svaleskjæret. Støy, økt partikkelkonsentrasjon i vannmassene og nedslamming av beiteområder er nevnt som utfordringer knyttet til tiltakene ved Borg havn. Da det ikke skal foregå tiltak i hekkeperioden, omtales ikke det videre her. Det er betydelig småbåtaktivitet nær Fuglevikbukta, i tillegg til godstrafikk fra havna og biltrafikk langs omkringliggende veier. Det forventes ikke at mudrings- og deponeringsaktiviteten vil påvirke fugl i ytterligere grad. Biotopverneområdene rundt deponiområdene opplever normalt sett mindre bakgrunnsstøy. Det er uklart om disse områdene benyttes i forbindelse med overvintring. Uansett tyder vurderingen utført av Brekke & Strand (Brekke&Strand, 2022) på at fugleliv her ikke vil oppleve mer enn 40 dB.

Naturmiljø og risikovurderingen konkludere med at det er liten fare for at fugl blir negativt påvirket av tiltakene. Likeve anbefales følgende avbøtende tiltak: ved å ikke ha døgnkontinuerlig drift sikrer man perioder hvor fuglene ikke forstyrres. Det anbefales bruk av siltgardin for å redusere nedslamming av beiteområder i Alhusbukta naturreservat, mens dette ikke vil være mulig som beskyttelse for Øra og Fuglevika på grunn av størrelsen på naturreservatene og mudringarealene, samt de hydrologiske forholdene med innstrømming av sjøvann og elvevann. Isteden anbefales flere prøvepunkter for turbiditetsmålinger.



Figur 6-9 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler fra mudring vha bakgraver (Sintef Ocean AS, 2018). Verneområdene for fugl er skravert med rødt. Hentet fra (NGI, 2022).



Figur 6-10 Sedimenttilvekst (mm) beregnet fra spredningsmodellering av partikler ved deponering av masser mudret med sugemudrer (Sintef Ocean AS, 2018). Verneområdene for fugl er skravert med rødt. Hentet fra (NGI, 2022).

7 Relevante veiledere og forskrifter

Detaljreguleringen fra 2014 viser til at deponeringen skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder for håndtering av sedimenter (TA-2960/2012) og retningslinjer for sjødeponi (TA-2624/2010).

7.1 Miljødirektoratets veileder for håndtering av sedimenter

Miljødirektoratets veileder for håndtering av sedimenter (TA-2960/2012) er erstattet av M-350 Håndtering av sedimenter (Miljødirektoratet, 2018). Endringene er vist i utklipp under (Figur 7-1).

Denne utgaven av håndteringsveilederen er oppdatert på følgende temaer:

- **Avbøtende tiltak mot undervannsstøy fra aktiviteter som genererer mye støy med høy energi i forbindelse med sedimentarbeid, farledsutdyping og anleggsaktivitet i sjø.**
- **Håndtering av plast i sprengsteinmasser**

Ellers er det det er foretatt noen mindre endringer i selve veilederen, men det er først og fremst vedleggene som er revidert.

Følgende vedlegg er endret/revidert:

- **Vedlegg I - Lover og forskrifter.** Vedlegget er revidert mhp tema "håndtering av næringsavfall".
- **Vedlegg IV - Naturhensyn.** Ingen tematiske endringer. Teksten omkring tematikken er forsøkt spisset.
- **Vedlegg VI - Tiltaks - og disponeringsløsninger.** Vedlegget er oppdatert med noen justeringer i tekst under avsnitt om "tildekking", "avbøtende tiltak", "utfylling i sjø", "strandkantdeponi" og "etablering av kunstige sandstrender".
- **Vedlegg VII - Undersøkelser og overvåking.** Vedlegget er oppdatert med noen justeringer i tekst om prøvetaking og analyser av forurenset overvann fra sandfangskummer, miljøgiftbudsjett og sluttrapport.
- **Vedlegg VIII Mal for søknadsskjema tiltak i sjø.** Malen er endret.
- **Vedlegg XI Sjekkliste for arbeidet med opprydding i forurenset sjøbunn.** Vedlegget er endret.

Figur 7-1 Utklipp fra M-350 som beskriver endringene fra TA-2960 til M-350.

Veilederen er delt inn i tre deler; 1) oversikt over saksgang og prosess, 2) omtale av hvert trinn i saksgangen og 3) vedlegg med utdyping av informasjon om de ulike temaene. Del 1 er mindre relevant og det gis derfor ingen oppsummering av denne delen av veileden her. For de to andre delene kommenteres kun det som er spesielt relevant for prosjektet, og hvor det eventuelt er mangler i utførelsen.

Del 2 & 3: Som en del av forundersøkelser og risikovurdering i store tiltak skal veileder M-409 Risikovurdering av forurensede sedimenter (Miljødirektoratet, 2016) benyttes. Det er innhentet et stort antall prøver for å avgrense forurenset sediment i tiltaket (Rambøll, 2018). Disse prøvene er deretter analysert for aktuelle miljøgifter og klassifisert etter Miljødirektoratets klassifiseringsveileder (Miljødirektoratet, 2020). Veilederen for risikovurdering tilsier at det også skal gjennomføres analyser av miljøgifter i biota og toksisitetstester. Det foreligger noe

informasjon om tungmetaller i tang ved Glommas utløp fra 2012 (NIVA, 2012), samt resultater fra tiltaksorientert overvåking ved Kronos Titan og Borregaard fra 2022 (NIVA, 2022), men ingen av disse er direkte linket til tiltakene ved Borg havn. Det er heller ikke kjent om det er gitt fritak fra dette fra myndigheter. Riktignok skal dette benyttes for å avgjøres om det skal gjøres tiltak mot forurensede sedimenter, mens det her allerede er bestemt at tiltak skal gjennomføres. Hensikten med toksisitetstestene er å avdekke påvirkningen av alle miljøgiftene som er til stede, både de man analyserer på og ikke, samt den samlede effekten. Analysene av biota er for å avdekke hva som er biologisk tilgjengelig og spres i næringsnettet. Spesielt nyttig kunne disse to undersøkelsesformene likevel vært i forbindelse med sjødeponi, med undersøkelse før tiltaket gjennomføres og sammenlignende undersøkelse etter at tiltaket er fullført.

Veilederen nevner kort miljøgiftsbudsjett, men beskriver at de per nå ikke ønsker å tilrå utstrakt bruk av dette, da resultatene sålangt ikke har vært gode nok i forhold til kostnad ved utføreslsen.

Generelt sett anbefaler veilederen at det ikke gjennomføres tiltak i perioden 15. mai til 15. september av hensyn til friluftsliv og rekreasjon. Ettersom tillatelsen allerede blokkerer for tiltak i perioden 1. januar til 31. august av hensyn til blant annet kysstorsken, er det ikke rimelig å sette opp ytterligere begrensninger for friluftsliv pg rekreasjon.

Naturmangfoldloven sier at naturen skal tas vare på ved bærekaftig bruk og vern, og følgende punkter listes opp i veilederen:

- Beslutninger skal bygge på et vitenskapelig kunnskapsgrunnlag
- Beslutninger skal ivareta et føre-var-prinsipp
- En påvirkning er vurdert i sammenheng med den samlede beslastningen som et økosystem er utsatt for
- Tiltakshaver skal dekke kostnader for å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet
- Ved gjennomføring av tiltak skal hensynet til naturmangfoldet vektlegges ved valg av teknikker og driftsmetoder

Det foreligger mye informasjon om natur og behov for hensyn i området. COWI vurderer det til at de omfattende begrensningen i tillatelsen må sies å dekke punktene over.

7.2 Retningslinjer for sjødeponi

Veilederen Retningslinjer for sjødeponi – forurensede sedimenter finnes nå som elektronisk versjon (Miljødirektoratet). Den ble sist oppdatert 31.10.2019, altså flere år etter at detaljreguleringen var gjennomført. Det er ikke entydig hva som er endret siden papirversjonen som forelå i 2014. Videre beskriver vi derfor innhold i veilederen som er relevant for de planlagte sjødeponiene:

Masser med tilstand III eller mer defineres som forurensede. Tilltalese må innhentes, uavhengig av om massene er forurensede eller ikke.

Forventet spredning av miljøgifter fra deponiet beregnes på forhånd og inngår i søknad. Basert på dette kan det settes grense for maksimal akseptabel spredning av miljøgifter. I henhold til oppdatert veileder, skulle denne informasjonen foreligget før søknaden, og benyttes til å både stille utslippskrav, men også vurdering av spredningsveier opp mot sårbare punkter, samt en vurdering av hvilke tiltaks- og overvåkningsmetoder som ville vært best egnet.

Det gis en rekke anbefalinger til hva som bør inngå i forundersøkelsene. De fleste punktene er enten ivaretatt eller mindre aktuelle, men strømstyrke og retning mangler det informasjon om for Svaleskjæret (se kap 9.2.3).

Massene som skal deponeres bør ikke være mer finkornet enn massene som er i deponiet fra før av. I henhold til NGIs rapport om alternative deponier (NGI, 2011), er sedimentet ved Møkkalasset og Svaleskjæret dominert av silt og leire. Vi har ikke funnet en sammenstilling av kornfordeling i massene som skal deponeres i sjødeponi, men en rask gjennomgang av resultatene i Multiconsults rapport fra 2017 (Multiconsult, 2017) tyder på at massene i snitt ikke er mer finkornet. Dette betyr at det er mindre sannsynlighet for resuspensjon.

Deponiområdet bør utgjøre en godt avgrenset forsenkning i sjøbunnen. Både Svaleskjæret og Møkkalasset er områder med forsenkning, men begge ligger i både Hvaler og Fredrikstad kommuner. Ettersom Hvaler ikke ønsker å gå videre med planene om sjødeponi, kan det diskuteres om deponiområdene er godt nok avgrenset i retning Hvaler kommune.

Veilederen beskriver videre at det i de fleste tilfeller bør brukes nedføringsrør og energidreper, samt at deponering av stein må skje på en måte som hindrer oppvirvling av forurenset sediment. Det påpekes at det er tiltakshavers ansvar å se til at metoden som velges ikke sprer mer enn akseptabel mengde miljøgifter.

Overholdelse av kravene skal dokumenteres underveis gjennom tiltaket. Veilederen stiller krav til overvåking av partikkelspredning underveis gjennom tiltaket, i tillegg til overvåking av spredning av masser og miljøgifter ut av deponiområdet over tid. Hvor omfattende overvåkingen skal være avhenger av omfanget på deponiet. Generelt sett regnes deponering av 50.000 m³ forurensede masser som et stort deponeringstiltak. Dersom massene er svært forurenset, eller det er andre forhold som gjør tiltaket mer komplekst, vil også mindre mengder regnes som et sort tiltak. På samme måte kan større mengder av rene masser regnes som et mindre tiltak. I dette prosjektet er det kun en andel som kan regnes som forurenset (tilstandsklasse III), men mengdene tatt i betraktning vil vi vurdere det som et stort tiltak. I så tilfelle anbefaler den oppdaterte veilederen turbiditetsmålinger og sedimentfeller rundt deponiene og i strømretning, måling av bunnstrøm for å overvåke potensialet for erodering/resuspensjon, samt vannprøvetaking for overvåking av spredning av miljøgifter. Dette ivaretas av kontroll og overvåkingsplanen (NGI, 2021).

Mer omfattende overvåking med overvåking av miljøgifter i vannprøver, passive prøvetakere og biota anbefales i særskilte tilfeller. I dette tilfellet skal det ikke deponeres sedimenter med tilstandsklasse >III, og massene med tilstandsklasse III skal dekkes av renere masser. Likevel bør disse undersøkelsene inkluderes ettersom det skal gjøres i et område med svært mye naturverdier. Dette er også planlagt, se kap. 8.4.

Vi begrenser vurderingen til å ikke omfatte overvåking etter fullført deponering.

8 Tiltak definert i dagens reguleringsplan/tillatelse

Kystverket opplyser på sine nettsider om prosjektet nå omfatter mudring av Røsvikrenna, utdyping av snuplass ved Fuglevikbukta, deponering av masser med foruensningstilstand I-III i sjødeponi og behandling av masser med forurensningstilstand IV-V på land. Dette er i tråd med utlyst konkurranse i Mercell. Ettersom tillatelsen fortsatt omfatter sprengning av grunner i ytre del av farleden, vil også dette vurderes her, men ikke i like stor grad som de andre temaene.

For å sikre at tiltakene ikke påvirker torskens gytesuksess negativt, skal mudring, deponering og sprengning ikke foregå i perioden 1. januar til 31. august.

8.1 Mudring

I henhold til Kystverkets nedskalering skal det mudres 700.000 m³, hvorav 225 000 m³ skal deponeres på land, da de er mer enn moderat forurenset (tilstandsklasse >III). Tillatelsens ramme for mudring er likevel på 3,3 millioner m³ masser.

Tillatelsen stiller lite spesifikke krav utover at BAT skal benyttes for å redusere spredning av forurensning, inkludert ved avvanning av masser. Kystverket må sende inn en redegjørelse for metodene som planlegges benyttet senest 4 mnd før oppstart.

Mudringen vil foregå utenfor Hvaler kommune og er derfor mindre relevant i denne vurderingen, men det er likevel viktig å vurdere om spredning av partikler fra mudringsarbeidet kan spres inn i Hvaler kommune.

For erfaringer fra prøvemudringen se kap 9.3.1.

8.2 Deponering i sjødeponi ved Svaleskjæret eller Møkkalasset

Kystverkets nedskalerte plan beskriver at ca. 450 000 m³ masser i tilstandsklasse I-III skal deponeres i sjødeponi. Det stilles krav om at det skal benyttets et tett nedføringsrør som når så nært bunnen som mulig uten at det medfører økt oppvirvling. Diffusor eller annen teknikk med like god effekt skal benyttes. Det skal tilstrebes at masser moderat forurenset med miljøgifter (tilstandsklasse III) skal dekkes med masser med tilstandsklasser I-II. Ved avsluttet deponering skal de 10 øverste cm av sjøbunnen ha tilstandsklasse I eller II.

For erfaringer fra prøvedeponeringen se kap 9.3.1.

8.3 Sprengning

I henhold til Kystverkets nedskalerte plan, skal det ikke utføres sprengningsarbeid. Tillatelsen åpner likevel fortsatt for sprengning av inntil 250.000 m^3 fast fjell. Følgende krav stilles:

- Det kreves varselsprengning for å skremme bort fisk og sel før større salver går av.
- Sprengstein må ikke rase ut og begrave hummerhabitater.
- Ingen sprengning i april for å beskytte laks og ørret
- Nær fredningsområdet for hummer ved Kvernskjær kan sprengning kun foregå i september måned.

I henhold til tillatelsen skal Kystverket senest 4 måneder før oppstart oversende Miljødirektoratet en plan for avbøtende tiltak i forbindelse med sprengning.

8.4 Miljøovervåking

Plan for miljøovervåking beskrives i Kontroll og overvåkingsplan (NGI, 2021). En sammenstilling av relevant innhold gis her:

8.4.1 Spredning av partikler og miljøgifter

Spredning av partikler og miljøgifter skal overvåkes før, under og etter tiltak vha turbiditetsmålere, sedimentfeller og passive prøvetakere. Turbiditetsmålerne skal måle kontinuerlig og vil plasseres ved tiltaksområdene, samt nær viktige naturverdier. Det er i midlertid ikke definert hvor langt unna tiltaksområdene de skal stå, utover beskrivelsen «Målinger skal minimum utføres oppstrøms (referanse) og nedstrøms både i utgående brakkvann og i inngående underliggende kompensasjonsstrøm». Minimum 4 turbiditetsmålestasjoner skal omkranse deponiområdene. I tillegg skal det måles ved nedføringsrøret, både ved bunn og i overflaten for å kontrollere at røret fungerer etter hensikten. Dersom turbiditeten overstiger referansenivå + 25 NTU kontinuerlig over 30 minutter vil varsel føre til stans i arbeidet. Ved overskridelser av turbiditetsgrensen, tas det vannprøver som analyseres for relevante miljøgifter og innhold av partikler. Der det utføres målinger av turbiditet skal det også benyttes sedimentfeller og passive prøvetakere.

8.4.2 Overvåking av koraller, ålegras, tareskog, blåskjellbanker og fredningsområde for hummer

Det skal gjennomføres visuell overvåking ved revene Tisler og Säcken, ved de viktigste ålegrasengene og ved tareskog før, under og etter tiltak. I tillegg skal det være kontinuerlig turbiditetsovervåking plassert stratetgisk for å kunne overvåkes partikkelspredning i retning av de ulike naturressursene. De samme varslingsgrensense og -rutinene som beskrevet over gjelder. COWI mener grenseverdiene bør være strengere ved naturverdiene sammenlignet med tiltaksområdene.

Det er per nå ikke planlagt sprengning og det vil derfor ikke være behov for tiltak for ivaretagelse av hummerfredningsområdet i den forbindelse. Overvåkingsplanen anbefaler likevel at turbiditeten overvåkes i retning området, for å sikre at habitatene ikke nedslammes.

Det er ikke funnet blåskjellbanker i områder og det vil derfor ikke settes inn tiltak for benyttelse av disse.

8.4.3 Overvåkning av påvirkning på gyteområder for fisk

Det skal ikke utføres tiltak i gyteperioder for kysttorsk eller smoltvandring for anadrom fisk. I vandringsperioden for voksen anadrom fisk, anbefales det at det kun gjøres tiltak på den ene siden av elveløpet om gangen.

8.4.4 Overvåking av miljøgifter i utslippsvann fra avvanning av muddermasser

Mens masser med miljøgifter i tilstandsklasse I-III kan deponeres i sjødeponi, må masser med høyere grad av forurensning deponeres på land. Det kan bli behov for avvanning av massene før de fraktes på land.

Det beskrives at vannet som tappes fra muddermassene skal renses og at det ikke skal slippes ut vann med høyere konsentrasjoner enn beskrevet i Tabell 8-1. For alle miljøgifter, også de som er presentert i tabellen, gjelder grenseverdien 10xAA $EQS_{kystvann}$ (grenseverdi for årlig gjennomsnitt for kystvann (Miljødirektoratet, 2018)). Etter rensning skal vannet føres ned på dyp i Glomma som fører til fortynning. Hvor rask fortynningen vil være avhenger av vannføringen. Det er ikke beskrevet hvordan rensingen skal foregå, eller hvordan vannet skal oppbevares inntil analysene er klare og det eventuelt kan gis klarsignal til utslipp.

Tabell 8-1 Maksimale konsentrasjonsgrenser for muddermassevann etter rensing. Hentet fra (NGI, 2021).

Miljøgift	Maksimal konsentrasjon (µg/L)
Kvikksølv	0,47
Kobber	26
Antracen	1
Ideno(1,2,3-cd)pyren	0,03

8.4.5 Miljøgiftinnhold i muddermasser i sjødeponi

For hver 5000 m³ muddermasser på lektere skal det analyseres en blandprøve av akkreditert kjemisk analyselaboratorie. Blandprøven skal bestå av flere prøveuttak, men dette er ikke beskrevet nærmere og det er dermed uklart hvordan representativ prøvetaking skal ivaretas. Parameterpakken fra hvert delområde baseres på informasjon fra tidligere prøvetaking. Det beskrives ikke hvordan muddermassene skal oppbevares frem til analyseresultatene foreligger.

8.4.6 Måling av miljøgiftinnhold i sjøbunn like etter tiltak

Like etter ferdigstilt mudring og deponering skal prøver fra de øverste 0-10 cm av sjøbunnen analyseres og klassifiseres. Metoden følger Miljødirektoratets veileder for risikovurdering av forurenset sediment (Miljødirektoratet, 2016).

8.4.7 Etterovervåking

Etterovervåkingen skal skje etter 3, 6 og 10 år og skal ha hovedfokus på biota og kjemisk tilstand på sjøbunnen i områder som er påvirket av tiltaket.

8.4.8 Støy, støv, lukt og avfall

Det er ikke planlagt sprengning og det forventes heller ikke at mudring eller deponering vil skape nok støy til at naturverdiene påvirkes i stor grad, se 9.3.8

Støv, lukt og avfall omtales ikke videre her, da det ikke påvirker naturverdiene direkte.

9 Relevant fagkunnskap

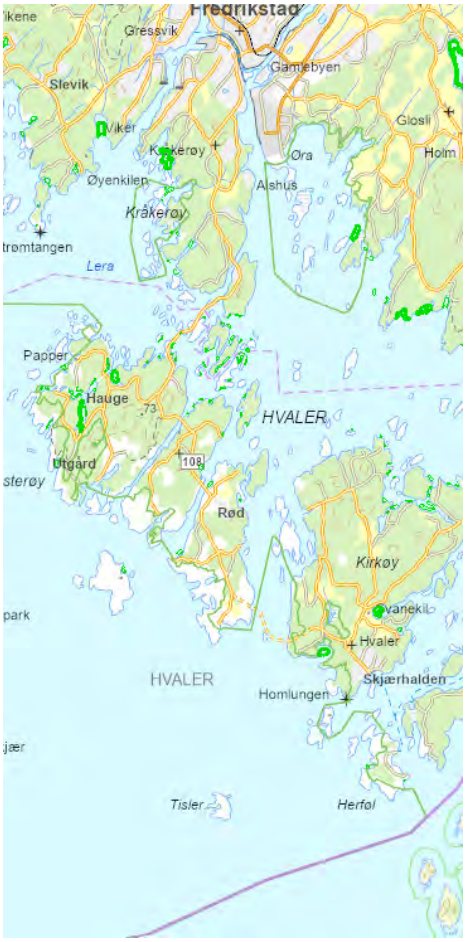
9.1 Informasjon fra databaser

Det finnes et godt kunnskapsgrunnlag for området. Tabell 9-1 viser informasjon om de aktuelle vannforekomstene, hentet fra vann-nett. Tabell 9-2 viser hva som fantes av kunnskap i kartformat på tidspunktet da konsekvensutredningen ble publisert (2014) sammenlignet med nå.

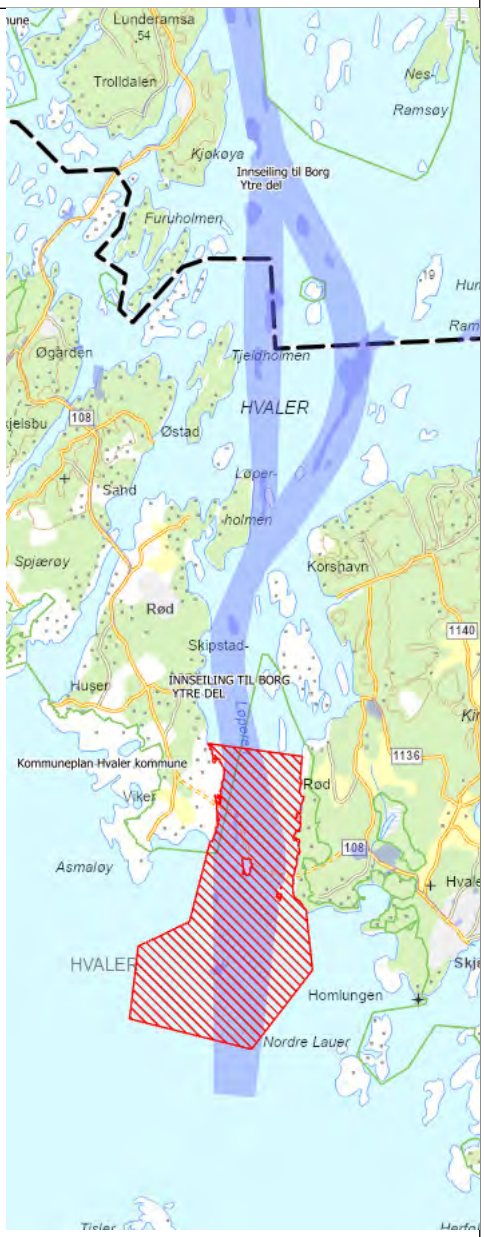
Tabell 9-1 Informasjon om de aktuelle vannforekomstene hentet fra vann-nett 31.07.2024

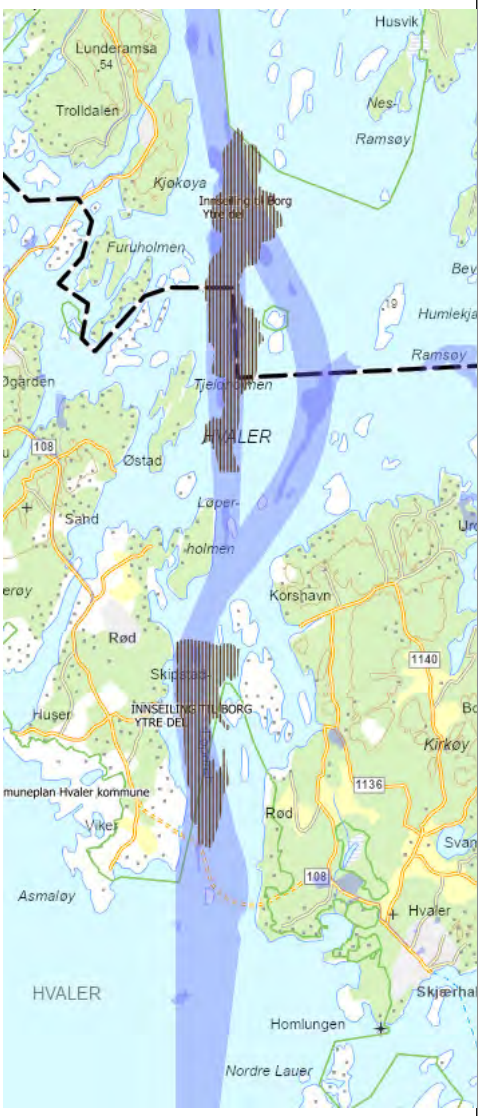
Navn	Vannforekomst-ID	Vanntypenavn	Miljømål			Tilstand		Lenke
			Økologisk	Kjemisk	Risiko	Økologisk	Kjemisk	
Østerelva	010101040 5-C	Sterkt ferskvannspåvirket fjord	God	God	Nye tiltak nødvendig	Moderat	Dårlig	VannNett-Portal (vann-nett.no)
Ramsøflaket - Østerelva	010101040 1-C	Beskyttet kyst/fjord	God	God	Avhenger av pågående tiltak	Dårlig	Dårlig	VannNett-Portal (vann-nett.no)
Løperen	010101040 8-C	Beskyttet kyst/fjord	God	God	Nye tiltak nødvendig	Moderat	Dårlig	VannNett-Portal (vann-nett.no)
Torbjørnskjær	010100003 0-1-C	Åpen eksponert kyst	God	God	Nye tiltak nødvendig	Moderat	Dårlig	VannNett-Portal (vann-nett.no)

Tabell 9-2 Oversikt over kunnskap i databaser da KU ble publisert i 2014 og nå.

Naturtype	2014	Nå
Ålegrasenger	 Ålegrasenger som var kjent i 2014 er merked med rødt RAMBØLL (2013): Borg Havn kartlegging og konsekvensutredning av ålegras – vedlegg nr. 21	 A - områder ålegras B - områder ålegras C - område ålegrasr (Miljødirektoratet) Forekomstene nærmest deponiområdene finnes ved Ribba, Tjeldholmen, Utengskjæra.

Naturtype	2014	Nå
Koraller	 Søsterøyene, Fjellknausen, Djupekrakk og nord for Tisler	 Hentet fra fiskeridirektoratet kart 26.06.24
Hummerfredningsområde	Kverneskjær hummerfredningsområde	Kverneskjær hummerfredningsområde (J-68-2024: Forskrift om fredningsområder for hummer)

Naturtype	2014	Nå
		

Naturtype	2014	Nå
Gyteområde kysttorsk		

Naturtype	2014	Nå
Verne- og fredningsområder (KUs vurdering av påvirkning i parentes)	Fuglevikbukta natureservat (Ja) Øra naturreservat, Ramsar (Ja) Gåseskjæra fuglefredningsområde (Nei) Nordre fugleskjær biotopverneområde (Nei) Store Møkkalasset biotopverneområde (Nei) Ytre Hvaler nasjonalpark (Utdyping, sedimenter) Kvernskjær hummerfredning (Ja) Store Møkkalasset biotopvern (Nei) Østre utengskjær dyrefredninghsområde (Nei)	

9.2 Tilgjengelig fagkunnskap på reguleringstidspunktet

Kunnskapsgrunnlaget som var tilgjengelig ved detaljreguleringens iverksettelsestidspunkt (2014) og som anses som relevant gjennomgås under.

9.2.1 Konsekvensutredning, 2014

Det forelå ved reguleringstidspunktet en konsekvensutredning Del I for Røsvikrenna (Kystverket, 2014) og en for Del II for detaljreguleringer for snuplass Fuglevikbukta, ytre del i Fredrikstad

kommune, ytre del i Hvaler kommune, Møkkalasset og Svaleskjæret (Kystverket, 2014). Ettersom Del I gjelder indre del, som ligger lengre unna Hvaler kommune, omtales den ikke videre her.

Planen som lå bak konsekvensutredningen var utdyping ved mudring og sprengning, samt deponering av masser. Grunnene var tenkt utdypet til -17m (fra sjøkartnull), mens resten av utdypingsområdene var tiltenkt -15m (fra sjøkartnull). Bredde i farleden var satt til 150 m. Snuplassen i Fuglevikbukta skulle utdypes til minimum -11m og naturreservatet ble redusert med ca. 20daa (tilsvarer 5,3 % av naturreservatets areal). Det var her fastsatt at masser med forurensningsgrad I-III skulle deponeres i sjødeponi opp til -44 m (fra sjøkartnull) på grunn av begrenset kapasitet til landdeponi.

Konsekvensutredningen vurderer forurensningstilstanden i områdene som skal utdypes og beskriver planen om å deponere rene masser øverst i deponi.

Naturtypene og artene som er gjennomgått er: bløtbunnsområder med bløtbunnsfauna, ålegras, fugleliv, koraller, hummer, gyteområder kysttorsk. I tillegg er mengde miljøgifter i sedimentene, strømningsforhold og verne- og fredningsområder beskrevet. Relevante tema som er konsekvensutredet er biologisk mangfold, miljøgifter i sedimentene, strømningsforhold og verne- og fredningsområder og metoden som er benyttet er Kystverkets egen, men som bygger på Statens veivesens metode for KU.

KU'en beskriver at det forventes en uendret eller potensielt forbedret vannkvaliteten ved at oppvirvling og spredning av forurensede masser fra farleden reduseres. Overflatesedimentet i deponiene forentes å være mindre forurenset, mens bløtbunnsfauna vil oppleve en midlertidig forverring med påfølgenede rekolonisering. KUen beskriver videre at ålegrasengene synes å være friske og at de trolig vil tåle sedimentering fra tiltakene, såfremt ikke sedimenteringen overskrider hva som naturlig forekommer i området. Det anbefales likevel å minimerer påvirkning i tilvekstperiodene. Lignende beskrives for tangsamfunn. KUen forventer ingen påvirkning på fugl, men beskriver en viss fare for nedslamming av korallrevene på Tisler, med maksimalt 10 mm sedimentasjon (lite sannsynlig worst-case scenario). Denne skal motvirkes ved hjelp av overvåking og udefinerte tiltak. Hummer kan bli påvirket på individnivå som følge av nedslamming og sprengning, men avstanden til hummerreservatet skal være god nok til at dette arealet bevares. Nye hummerhabitater kan dannes ved deponering av sprengsteinen. Nedlamming av gyteområder beskrives som liten risiko så lenge grenser for turbiditet overholdes. For fisk generelt beskrives det at påvirkning vil være midlertidig.

På grunn av at mulighet for grunnstøting med påfølgende oljeutslipp, i tillegg til fortsatt spredning av forurenset sediment fra farleden som følge av propelloppvirvling, vurderes som farer ved 0-alternativet, får tiltakene samlet sett middels positiv konsekvens (++) på naturmiljøet. KU'en vekter miljøgevinst med redusert risiko for grunnstøtinger med påfølgende oljeutslipp høyt. Derfor får tiltaket positiv konsekvens for naturtypene. De fleste negative påvirkninger av tiltak blekner målt opp mot et større oljeutslipp, og COWI stiller spørsmål ved om dette er god bruk av metoden

for konsekvensutredning. Det fører til at nyansene innen de ulike formene for påvirkning forsvinner.



Figur 9-1 Tiltaksområdene med utdyping (røde felt) og deponiområder (rød skravur) som det var planlagt i Konsekvensutredningen for Del II. Røsvikrenna markert med rutenett tilhører Konsekvensutredning for Del I. Hentet fra: (Kystverket, 2014).

Svaleskjær og Møkkalasset har sedimenter med forurensningstilstand I-III før deponering av masser fra Borg havn(Multiconsult, 2017). Tungmetallene sink og arsen ble funnet med TK III, mens resten av de undersøkte forbindelsene lå innenfor TK I-II. Prosjektet har en miljøgevinst ved

at forurensede sedimenter i deponiområdene blir tildekket av rene masser. Dette vil redusere områdets spredning og transport av miljøgifter i næringskjedene.

Havforskningsinstituttet støtter konklusjonene i konsekvensutredningen om at tiltaket vil medføre liten spredning av sedimenter og forurensninger dersom mudringsmassene kanaliseres ned mot bunnen. HI påpeker imidlertid viktigheten at det benyttes mudringsmetoder og gjennomføres avbøtende tiltak som minimerer spredning av sedimenter i mudringsfasen.

9.2.2 Vurdering av potensielle sjødeponier, 2011

NGI gjennomførte en vurdering av mulige sjødeponier i 2011 (NGI, 2011). Fra hvert potensielle deponiområde ble det tatt ut fire prøver for analyse av kornfordeling. I tillegg ble det tatt tre prøver til faunaanalyser. Blant de seks undersøkte lokaliteten, inngår Møkkalasset og Svaleskjæret. Følgende kriterier ble benyttet:

- Bunntopografi
- Kapasitet (volum)
- Vanndyp, strømforhold og bølgeforhold
- Biologiske faktorer: gyteområde (eller nærhet til disse), ålegress, verneområder
- Avstand fra mudringsområde

Rapporten konkluderer med at reetablerting av bløtbunnsfauna trolig vil skje raskt etter tiltak, basert på omtrent samme faunafordeling på nærliggende referansestasjon som stasjonene i deponiområdene. Svaleskjæret og Bundeholmen omtales som best egnet som sjødeponi. I denne oppsummeringen fokuserer vi på Møkkalasset og Svaleskjæret, ettersom det er disse som er med i den videre planen.

Ved Møkkalasset ble det funnet sediment med forurensningstilstand IV (dårlig) for kobber og benzo(g,h,i)perylen. De andre forbindelsene havner i tilstand II (god) eller bedre. Siltinnholdet var på 80,3 – 86,1 %, leireinnholdet var 12,7 - 19,7 % og andel TOC var på 1,7 - 2,4 %. Diversiteten av bløtbunnsfauna gir tilstand god til svært god.

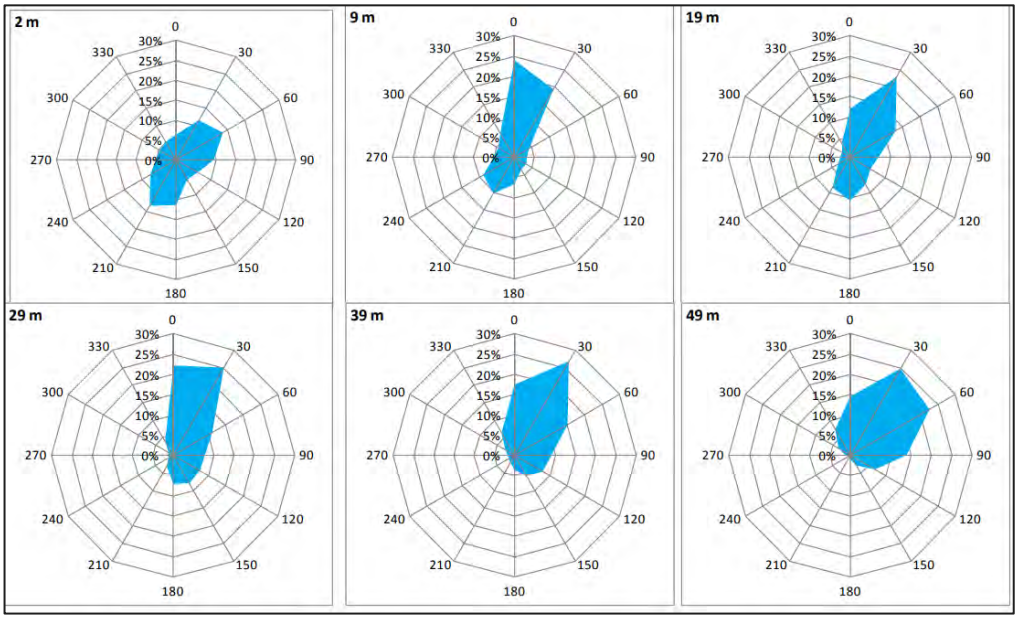
Ved Svaleskjæret ble det funnet sediment i forurensingstilstand IV (dårlig) for kobber og benzo(g,h,i)perylen, tilstand III (moderat) for benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren og TBT. Siltinnholdet var på 13,4 - 84,3 %, leireinnholdet var 15 – 17,9 % og andel TOC var på 1,9-2,1 %. Diversiteten av bløtbunnsfauna gir tilstand dårlig til svært dårlig, hvilket forklares med sannsynlighet for dårlig vannutskiftning.

Undersøkelsen av forurensningsgrad i sedimentet i de to sjødeponiene Svaleskjæret og Møkkalasset bør suppleres med flere stasjoner. I henhold til veileder for risikovurdering av

forurenset sediment, tilsier arealene 8 stasjoner ved Svaleskjæret og 13 stasjoner ved Møkkalasset. Per i dag er det undersøkt 4 stasjoner fra hvert deponi. Undersøkelsen bør omfatte samtlige parametre på minimumslisten i veilederen, inkludert toksisitet. I tillegg bør eventuelle lokalt viktige miljøgifter inkluderes.

9.2.3 Strømmålinger ved sjødeponier, 2011

Sintef undersøkte i perioden 1. juni til 3. august 2011 de tre potensielle deponeringsområdene Svaleskjæret, Møkkalasset og Garnholmen (Sintef, 2011) med kartlegging av strøm og turbiditet. Garnholmen ble senere forkastet som alternativ på grunn av værforholdene i dette området. Den sterkeste strømmen er registrert ved 2 m dyp (maks 46 cm/s ved Svaleskjær). Nær bunnen er den på ca 10 cm/s. Ved Møkkalasset omtales strømmen som «egenartet» ved ca. 20 m dyp. Gjennomsnittlige strømmer er generelt svake og tidevannets effekt på strømforholdene ved de tre lokalitetene er beskjeden. Den dominerende strømretningen langs bunnen går mot nord/nordøst (Figur 9-2). Sintef opplevde problemer med måleren ved Svaleskjær, og det finnes i rapporten derfor lite data herfra. Det ble gjennomført nye målinger ved Svaleskjæret sommeren 2013 (Sintef, 2013), se også 9.2.4.



Figur 9-2 Strømroser ved Møkkalasset (Sintef, 2011).

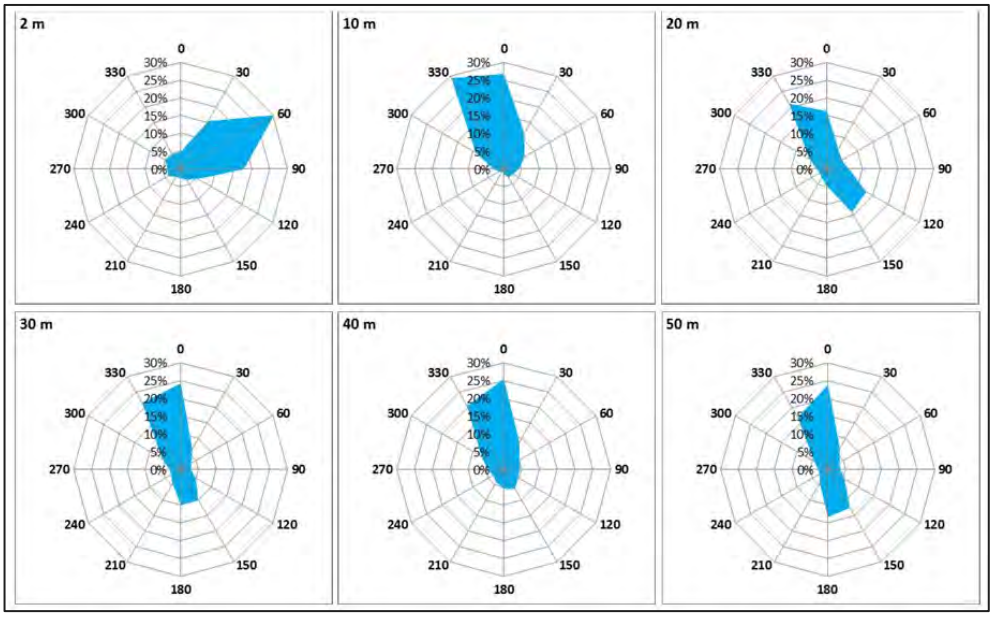
Turbiditeten ble målt ved 2 m dyp og 3 m over sjøbunnen (Tabell 9-3).

Tabell 9-3 Turbiditeten (maks og gjennomsnitt) ved de tre undersøkte stasjonene (Sintef, 2011).

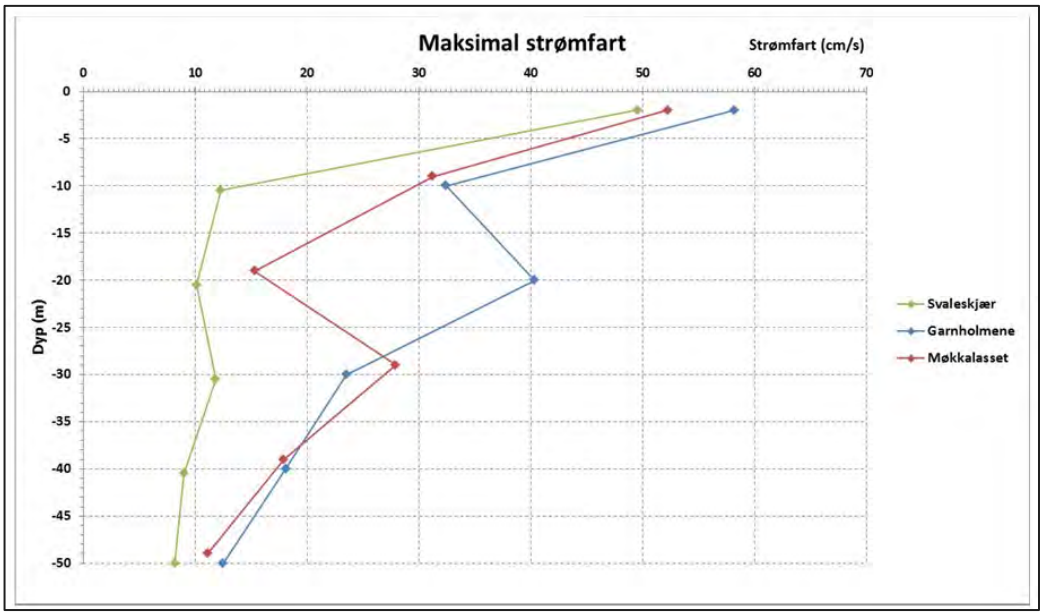
Stasjon	Måledyp	Maksimum (FTU/NTU)	Gjennomsnitt (FTU/NTU)
St. 1 Garnholmene	2 m	3,7	1,8
	3 m over bunn	3,0	0,8
St. 2 Møkkalasset	2 m	2,9	1,9
	3 m over bunn	5,1	3,4
St. 3 Svaleskjær	2 m	3,2	1,4
	3 m over bunn	-	-

9.2.4 Oppfølgende strømmålinger ved Svaleskjær, 2013

For å komplementere strømmålingsundersøkelsen fra 2011 (Sintef, 2011), hvor teknisk svikt førte til manglende data fra Svaleskjæret, utførte Sintef en ny undersøkelse i perioden 18. juni til 20. august 2013 (Sintef, 2013). På 50 m dyp var maksimal strøm 8 cm/sek, mens midelstrøm var på 1,7 cm/sek. Bunnstrømmen var lavest ved Svaleskjæret, sammenlignet med Møkkalasset og Garnholmen.



Figur 9-3 Strømretning ved ulike dyp på Svaleskjæret (Sintef, 2013).



Figur 9-4 Maksimal strømhastighet ved Svaleskjæret, Garnholmene og Møkkalasset (Sintef, 2013).

9.2.5 Kartlegging av ålegras, 2013

Rambøll kartla i 2013 en rekke ålegrasenger i området (Rambøll, 2013). Det ble funnet flere ålegrasenger i eller nær primærinfluensområder for sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjæret. Rambøll beskriver at ålegraset i influensområdet så ut til å være tilpasset det høye innholdet av partikler i vannmassene og at det generelt sett var i samsvar med funn i 2008. I følge SINTEFs modelleringer som forelå på daværende tidspunkt kunne sedimentasjonsraten øke med 36 mm som følge av mudringsaktiviteten, mens deponering ved Svaleskjær ikke vil gi sedimentasjon ved de undersøkte ålegrasengene. Deponering ved Møkkalasset kan gi en sedimentasjon på 0,1-0,3 cm ved de undersøkte ålegrasengene i influensområdet. Rapporten konkluderer med at dette ikke er nok til å ta livet av voksne ålegrasplanter, men at det kan påvirke nye planter i tilvekstsesongen (planter kortere enn 15 cm).

9.3 Kunnskap som er fremskaffet etter reguleringsplanen

Relevant fagkunnskap er gjennomgått under. Informasjonen presenteres i rekkefølgen rapportene ble utgitt.

9.3.1 Bløtbunnsfauna ved Møkkalasset og Svaleskjær, 2017

Rådgivende biologer gjennomførte i 2017 en undersøkelse av bløtbunnsfauna ved deponiområdene Møkkalasset og Svaleskjæret (Rådgivende biologer, 2017) (Figur 9-5). Det ble hentet inn to grabbhugg fra hver stasjon. Begge stasjonene havnet i tilstandsklasse «moderat». Artsmangfoldet var relativt lavt, mens individantallet (individtettheten) var normalt. Tilnærmet 100 % av sedimentet var leire og silt. Faunasamfunnet i prøvene fra deponiområdene var dominert av partikkelspisende og moderat forurensingstolerante arter, noe som er normalt på sjøbunn med en

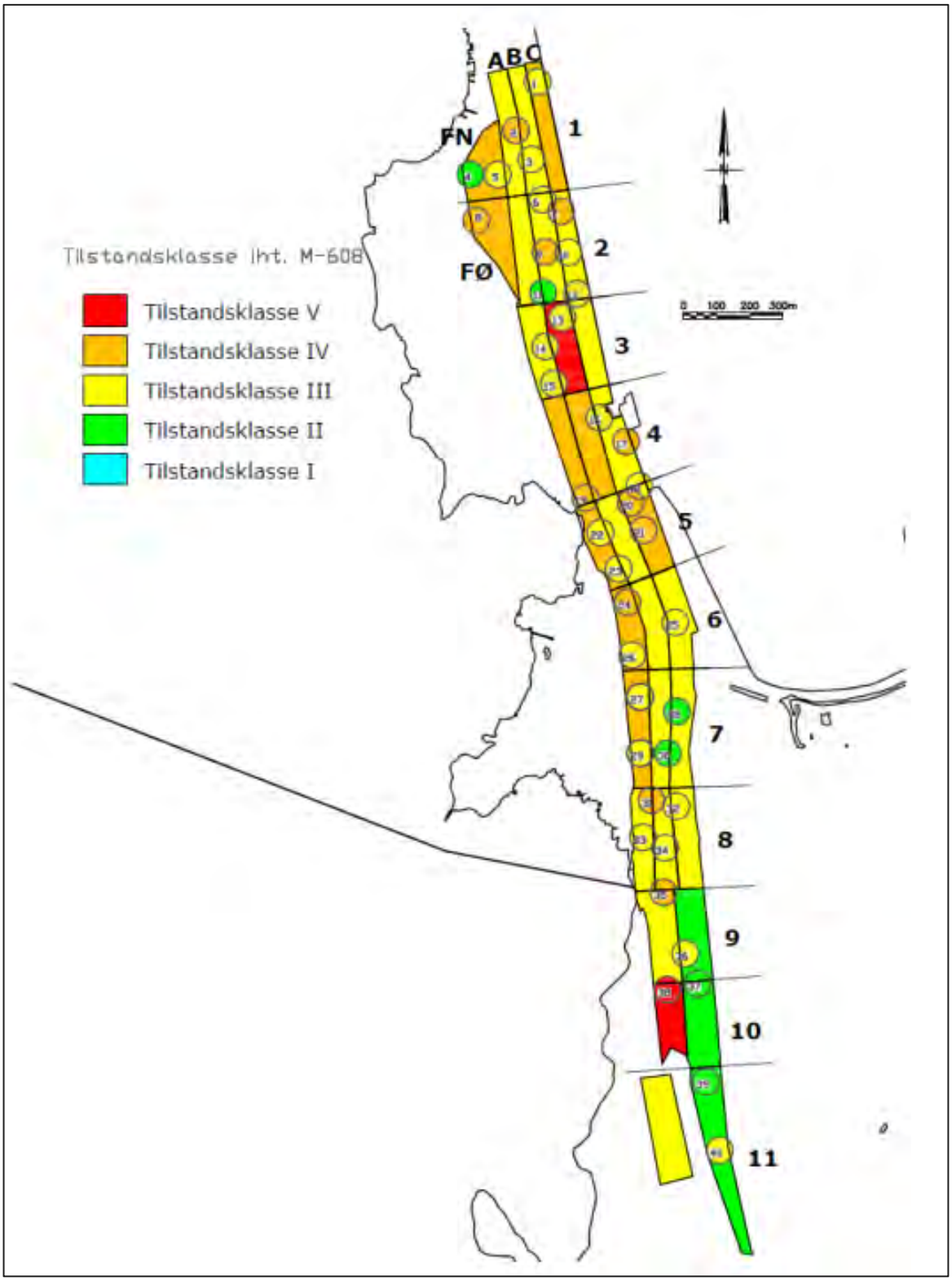
høy andel finstoff i sedimentet. Det ble ikke funnet rødlistete arter i prøvene og det var ingen tegn til oksygensvikt i sedimentet.



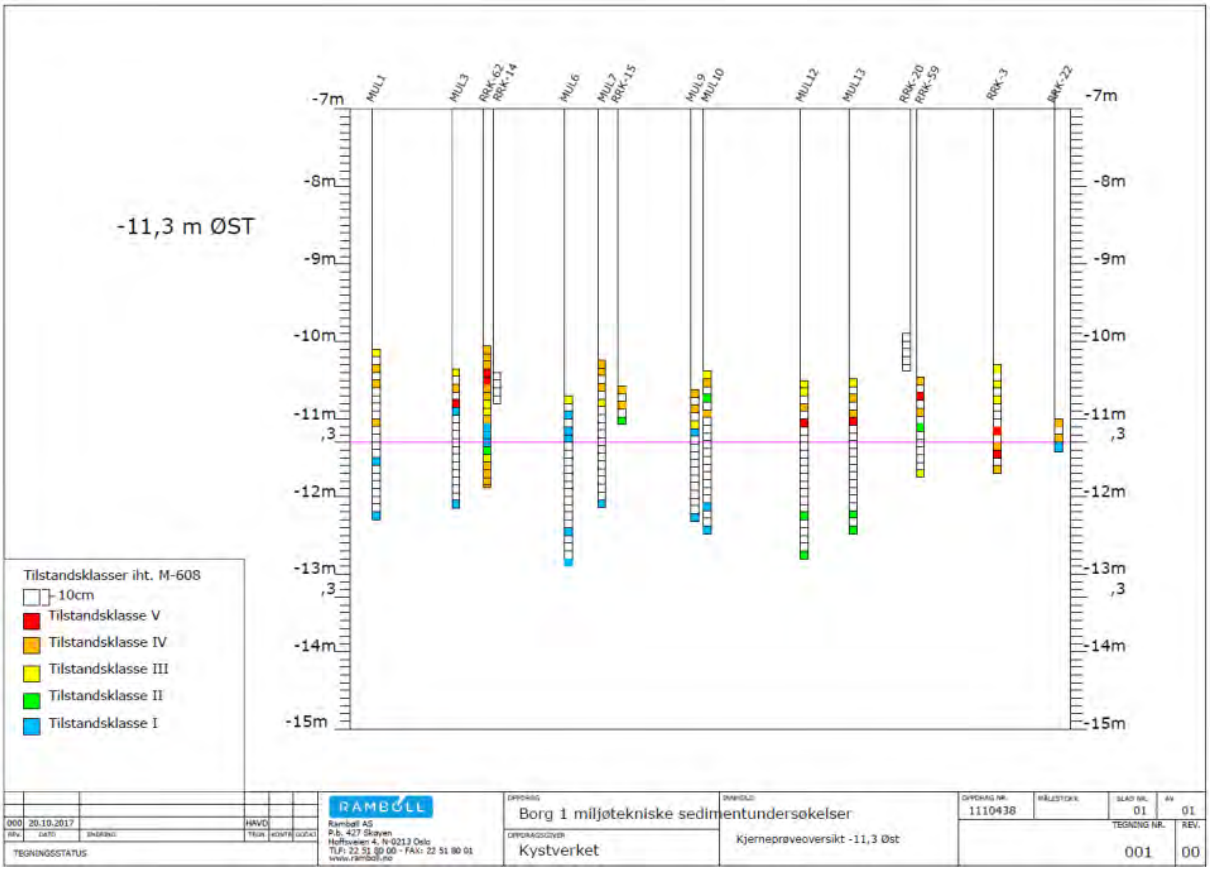
Figur 9-5 De to områdene hvor bløtbunnsfauna ble undersøkt ved Svaleskjæret (Borg S) og Møkkalasset (Borg M) (Rådgivende biologer, 2017).

9.3.2 Farledsutbedring – sedimentprøver og analyseresultater, 2018

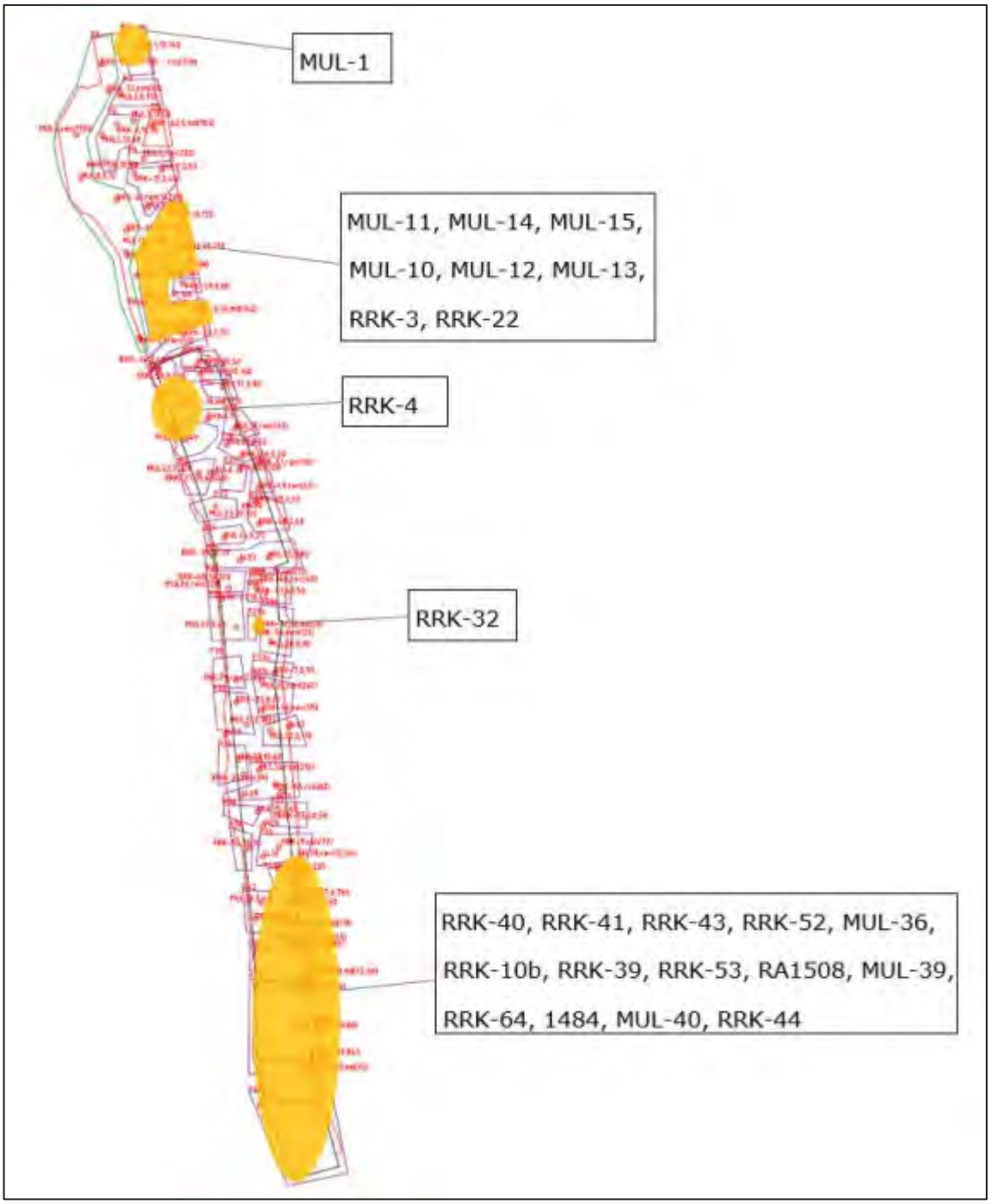
I perioden 2012 til 2018 er det tatt et stort antall prøver av sedimentet i Borg Havn, til sammen 98 grabbprøver og 584 intervaller i kjerner. Dette er oppsummert i rapport av Rambøll (Rambøll, 2018). Se eksempler i Figur 9-6 og Figur 9-7. Sammenstillingen av resultatene ble gjort blant annet for å lage en graveplan over hvilke masser som kan sendes til sjødeponi og hvilke som må til behandling på land (Figur 9-8). Rapporten beskriver at det gjenstår enkelte kunnskapshull når det gjelder mudringsdyp, hvor det enten er registrert forurensning eller det ikke foreligger data.



Figur 9-6 Overflatesediment klassifisert basert på forurensingstilstand i prøvene. Sirkelpunktene representerer prøver tatt av Multiconsult i 2017 og rutenettet representerer prøver tatt av Rambøll. Begge er farget etter miljøgiften med den høyeste tilstandsklassen. Hentet fra (Rambøll, 2018).



Figur 9-7 Eksempel på kjerneprøver med klassifisering etter den forbindelsen med den høyeste forurensningstilstanden. Hentet fra (Rambøll, 2018).



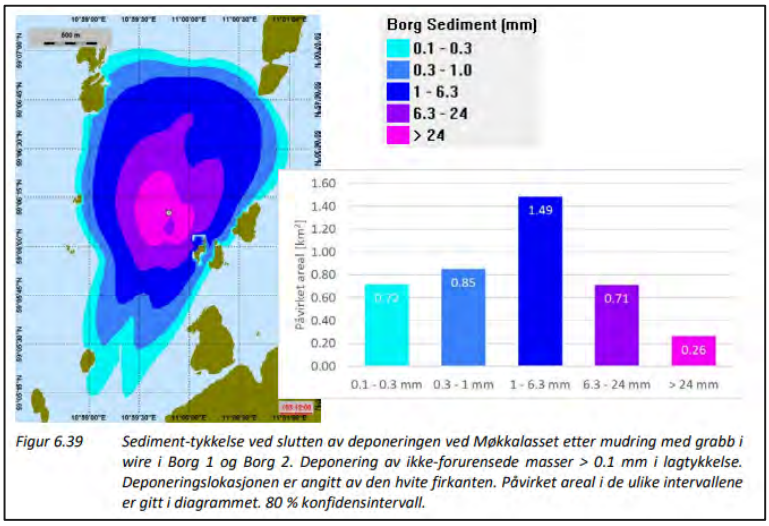
Figur 9-8 Basert på klassifisering av de ulike miljøgiftene i grabbprøvene (Figur 9-6) og kjerneprøvene (Figur 9-7) har Rambøll skilt ut områdene hvor det finnes miljøgifter i tilstandsklasse IV eller V, og som dermed skal håndteres på land.

9.3.3 Spredningsmodelleringer, 2018

SINTEF Ocean AS modellerte spredning av finpartikulært materiale i forbindelse med mudring og deponering i innseilingen til Borg havn (Sintef Ocean AS, 2018). Det opplyses om at dette var basert på data fra 2013, men det er noe uklart om dataene er fra reelle målinger eller fra databaser med overordnede registreringer, som meteorologiske data. Modellering av spredning ved deponering er gjennomført med bakgrunn i flere ulike mudringsteknikker (som vil gi ulike

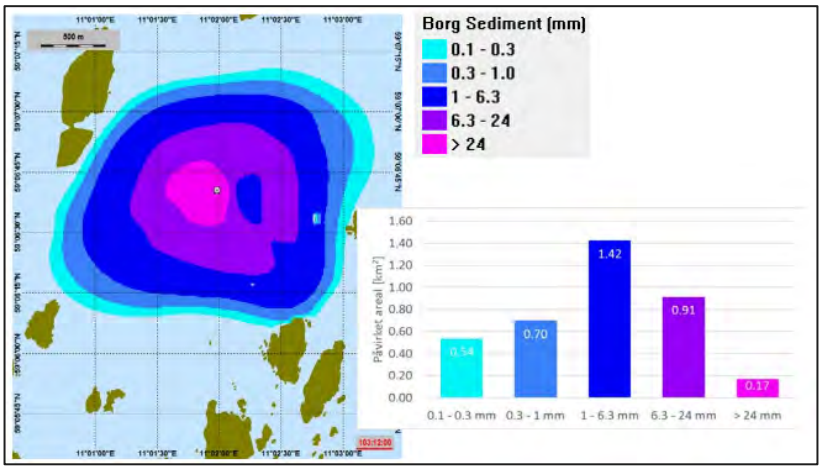
partikkelfordelinger), men alle baserer seg på at utslippet går ut på 25 m dyp (utslippsrørets lengde) via en diffusor. Ved hjelp av denne metoden antar Sintef at 5% av den totale massen som skal deponeren vil kunne spres i vannsøylen, mens den resterende mengden vil synke mer eller mindre rett ned.

Figur 9-10 viser at dersom massene slippes ut på 25 m dyp via en diffusor, vil en god del antagelig havne innenfor Hvalers kommunegrenser. Merk at i prøvemudrings og -deponeringsprosjektet ble det derimot benyttet et nedføringsrør som rakk ned til 3 m over bunnen, påmontert en diffusor. Dette er i tråd med tillatelsen, hvor følgende står: «Deponering skal skje gjennom lukket rør som går så langt ned til bunnen som mulig uten at det forårsaker økt oppvirvling av sedimenter fra bunnen. For å minimalisere oppvirvling idet massene treffer sjøbunnen, skal det ved nedføring av masser benyttes påmontert energidreper (diffusor) eller annen teknikk som har dokumentert like god eller bedre effekt.»



Figur 6.39 *Sediment-tykkelse ved slutten av deponeringen ved Møkkalasset etter mudring med grabb i wire i Borg 1 og Borg 2. Deponering av ikke-forurensede masser > 0.1 mm i lagtykkelse. Deponeringslokasjonen er angitt av den hvite firkanten. Påvirket areal i de ulike intervallene er gitt i diagrammet. 80 % konfidensintervall.*

Figur 9-9 SINTEF Oceans modellering av sedimenttykkelse på slutten av deponering ved Møkkalasset (etter mudring med grabb i wire). Deponeringspunktet er markert med hvit firkant. Merk at metoden som ligger til grunn er utslipp på 25 m dyp via diffusor. Hentet fra (Sintef Ocean AS, 2018).



Figur 9-10 SINTEF Oceans modellering av sedimenttykkelse på slutten av deponering ved Møkkalasset (etter mudring med grabb i wire). Deponeringspunktet er markert med hvit firkant. Merk at metoden som ligger til grunn er utslipp på 25 m dyp via diffusor. Hentet fra (Sintef Ocean AS, 2018).

9.3.4 Helhetlig tiltaksplan Oslofjorden, 2021

Regjeringens plan for Oslofjorden ble lagt fram i 2021 med ambisjonen at Oslofjorden skal være ren, rik og tilgjengelig for alle i løpet av 2026 (Klima- og miljødepartementet, 2021). Planens mål er god miljøtilstand i fjorden, restaurering av viktige naturverdier, fremming av aktivt friluftsliv og ivaretagelse av naturmangfoldet i fjorden.

Det er beskrevet 7 innsatsområder. Følgende er aktuelle for planene for Borg havn:

> Innsatsområde 3: «Redusere tilførsel av miljøgifter og marin forsøpling». Ett av tiltakene som nevnes er utarbeiding av tiltaksplan for opprydding i forurenset sjøbunn i Moss indre havn og i Kragerøfjorden/Karlstadkilen. Borg havn nevnes ikke, men samsvarer til dels. I henhold til plan for Borg havn, skal sediment i forurensningskategori I-III flyttes fra Borg Havn til Møkkalasset deponi. Det skal tilstrebes å dekke sediment i tilstand III med sediment med tilstand I og II. Dersom dette lykkes vil sediment med tilstand III i mindre grad være biologisk tilgjengelig. Sediment med høyere forurensningsklasse skal fjernes fra det marine miljøet og behandles på land.
>
> Innsatsområde 4: «Ivareta sårbare arter, naturtyper og kulturminner». Ett av Norges nasjonale miljømål er at: «ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres». Innsatsområdet nevner spesifikt torsk og hummer, men da i forbindelse med fiskeriaktivitet og fredning.

Miljødirektoratet har skrevet rapporten «Gjennomføring av helhetlig tiltaksplan» som beskriver fremdrift for planen gjennom året 2022-2023 (Miljødirektoratet, 2023). Den beskriver et økosystem som fortsatt er i ubalanse, hvor det finnes for få topppredatorer og det tilføres for mye næringssalter. Følgende tiltak er nevnt som viktige og effektive:

- Næringstilførsler fra avløp og jordbruk, (nitrogen og fosfor) må reduseres kraftig i hele nedbørsfeltet til Oslofjorden.
- Rovfiskbestandene (toppredator som torskefisk) må gjenoppbygges ved at store områder holdes fri for fiske, inkludert bunntråling.
- Unngå ytterligere nedbygging, (mudring/dumping/utfylling) av både strandsone og gruntvannsområder. Dette er beite- og oppvekstområder for fiskeyngel og annet liv, her finner de både mat og skjul i en sårbar rekrutteringsfase.

De to siste punktene påvirker planene for Borg havn.

Rovfiskebestandene (torsk nevnes) må gjenoppbygges, men det nevnes spesifikt i forbindelse med fiskeri. Dette punktet er dermed kanskje mindre relevant. Samtidig er det ikke kun fiskeri som påvirker torskebestanden og vi mener derfor at planene for Borg havn likevel må vurderes opp mot dette punktet. Miljødirektoratet stiller som krav at det ikke skal foregå mudring, sprengning og

deponering i perioden 1. januar til 31. august for å unngå overlapp med torskens gyteperiode (Kap 3.4). Det er ikke forventet at torsken påvirkes nevneverdig av mudring og deponering utenom gyteperioden, men dersom det blir aktuelt med sprengning, må det vurderes i hvilken grad sprengning utenfor denne perioden påvirker torsken. Tillatelsen krever at sprengning nær hummerfredningsområdet Kværnskjær kun kan gjennomføres i september, da skadepotensialet er minst.

Mudring, dumping og utfylling skal unngås i strandsone og gruntvannsområder, da dette er viktige områder for rekruttering. De planlagte deponeringsområdene går ikke innunder denne kategorien, ettersom disse er dypere og det dermed ikke vokser planter som gir skjul for yngel. Derimot er det sannsynlig at de åtte planlagte utdypingsområdene beskrevet i detaljreguleringen (Figur 4-3) er viktige oppvekstområder. Fjerning av disse vil dermed være i strid med tiltak i Helheltlig plan for Oslofjorden.

9.3.5 Kartlegging av ålegrasenger og blåskjellforekomster, 2021

På oppdrag fra Kystverket gjennomførte Norconsult en kartlegging av ålegrasenger og blåskjellforekomster i 2021 (Norconsult, 2021). Denne svarer på kravet fra tillatelsen fra Miljødirektoratet om at det skal gjennomføres en kartlegging av ålegrasenger og eventuelle blåskjellbanker i tiltaks- og influensområdet. Rambøll gjennomførte undersøkelse i 2013 (Rambøll, 2013) og fant da ingen endring siden registreringene fra 2008 som lå i Naturbase, kartlagt av Havforskningsinstituttet.



Figur 9-11 Ålegrasenger kartlagt av Norconsult i 2021 (Norconsult, 2021).

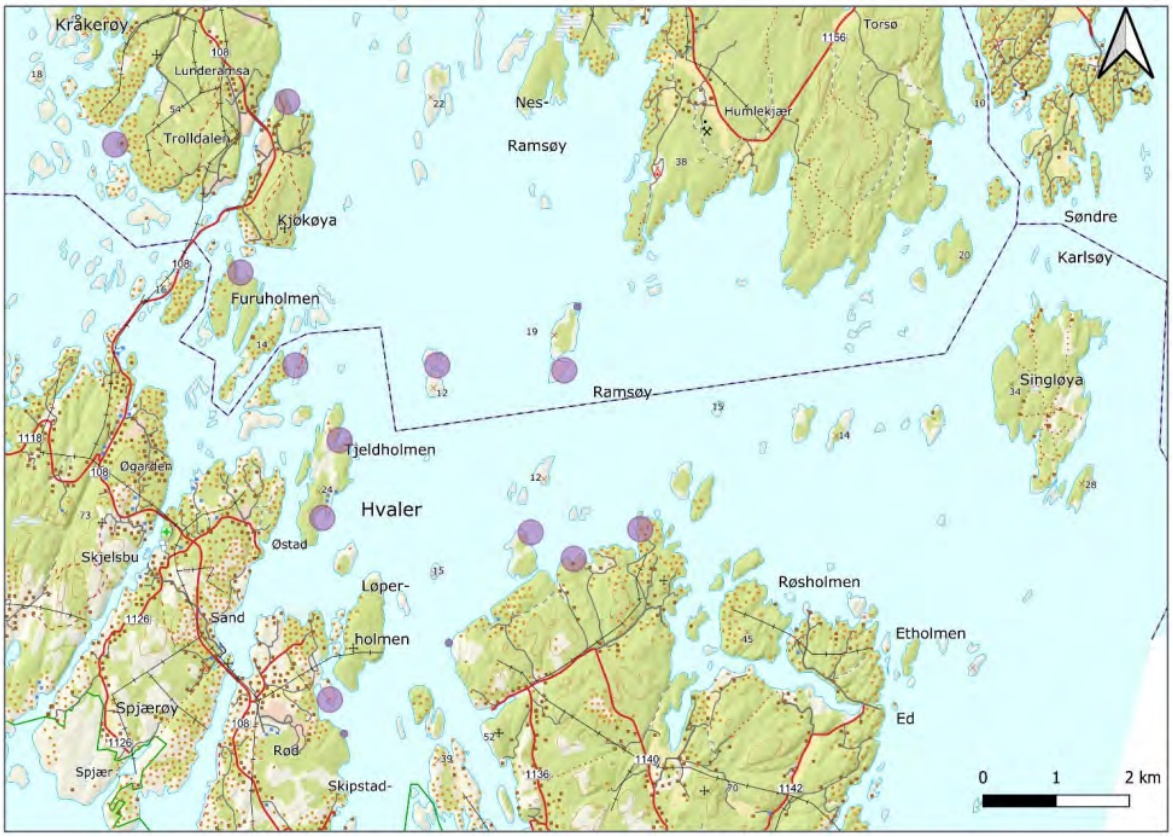
Norconsult rapporterer om at det gjennomgående var dårligere tilstand på ålegrasengene i 2021 sammenlignet med 2013 og 2008.

Norconsult gjennomførte videre en enkel risikovurdering for ytterligere forverring av tilstanden, basert på forventet spredning modellert av SINTEF Ocean AS. Denne konkluderer med at Store Risholmen Sør og Store Risholmen Nord har liten risiko for redusert tilstand ettersom det kan komme 0-1 mm økt sedimentering som følge av tiltakene. Ved de andre områdene mener Norconsult at det ikke er risiko for redusert tilstand. Derimot beskriver de en mulighet for forbedret tilstand som følge av mindre propelloppvivling etter utdypingstiltak, noe som kan forbedre sikten.

Tabell 9-4 Tabell som presenterer tilstand ved de ulike ålegrasengene i 2008, 2013 og 2021, forventet spredning basert på modellering av Sintef Ocean AS og risiko for redusert tilstand. Tabellen er hentet fra (Norconsult, 2021).

Forekomst	Miljøtilstand 2008 (Naturbase)	Miljøtilstand 2013 (Rambøll)	Miljøtilstand 2021 (Norconsult)	Forventet spredning (SINTEF Ocean AS)	Risiko for redusert tilstand
Libauen	Flekkvis forekomst	n.a.*	Spredte planter 15 % filamentøse alger 2,7 meters dyp Moderat tilstand	Ingen	Ingen risiko
Kuvika	Spredt forekomst	n.a.	Ikke registrert	Ingen	Ingen risiko
Re	Spredt forekomst	n.a.	Ikke registrert	Ingen	Ingen risiko
Utengskjæra	Spredt forekomst	n.a.	Ikke registrert	Ingen	Ingen risiko
Tjeldholmen	Flekkvis forekomst	n.a.	Flekkvis, tett eng 40 % filamentøse alger 1,6 meters dyp Moderat tilstand	Ingen	Ingen risiko
Ribba	Flekkvis forekomst	Spredt forekomst Lite filamentøse alger 2,5 meters dyp	Ikke registrert	Ingen	Ingen risiko
Store Risholmen (Sør)	Spredt forekomst	Spredt til tett eng Ingen filamentøse alger	Flekkvis tett eng 40 % filamentøse alger 2,3 meters dyp Moderat tilstand	0 til 1 mm	Liten risiko
Store Risholmen (Nord)	Flekkvis forekomst	n.a.	Flekkvis tett eng 40 % filamentøse alger 2,2 meters dyp Moderat tilstand.	0 til 1 mm	Liten risiko
Sauholmen	Tett eng	Spredt forekomst	Ikke registrert	Ingen	Ingen risiko

Det ble ikke funnet blåskjell på noen av de undersøkte lokalitetene.



Figur 9-12 Søk etter blåskjellbanker av Norconsult (Norconsult, 2021).

9.3.6 Prøvemudring og -deponering, 2022

Kystverket beskrev planlagt metode for prøvemuding i dokumentet «Innseiling Borg havn – Valg av metode og vurdering av BAT for Prøvemudring» (Kystverket, 2022). Her vurderte de følgende metoder: Sugemudring (Hydraulisk og mekanisk-hydraulisk), Mudring med grabb, Mudring med bakgraver med lukket skuffe, Mudring med bakgraver med åpen skuffe og Sjødeponering.

Vurderingen til Kystverket var som følger:

- Mudring av forurensede masser (TK IV-V) som skal deponeres på land gjenomføres ved bruk av bakgraver med grabb (level-cut). Muddermassene legges i tett lekter og transporteres til kai for omlasting og frakt. Lekteren kan ved behov utrustes med rist for oppsamling av skrot.

- Mudring av masser (TK I-III) som skal deponeres i sjø utføres med bakgraver med skuffe med eller uten lokk, og uten tenner. Masser med lav mektighet vurderes mudret med grabb. Masser i ikke-utfordrende områder kan eventuelt sugemudres, men dette var ikke planlagt under prøvemudringen.

- Omlasting, transport og deponering av masser på land (TK IV-V): Forurensede masser lastes over i lastebil med tette kasser for transport til godkjent anlegg. Det kan bli aktuelt å stabilisere massene med kalk før omlastingen.

- Omlasting, transport og deponering av masser i sjø (TK I-III): Massene transporteres på lekter/fartøy til deponifeltene Møkkalasset og Svaleskjær. Det var planlagt at massene skulle pumpes ned mot sjøbunnen og ut via diffusor.

Det ble etablert en kontroll og overvåkingsplan av NGI (NGI, 2022). Notatet oppgir at mange av de samme metodene som var tenkt for overvåking av prøvemudringen også ville være aktuelle for hovedtiltaket. Her omtales kun de delene som påvirker Hvaler kommune, altså deponering på Svaleskjær og Møkkalasset, samt eventuell utdyping innen Hvaler kommune. Mudring av indre del av farleden omtales derfor ikke.

- Overvåking av påvirkning av verneområder og nasjonalpark, påvirkning av gyteområder for fisk samt tilslamming:
  - Nedslamming av korallforkomstene ved Tisler og Säkken
  - Tilslamming av ålegrasenger

I november 2022 gjennomførte kystverket prøvemudringsprosjektet hvor de testet ut ulike metoder og utstyr for mudring, deponering på land og deponering i sjø ved Svaleskjær (Fredrikstad kommune) (NGI, 2023). I den videre vurderingen vil vi foksusere på erfaringene knyttet til deponering, men også belyse mudring med tanke på problemstillingene rundt skille mellom forurensede og rene masser. Rapporten konkluderte bl.a. med:

- data fra overvåkingen stemte godt med modellering av partikkelsperedning utført av Sintef (Sintef Ocean AS, 2018).

- den plalagte nedføringsmetodikken via rør krever masser med høyt vanninnhold og gir mye turbiditet i bunnvannet i sjødeponiet. NGI anbefaler at man ser på andre metoder (hvilket i ettertid er omsøkt og akseptert, se 3.4).

- i deponiområdet bør det gjennomføres automatiske målinger av turbiditet hvert 10 min, og så ofte som hvert 2. minutt ved strømmende vann. (Det er uklart for COWI hva som menes med strømmende vann. Vi har tolket det som vann med mer enn en viss strømhastighet).

- Det ble hovedsakelig funnet muddermasser i tilstandsklasse I-III, men noen enkeltkomponenter overskred TK III.

- Samtidsmålinger av forurensningsgrad vha XRF fungerte ikke tilfredstillende.

- Undersøkelsen omfattet kjemisk analyse av sedimentprøver samlet før og etter deponering ved Svaleskjæret. På tre av stasjonene tett på nedføringspunktet ble det funnet miljøgifter i TK I-III, og i ett av disse (SØ retning) kobberkonsentrasjon tilsvarende TK IV. Ellers viste resultatene ingen negativ endring i sedimentkvaliteten før og etter deponering av masser ved Svaleskjæret.

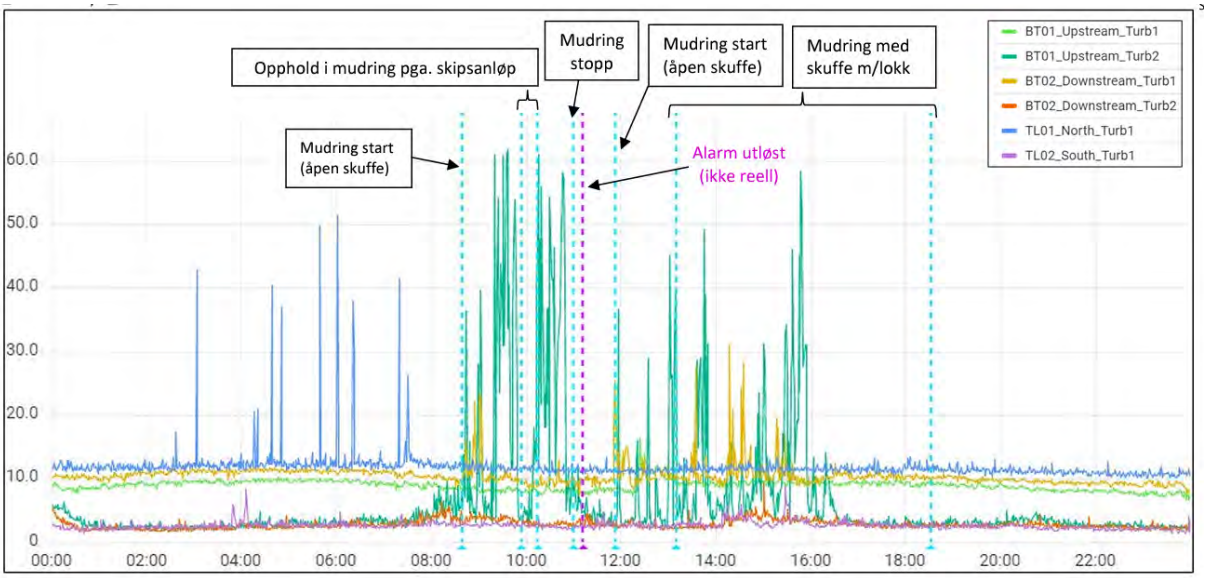
- Anleggsarbeidene gir noe endringer i konsentrasjon av enkelte miljøgifter i vannfasen, men samlet sett er det liten endring.

Masser fra det sørligste testmudringsfeltet ble besluttet deponert i den dypeste delen av Svaleskjæret innenfor Fredrikstad kommune (Figur 9-14, Figur 9-15). Massene i sørligste testmudringsfelt hadde under forundersøkelsene fått tilstandsklasse maks III.

Prøvemudringen ble gjennomført ved gravmaskin på lekter med støttebein og tidvis støtte fra slepebåt (NGI, 2023). Massene ble lagt over i lekter ved hjelp av skuffe med og uten lokk, samt lukket grabb. Det ble flere ganger observert at ikke skuffen med lokk var tilstrekkelig lukket ved overfylt skuffe og harde masser. Det ble registret små forskjeller mellom mudring med åpen og lukket skuffe. Det ble mudret 900-980 m³ fra området sør Figur 9-14. Massene ble deponert ved hjelp av et nedføringsrør som rakk ned til 3 m over bunnen hvor det var påmontert en diffusor/energidreper. For at massene skulle være pumpbare, ble det tilført overflatevann. Treverk i massene førte til tette rister og behov for manuell rydding.

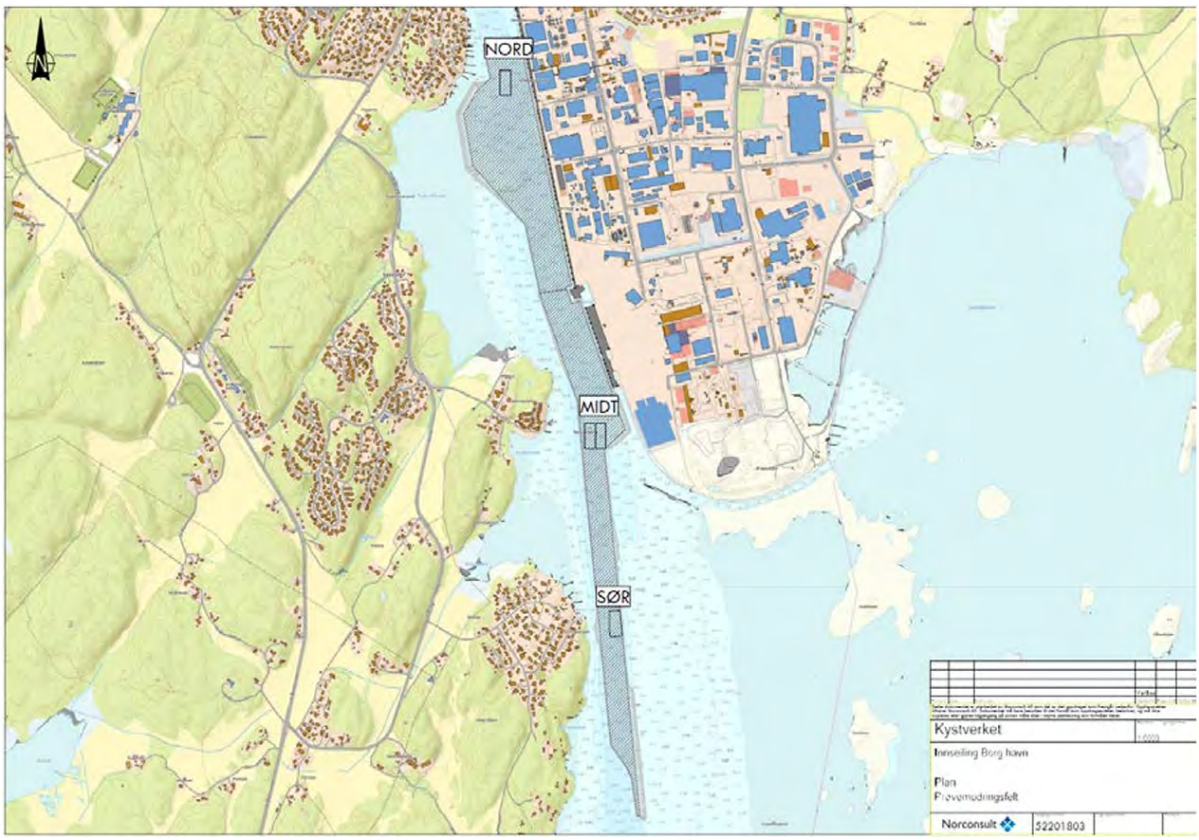
Ved deponiområdet ble turbiditet målt hvert 10. min gjennom hele perioden det pågikk prøvedeponering. I tillegg målte to bøyer sørvest for deponiområdet hvert minutt gjennom den siste av tre runder deponering.

Prøvemudringsprosjektet testet varslingssystemer for turbiditet ved mudringsaktivitet. Varslingen fungerte på følgende måte: dersom differansen mellom målepunkt og referansestasjon var større enn 25 NTU over 30 min ble det sendt ut varsel og aktiviteten stoppet. Dersom det ble målt en lav verdi i løpet av denne 30 min-perioden ble perioden nullstilt og ny nedtelling startet ved evt overskridelse. Dette medfører at turbiditeten må overgå referanse+25 NTU kontinuerlig over 30 min før varsel sendes ut. Ved målepunktene ble det satt måler i ferskt overflatelag, samt i salt innstrømmende lag. Referansesensoren for utstrømmende Glommavann sto lenger opp i elva og dermed over tiltaksområdet. Referansesensor for innstrømmende salt kompensasjonsvann sto et stykke nedenfor, altså sør, for tiltaksområdet. Sørligste målepunkt var nord for testfelt sør. Det ble registrert kortvarige topper av turbiditet etter skuffetak, men disse var stort sett ikke langvarige nok til å utløse alarmen Figur 9-13.

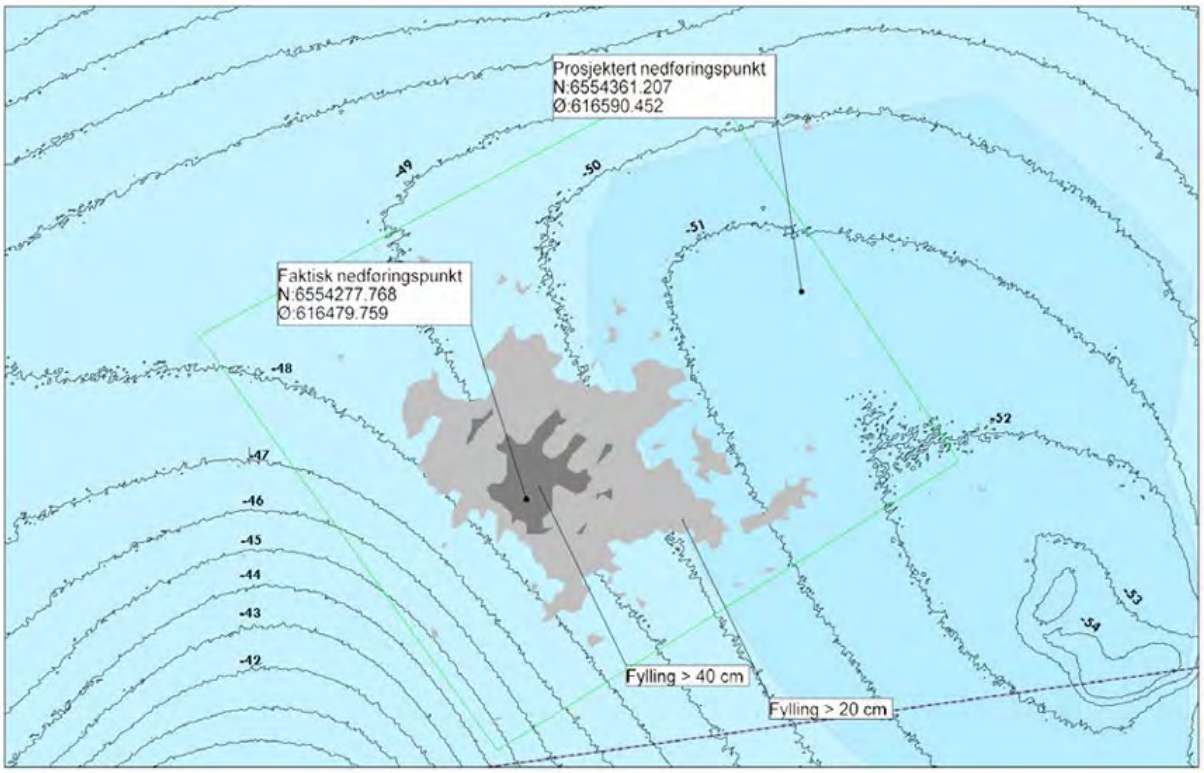


Figur 3-20 Kontinuerlige turbiditetsmålinger (gitt i NTU) den 16.11 med angivelse av perioder med mudringsaktivitet i prøvefelt Sør. Utsnitt fra NGI-live.

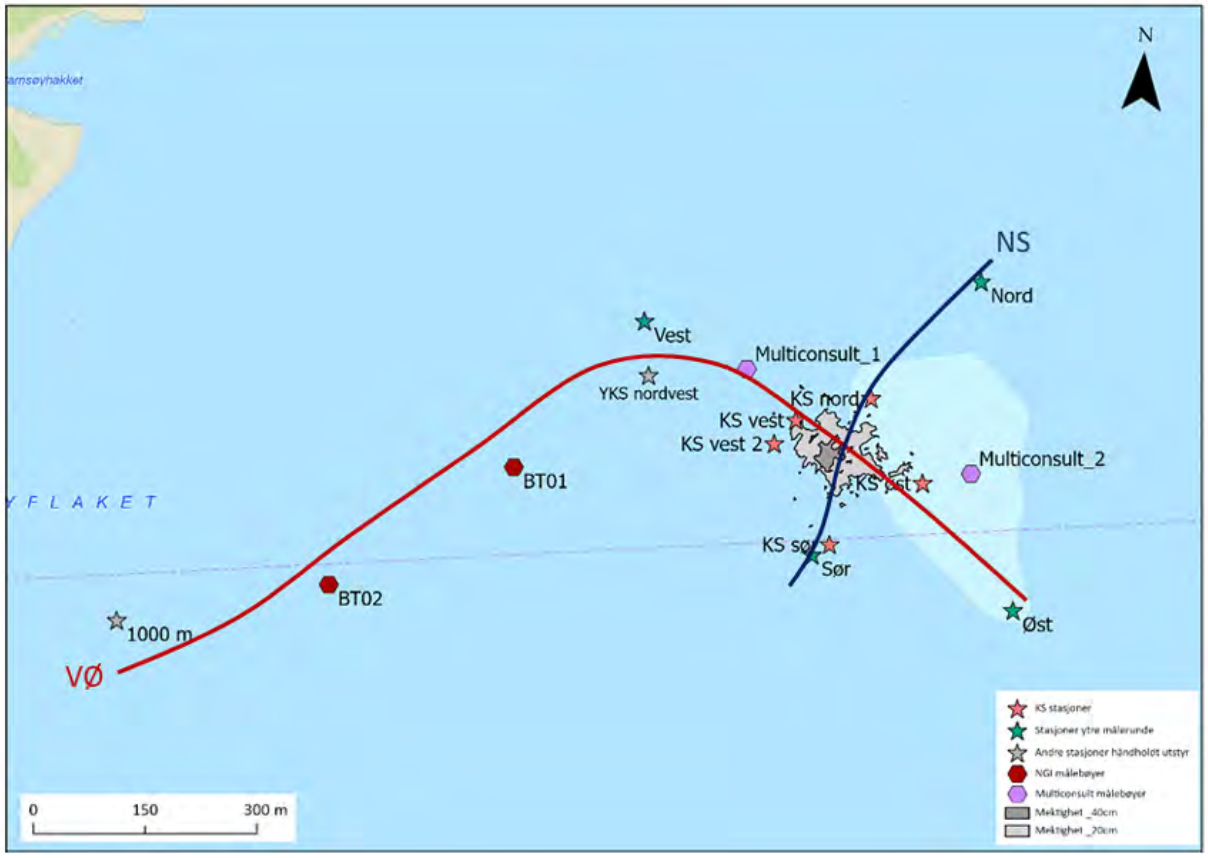
Figur 9-13 Figur med kontinuerlig turbiditetsmålinger ifm. mudringsaktivitet i testfelt Sør den 16.november, hentet fra (NGI, 2023).



Figur 9-14 Kartutsnitt hentet fra (NGI, 2023). Masser fra arealet SØR ble deponert i Svaleskjæret deponi (Fredrikstad kommune), mens masser fra NORD og MIDT ble behandlet på land.

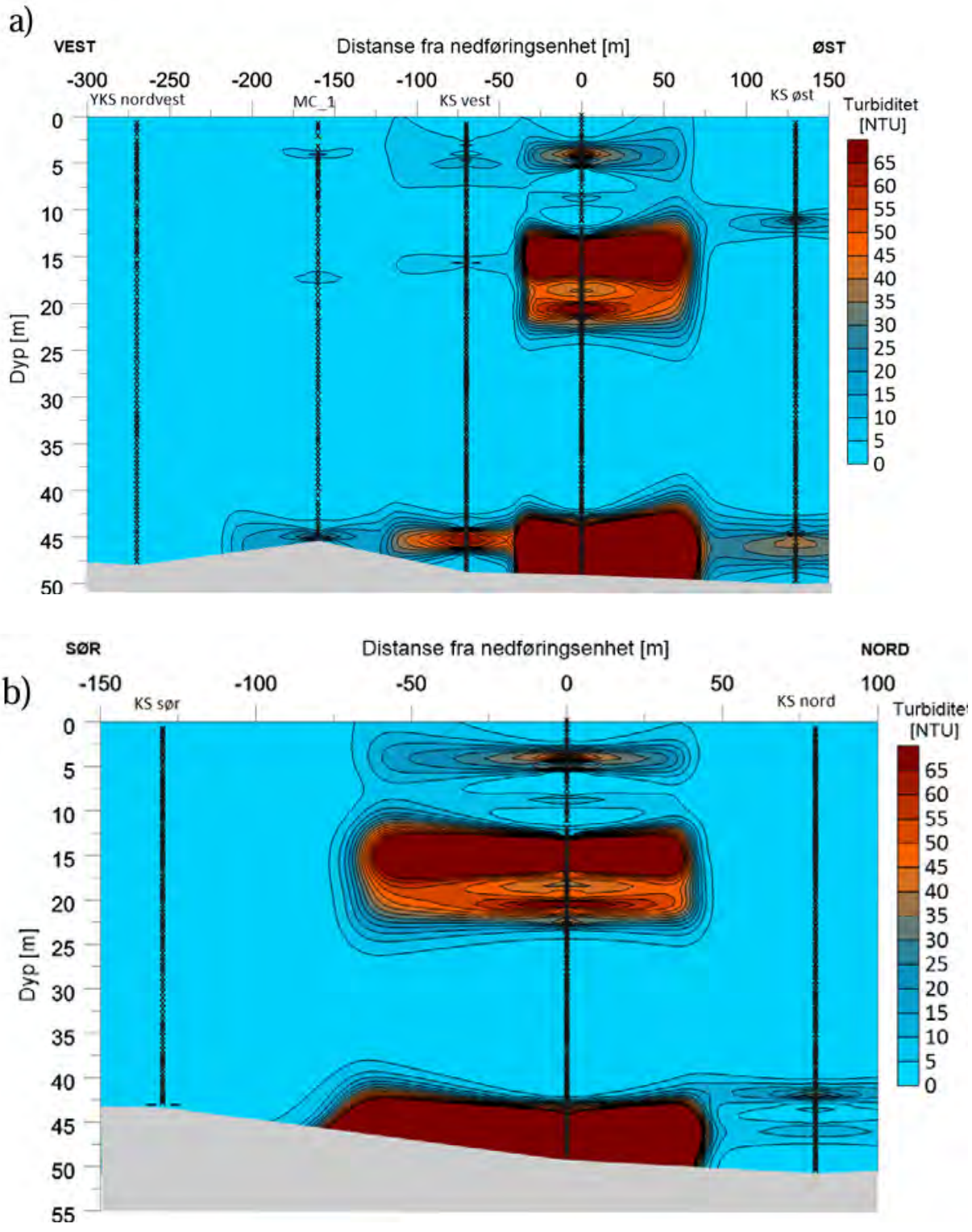


Figur 9-15 Skisse av Norconsult, hentet fra rapport fra prøveprosjekt (NGI, 2023). Innmålt mektighet av deponerte masser innenfor de dypeste områdene av Svaleskjæret deponi, i Fredrikstad kommune. Stiplet lilla linje nederst mot høyre viser kommunegrensen med Fredrikstad nord og Hvaler sør for streken.

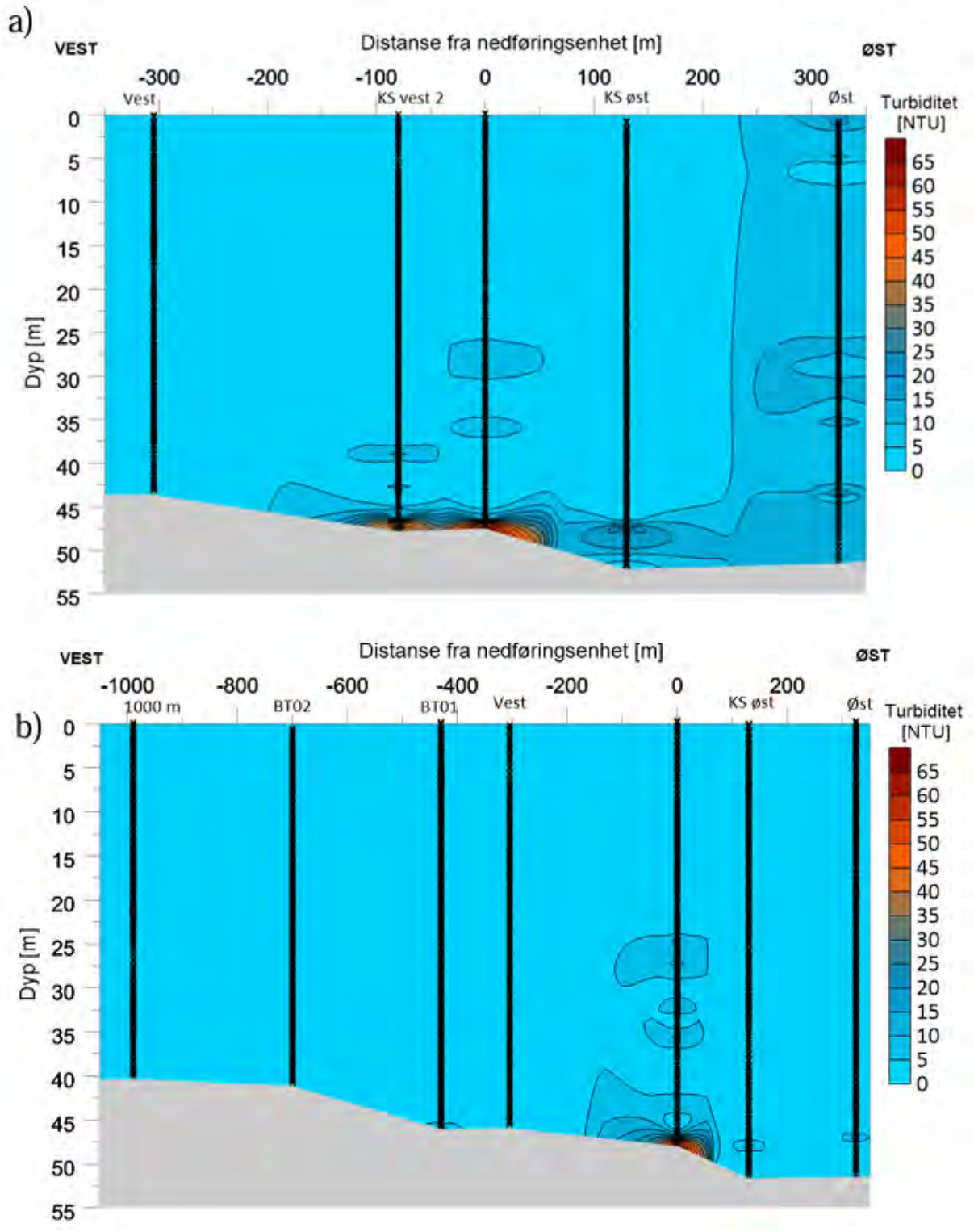


Figur 9-16 Målestasjoner for overvåking av turbiditet (heksagon kontinuerlige målinger, stjerne manuelle målinger). Stiplet linje representerer kommunegrensen, med Hvaler i sør og Fredrikstad i nord. Heltrukken rød linjer representerer tverrsnittet som ligger til grunn for konturplottet Vest til øst i Figur 9-17a og Figur 9-18a. Heltrukket svart linje gjelder sør til nord Figur 9-17b og Figur 9-18b. Hentet fra (NGI, 2023).

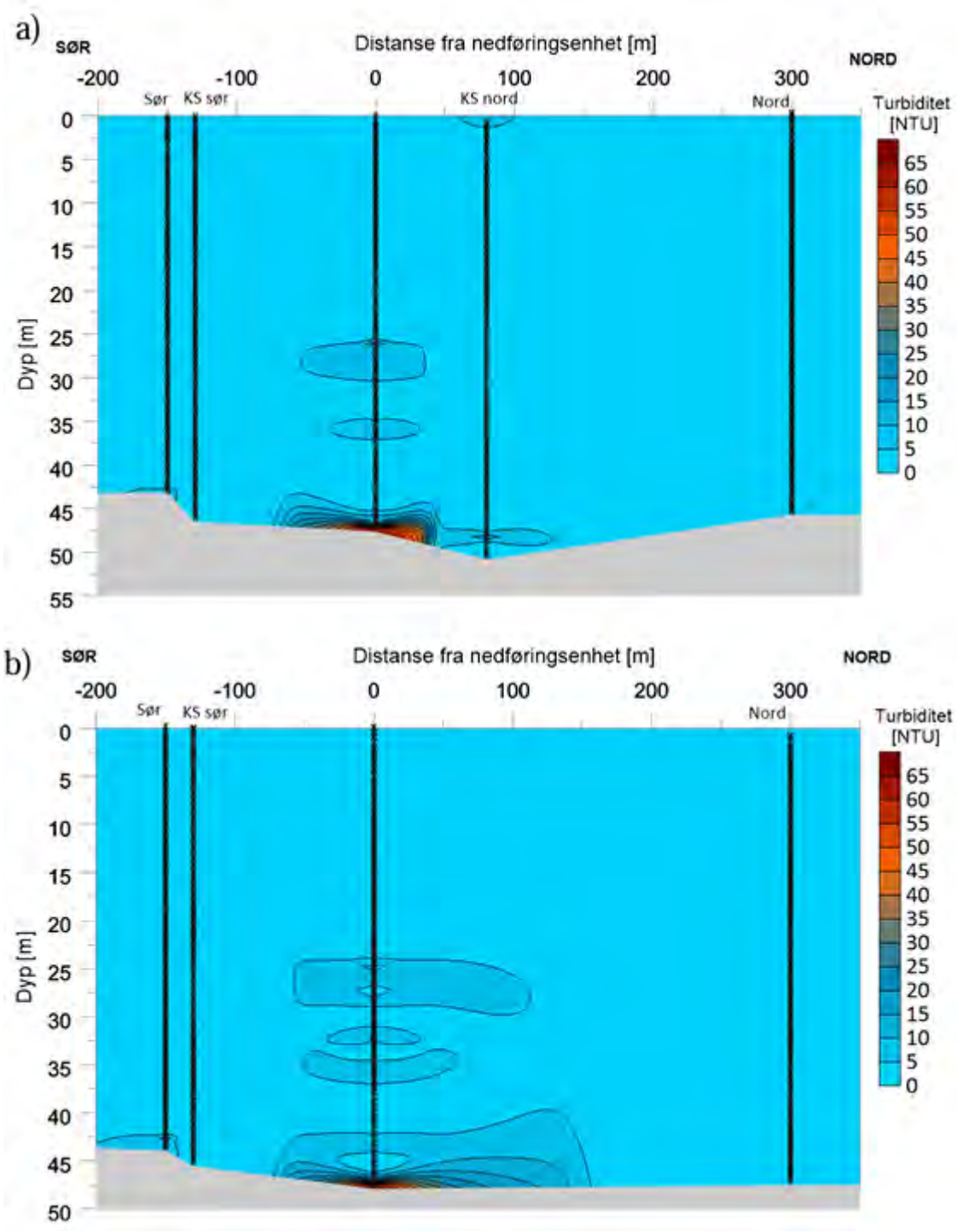
Stasjonene KS Sør, Sør, Øst, BT02 og 1000 m ligger innenfor kommunegrensen til Hvaler (Figur 9-16). Ved å studere turbiditeten ved disse stasjonene under prøvedeponeringen kan man se hvor sannsynlig det er at deponimasser spres til Hvaler kommune ved deponering ved Svaleskjæret i Fredrikstad kommune. I plottet fra 18. november er det kun stasjonen KS sør som inngår (Figur 9-17). Her er ikke turbiditeten forhøyet, selv om det er registret høye turbiditetsverdier ved nedføringspunktet. Den 23. november inngår stasjonene 1000 m, BT02 og Øst (Figur 9-18). Ved stasjonen Øst er det målt turbiditet gjennom hele vannsøylen under deponering (Figur 9-18a), men dette mener NGI skyldes instrumentelle feil hvor hele profilen er forskjøvet med ca 10 FNU (NGI, 2023). COWI mener det ikke kan utelukkes at turbiditeten registrert nær bunnen på stasjonen KS Øst (Fredrikstad kommune, ca. 130 m fra nedføringspunktet) også er påviselig ved stasjonen Øst (Hvaler kommune, ca. 325 m fra nedføringspunktet). Samtidig tyder distansen på en sannsynlig fortynning. Kort tid senere er turbiditeten uansett betydelig redusert (Figur 9-18b). Transektet sør mot nord (Figur 9-19) viser en liten økning i turbiditet på bunnen ved stasjonen Sør som ligger i Hvaler kommune. Dataene antyder dermed at partikler fra deponering ved Svaleskjæret i Fredrikstad kommune kan spres til Hvaler kommune, men antagelig i svært liten skala.



Figur 9-17 Konturplott som viser turbiditet ut fra nedføringsenheten 18.november i a) vest mot øst (under og ved opphold i deponering) og b) sør mot nord (ved deponering). Alle verdier over 65 NTU er angitt med samme farge. Hentet fra (NGI, 2023).



Figur 9-18 Konturplott som viser turbiditet ut fra nedføringsenheten 23.november i vest mot øst a) under og b) under og like etter deponering. Alle verdier over 65 NTU er angitt med samme farge. Hentet fra (NGI, 2023).



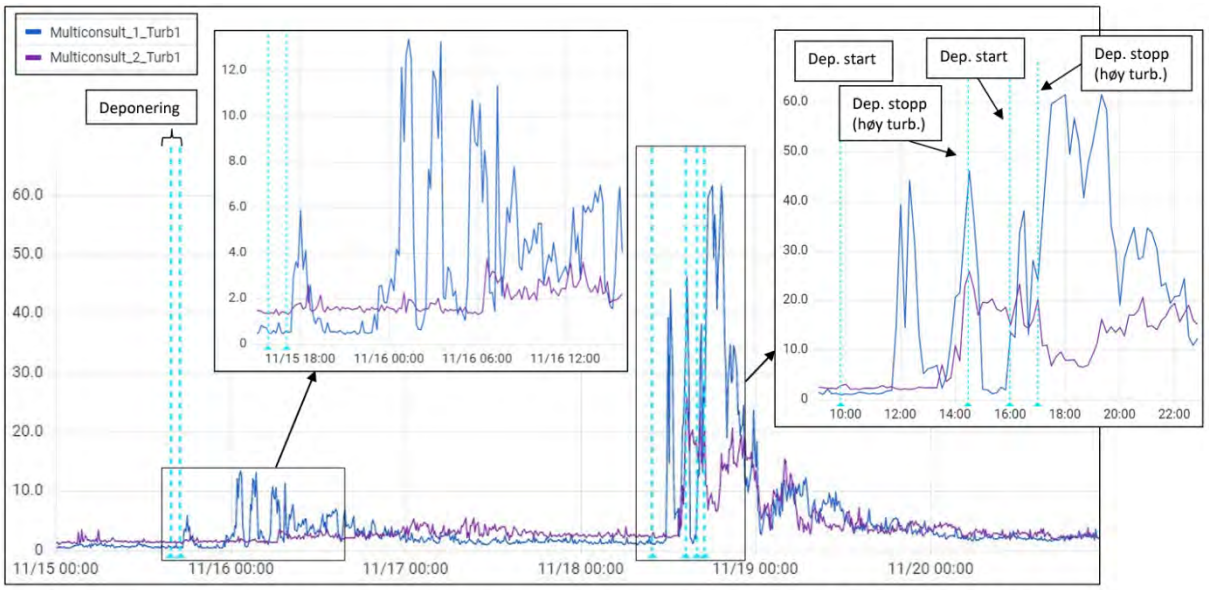
Figur 9-19 Konturplott som viser turbiditet ut fra nedføringsenheten 23.november i sør mot nord under deponering ved to ulike tidspunkt (a og b). Alle verdier over 65 NTU er angitt med samme farge. Hentet fra (NGI, 2023).

Det ble gjennomført kjemisk analyse av lekterprøver av massene fra testområde Sør som skulle deponeres i Svaleskjæret. Resultatene viste enkelte konsentrasjoner av kobber og ulike PAH-parametre havner i tilstand IV, mens duplikatprøvene havnet i tilstand III. Det er dermed ikke entydig om sedimentet overskred tilstandsklasse III eller ikke. For feltene Nord og Midt (som skulle fraktes til land) så det ut til at blanding og fortynning av de mest forurensede massene ga lavere

konsentrasjoner på lekteren enn på sjøbunnen/elvebunnen. Dette var ikke tilfelle for masser fra område Sør (som skulle deponeres i sjødeponi) hvor resultatene heller tydet på en økt konsentrasjon på lekter sammenlignet med sjøbunn/elvebunn.

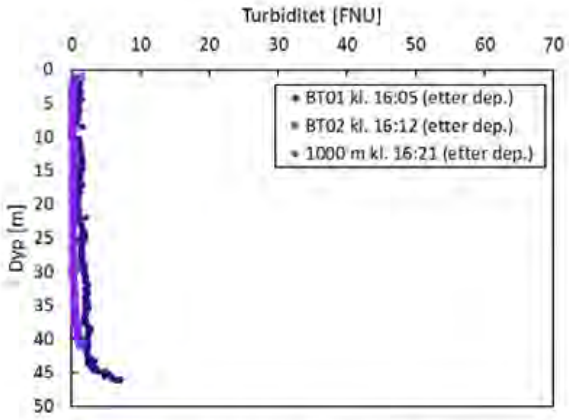
Prøvemudringsrapporten konkluderer med at det er stor grad av likhet mellom modellert partikkelspredning og faktisk målt partikkelspredning under prøvemudringen.

Ved deponiområdet ble det målt høyere turbiditet under deponeringsarbeidet sammenlignet med før deponeringen tok til. Høyeste måling var på 60 NTU i retning nordvest, ca 1 time etter endt deponering den dagen (Figur 9-20). Manuelle målinger gjennom vannsøylen ved nedføringsrøret vha CTD påmontert turbiditetsmåler viser høye nivåer (opp mot maksimalt ca. 500 NTU) fra 25-40 m dyp og ned til bunnen. Disse høye nivåene ser man ikke igjen ved profiler av vannsøylen ved stasjonen BT01 (ca. 430 m fra nedføringspunktet), BT02 (ca. 700 m fra nedføringspunktet) og 1000 m (stasjonen heter 1000 m og ligger ca. 1000 m fra nedføringspunktet).



Figur 4-6 Kontinuerlige turbiditetsmålinger (gitt i NTU) fra målestasjoner ved deponiområdet i perioden fra 15.11. tom. 20.11 med angivelse av perioder med deponering. Utsnitt fra NGI-live.

Figur 9-20 Turbiditetsmålinger fra deponifeltet under prøvedeponering ved Svaleskjær (NGI, 2023).



Figur 4-16 Turbiditetsprofiler ved NGI-målebøye BT01 og BT02, plassert hhv. ca. 400 m og 700 m sørvest for deponiområdet, samt i et målepunkt ca. 1000 m sørvest for deponiområdet.

Figur 9-21 Turbiditet i profil ved stasjonen i retning vest/sørvest. (NGI, 2023).

9.3.7 Tilsyn ved prøvemudring, 2022

I perioden 15-21. november gjennomførte Miljødirektoratet tilsyn iforbindelse med prøvemudring og -deponering (Miljødirektoratet, 2022) og avdekket 5 avvik. Kystverket svarte på tilsynsrapporten i februar 2023 (Kystverket, 2023).

Avvik 1: «Mudringen som gjennomføres er mangelfull med hensyn til å minimere partikkelspredningen, og det mangler noe kunnskap og oversikt hos de som utfører oppgavene».

Miljødirektoratet skriver at den ene av de tre planlagte metodene for mudring, skuffe med mekanisk lokk, ikke fungerte tilfredsstillende. En rekke ganger ble skuffen overfylt, lokket lukket seg ikke og muddermasser gikk tapt på vei oppover vannsøylen og ved heving over til lekter. Miljødirektoratets kommentarer antyder videre at brukerfeil og manglende kunnskap om prosjektets risiko var grunnen.

Kystverket svarer at hensikten med prøvemudringen og – deponeringen var å hente inn kunnskap og erfaringer om ulike metoder. Både de og entreprenør observerte utfordringene med bruk av skuffe med lokk og har tatt dette til etteretning i videre arbeid. Gjennom anskaffelsen stilles det nå krav som skal sikre at erfaringene tas hensyn til. Kystverket beskriver videre at det skal foreligge grundige prosedyrer for å hindre unødvendig partikkelspredning før oppstart av hovedprosjektet.

Avvik 2: «Virksomheten ha+r flere mangler ved sin levering av muddermasser til deponi».

Miljødirektoratet mener at det er levert masser til deponi på land uten at det er gjennomført en basiskartlegging av massene og at massene er levert før det forelå analyser.

Kystverket svarer at basiskartlegging ble gjennomført basert på resultater av de over 600 prøvene som er tatt i området. Dette omfattet ikke alifater, BTEX og utlekkingspotensial, men i enighet med mottak (Frevar KF) ble det besluttet at analysene skulle gjennomføres i ettertid. Kystverkets rutiner skal oppdateres før oppstart av hovedtiltak.

Avvik 3: «Virksomheten mangler flere dokumenterte rutiner for viktige deler av prosjektet».

Tiltakshaver har overlatt ansvar til entreprenør for utarbeidelse av prosedyrer og mer detaljerte beskrivelser av oppfølgingen. Miljødirektoratet rapporterer at det ikke foreligger beskrivelse av hvordan mudringen skal foregå for å sikre unødvendig spredning av partikler. Risikovurdering og beredskapsplan omhandler i liten grad ytre miljøforhold. Det mangler skriftlige rutiner for levering av masser til deponi på land. Det mangler beskrivelse av alarmsystemet for turbiditet. Det finnes ikke skriftlige prosedyrer for bruk av håndholdt utstyr for målinger.

Kystverket er enig i at rutiner og prosedyrer var for generelle og henviser til at dette var et begrenset prøveprosjekt med henskt å skaffe erfaring. Før hovedprosjektet vil de oppdatere rutiner og prosedyrer. Håndholdt utstyr var et supplerende tiltak innført uten krav i tillatelsen.

Avvik 4: «Virksomhetens risikovurdering og oppfølgingen av denne er mangelfull».

Miljødirektoratet mener tiltakshavers miljørisikoanalyse er mangelfull, at entreprenør ikke har god nok kjennskap til miljørisikoanalysen og at det er lite samsvar mellom tiltakshavers og entreprenørs risikoanalyser. Entreprenørs risikoanalyse omhandler i liten grad ytre miljø.

Kystverket svarer at hensikten med prøvemudingen og -deponeringen var å innhente kunnskap og erfaring, samt lære om sedimentet i området. Daglige møter sikret kontinuerlig evaluering og planlegging. Før hovedprosjektet skal Kystverket sikre at miljørisikovurderinger er oppdaterte og at entreprenør er involvert og informert.

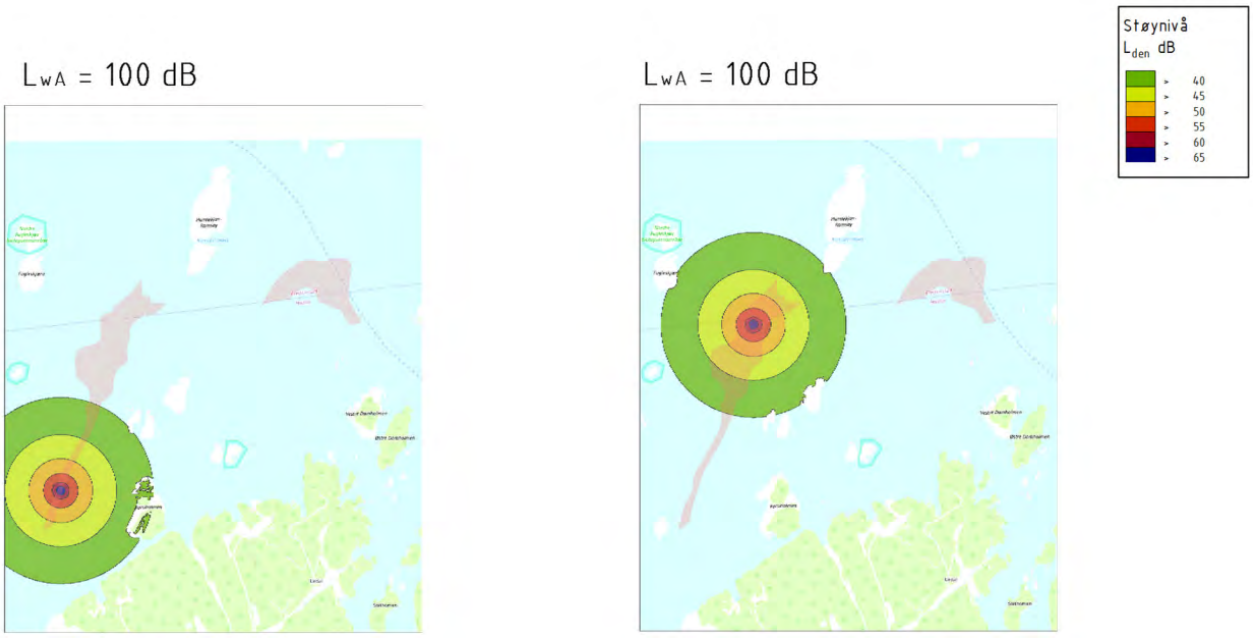
Avvik 5: «Virksomhetens avviksbehandling har mangler».

Miljødirektoratet mener det ikke forelå beskrivelse av hva som bør rapporteres som uønskede hendelser innenfor temaet miljø og ansvarsforhold var ikke beskrevet. Uønsket partikkelspredning ble ikke rapportert som avvik.

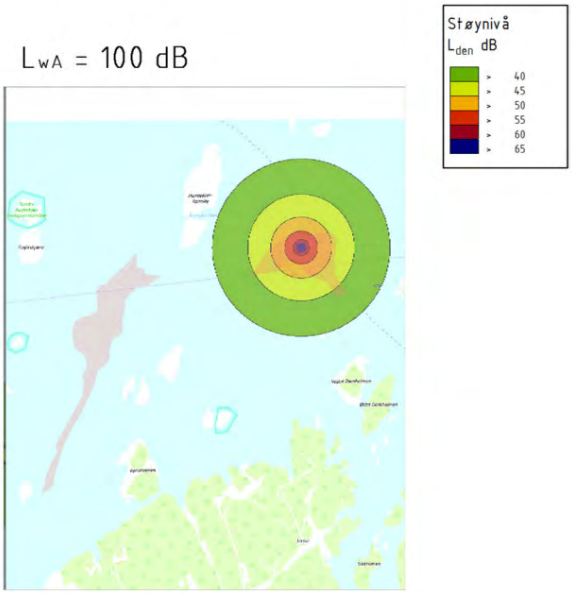
COWI mener avvikene som er avdekket viser at det er manglende samsvar mellom planer og praktisk utøvelse. Dette er uheldig da det reduserer tilliten til prosjektet. Basert på Kystverkets svar på rapport etter tilsynet, har deres hovedfokus vært å gjennomføre prøvemudring og -deponering for å innhente kunnskap og erfaring for å sikre at hovedprosjektet kan gjennomføres med høy grad av sikkerket og kvalitet. Det kan virke som om etterlevelse av prosedyrer har fått mindre oppmerksomhet, basert på at tiltaket var lite og skulle danne grunnlaget for hovedprosjektet. Det noteres at det ikke ble registrert avvik knyttet til deponeringsarbeidet.

9.3.8 Beregninger av støy ved mudring og deponering, 2022

Brekke & Strand akustikk har beregnet støyutbredelse i forbindelse med mudring i Borg havn og deponering i sjø ved Møkkalasset og Svaleskjæret (Brekke&Strand, 2022). Utgangsstøyen er satt til 100 dB, men vil avhenge noe av utsyret som benyttes. Beregningene viser at støynivået ved mudring i Indre Borg havn havner under 45 dB, og trolig under 40 dB, før det når Fuglevikbukta naturreservat. Ved deponering vil støynivået nå under 45 dB før det treffer nærliggende øyer og skjær (Figur 9-22 og Figur 9-23). Det er ikke ventet at disse støynivåene vil gi skade eller påvirkning på dyr i områdene.



Figur 9-22 Støynivå ut fra deponeringsaktivitet ved to punkter ved Møkkalasset. Utgående støynivå er satt til 100 dB, men vil avhenge noe av type utstyr. Hentet fra (Brekke&Strand, 2022).



Figur 9-23 Støynivå ut fra deponeringsaktivitet ved Svaleskjæret. Utgående støynivå er satt til 100 dB, men vil avhenge noe av type utstyr. Hentet fra (Brekke&Strand, 2022).

9.3.9 Tjernø marine lab, 2022

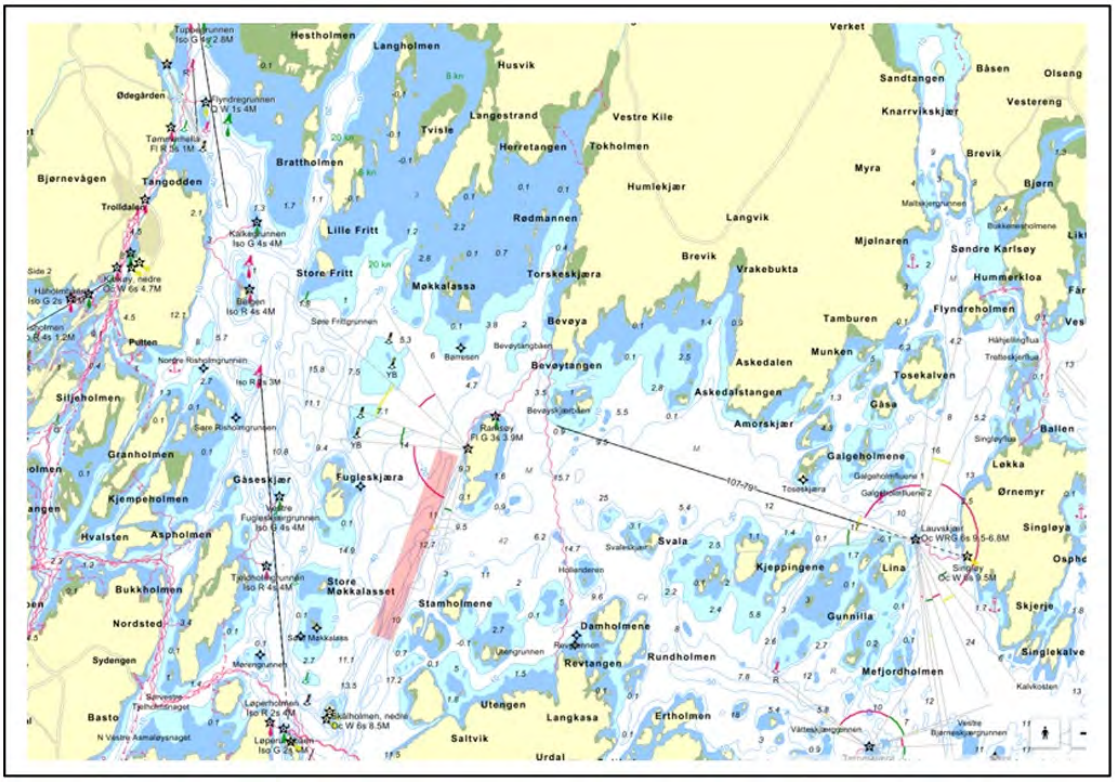
Hvaler kommune viser til Tjernø marine laboratorium, som i 2022 fikk meldinger om endringer i næringsopptak hos østers som dyrkes ute i Kosterskjærgården (Hvaler kommune, 2024). Hvaler kommune beskriver at Tjernø marine laboratorium ikke fant årsak til en alvorlig endring hos skjellene, før de så en sammenheng med at dette skjedde samtidig som det foregikk prøvemudring ved innseilingen til Borg havn i 2022.

COWI har forsøkt å kontakte Tjernø marine laboratorium, men fikk følgende svar fra Ann Larsson, senior lecturer ved department of marine sciences ved universitetet i Gøteborg: «(…) vi kan i nuläget inte ge dig mer detaljer om detta utan får återkomma senare. Vi behöver låta berörda myndigheter i Sverige ta till sig informationen först och bestämmer sedan hur vi går vidare.»

COWI har derfor ikke vurdert informasjon tilknyttet Tjernø marine laboratorium videre.

9.3.10 Rapport fra undervisningstokt, 2023

Inspira Science center gjennomførte det de beskriver som en vurdering av økologisk status på Ramsøyflaket i 2023 (Inspira Science center, 2023). Rapporten baseres på 152 marine undervisningstokt med bunntrål og artsbestemming, hvor ett av områdene er på Ramsøyflaket (Figur 9-24). Rapporten beskriver at Ramsøyflaket utpeker seg med særlig høy biodiversitet og funn av sårbare arter. Det var også her de fant mest torsk.



Figur 9-24 Området på Ramsøyflaket markert i rosa hvor det er gjennomført tråling i undervisningsøyemed (Inspira Science center, 2023).

I rapporten står det at Ramsøyflaket har «moderat økologisk tilstand» som er forventet redusert til «dårlig økologisk tilstand» etter deponering. Det er varierende grad av referansebruk i rapporten og det er ikke kjent for COWI hvor denne informasjonen er hentet fra. Rapporten stiller videre spørsmål ved om «moderat økologisk tilstand» er korrekt definisjon for Ramsøyflaket. Økologisk tilstand beskriver ikke verdiene i et områdene, men en eventuell endring fra naturtilstand. Miljødirektoratet definerer økologisk tilstand som: «God økologisk tilstand betyr at økosystemene ikke avviker vesentlig fra intakte økosystemer» (Miljødirektoratet - Økologisk tilstand). I vann-nett er vannforekomsten Ramsøflaket – Østerelva (ID 0101010401-C) per dags dato tildelt økologisk status «Dårlig» (Vann nett- Ramsøflaket). Dette er basert på kvalitetselementene presentert i Tabell 9-5.

Tabell 9-5 Bakgrunn for økologisk og kjemisk tilstand ved Ramsøflaket – Østerelva (Vann nett- Ramsøflaket). Årstallene viser til når data er innsamlet.

<table>
<tr><th>Biologiske kvalitetselementer</th><th>Fysisk – kjemiske kvalitetselementer</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>KVALITETSELEMENTER</th><th>TILSTAND</th><th>ÅR FRA-TIL</th></tr>
<tr><td>+ Planteplankton (1)</td><td>Svært god</td><td>2018 - 2023</td></tr>
<tr><td>+ Makroalger (1)</td><td>Dårlig</td><td>2019 - 2021</td></tr>
<tr><td>+ Angiospermer (0)</td><td>Udefinert</td><td></td></tr>
<tr><td>+ Bunnfauna (11)</td><td>God</td><td>2015 - 2021</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>KVALITETSELEMENTER</th><th>TILSTAND</th><th>ÅR FRA-TIL</th></tr>
<tr><td>+ Turbiditet/siktedyp (1)</td><td>Dårlig</td><td>2019 - 2023</td></tr>
<tr><td>+ Oksygenforhold (2)</td><td>God</td><td>2018 - 2023</td></tr>
<tr><td>+ Nitrogenforhold (7)</td><td>God</td><td>2013 - 2023</td></tr>
<tr><td>+ Fosforforhold (2)</td><td>God</td><td>2018 - 2023</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Vannregionspesifikke miljøgifter</td><td>Prioriterte miljøgifter</td></tr>
<tr><td>Forhøyet konsentrasjon av:

Arsen (2015-2022) og sink (2015-2022)</td><td>Forhøyet konsentrasjon av:

Oktylfenol (2012), kvikksølv (2015-2022), PFOS (2004) og TBT (2017)</td></tr>
</table>

Rapporten fra Inspira nevner selv at deres undersøkelser ikke er gjennomført med standardisert metode eller utstyr og derfor ikke kan bidra til økologisk klassifisering. COWI mener dataene derimot kan benyttes for registrering av eventuelle sårbare arter. På Ramsøyflaket er det funnet en pigghå, som er definert som en sårbar art(Artsdatabanken - Pigghå). Av de undersøkte områdene ble torsk oftest funnet på Ramsøyflaket. Torsk er totalt sett regnet som livskraftig, men bestanden kysttorsk sør for Stadt er kraftig redusert de siste tiårene og det er satt inn en rekke bestemmelser for å bevare bestanden, blant annet fiskeforbud i Oslofjorden (Artsdatabanken - Torsk). COWI har ikke gått gjennom artslisten på leting etter sårbare arter.

9.3.11 Støy i sjø, 2024

Havforskningsinstituttet gir råd og anbefalinger ifm menneskeskapt støy til havs (Havforskningsinstituttet, 2024). Sprengning under vann kan ved store avstander gi adferdsendringer eller hindre kommunikasjon, som kan påvirke eksempelvis gytesuksess. Ved kortere avtander er det en rekke fysiske skader som kan opptre. Ved sprengning er det særlig dyr

med svømmeblære eller lunger som er utsatt ved at disse gassholdige organene strekkes og komprimeres i møte med trykkbølgene og det oppstår avrivniniger og blødninger. Trykkbølgene kan også svimeslå individer. Det er også dokumentert at sprengning har skadepotensiale på yngel og egg over mindre avstander, samt dykkende fugl. Pattedyr er særlig utsatt for hørselsskader. Nitrogenholdig udetonert sprengstoff vil kunne forurense vannet. Dette er riktignok mest aktuelt ved store operasjoner eller i områder med mindre gjennomstrømning. Følgende anbefalinger gis:

- I gyteperioder eller i andre viktige produktive perioder, bør det ikke sprenges. *For å beskytte gytende torsk er dette nå regulert gjennom tillatelsen, som forbyr sprengning fra 1. januar til 31. august.*

- Å starte med en mindre sprengladning kan fungere for å skremme bort lydsensitive pattedyr, men det har trolig mindre effekt på fisk. Ved store operasjoner kan det også være nyttig å kontrollere nærområdene for pattedyr (visuelt eller vha lytteinstrument) før sprengning.

- Boblegardin dannes ved at det sende luft gjennom et perforert rør under vann. Når lydbølger treffer boblene vil lyd absorberes og til viss grad reflekteres. En boblegardin vil også kunne bidra til å forenkle oppsamlingen av detonasjonsledninger av plast dersom det benyttes flytende lunter.

- Oppdelingen av sprengladningen som avfyres sekvensielt med svært kort forsinkelse, fungerer ved at undertrykket som følger etter den første ladningen til en viss grad kan utligne den neste trykkbølgen.

- Ettersom flatt hav i større grad reflekterer lydbølger ned igjen i sjøen, anbefales det å sprenge når det er bølgeaktivitet.

9.4 Erfaring fra andre mudring- og tildekkingsprosjekter

9.4.1 Ren Oslofjord

I forbindelse med oppryddingsprosjektet Ren Oslofjord, ble det mudret forurenset sediment i indre deler av Oslofjorden. Disse massene ble deponert i dypvannsdeponiet (ca. 70 m) Malmøykalven (NGI, 2020) via et lukket rør. Etter konsolideringen ble massene dekket med et 40 cm tykt lag av sand. Tildekkingen ble avsluttet i 2011. I 2015 ble det publisert en artikkel som beskriver at porevann har transportert finkornede partikler (<63 µm) og tungmetaller opp og inn i tildekkingslaget (Vidgren m. fl., 2015) Breedveld og Pettersen tilbakeviser dette i (Breedveld & Pettersen, 2017).

I 2019 benyttet NGI passive prøvetakere (SPMD og POM) og sedimentfeller for å måle eventuell utlekking og spredning av miljøgifter fra de deponerte massene (NGI, 2020). Dette ble ikke detektert. Derimot viser undersøkelsen at massene ligger stabilt og at tildekkingslaget er intakt.

9.4.2 Renere Havn Bergen

Renere Havn Bergen er et oppryddingsprosjekt som skal forbedre forurensningstilstanden i de ulike delene av byfjorden. Til nå er Puddefjorden og Store Lungegårdsvann mudret og/eller tildekket. Prosjektet er sammenlignbart med Borg Havn i den forstand at det også her er nødvendig å vurdere stabiliteten og evt utlekking fra massene.

I Puddefjorden ble enkelte områder mudret for å gjøre seilingsleden dypere. I tillegg ble det lagt ut et ca. 40 cm lag med tunnelboremasser i områder grunnere enn 20 m dyp. I 2023 ble det gjennomført 4-årskontroll med miljøovervåking og kontroll av tildekkingslaget (COWI, 2023). Kontrollen viste at tildekkingslaget var intakt foruten enkelte erosjonsskader og at det i tre av 25 punkter ble målt miljøgifter over tilstandsklasse III. Dette forklares med ny forurensning tilført fra båtslipp, potensielt sandflukt/avrenning fra sementanlegg og spillvann. Mens det er en gjennomgående forbedring når det gjelder konsentrasjonen av miljøgifter i sedimentet, sammenlignet med før tildekking, er nivåene i sjøvann omtrent de samme. Rapporten beskriver at dette trolig kommer av stor vannutveksling i fjorden og påvirkning fra mange ulike kilder.

I Store Lungegårdsvann ble tildekkingen fullført våren 2024. Størstedelen av området ble dekket til i tre lag med til sammen 30 cm sand (+/- 5 cm).

9.4.3 Renere Havn Stavanger

Mudringsmasser skal deponeres i en dypere del av tiltaksområdet i ytre del av Galeivågen (Stavanger kommune). Arbeidet skal starte opp i 2026.

9.4.4 Renere Havn Trondheim

I 2015/2016 ble mudrede masser fra opprydding av sjøbunn i Trondheim havn deponert i strandkantdeponi og sjøbunnsdeponi (NGI, 2017). Strandkantdeponiet ble fylt med 25.000 m³ og deretter isolert (Figur 9-25). I sjøbunnsdeponiet i Nyhavna ble det deponert nesten 50.000 m³ muddermasser. Rapporten konkludrer med at miljømålene er nådd.



Figur 9-25 Fullført og lukket stranddeponi i Nyhavna, Trondheim, ble benyttet som mellomlager for tildekkingsmasser (NGI, 2017).

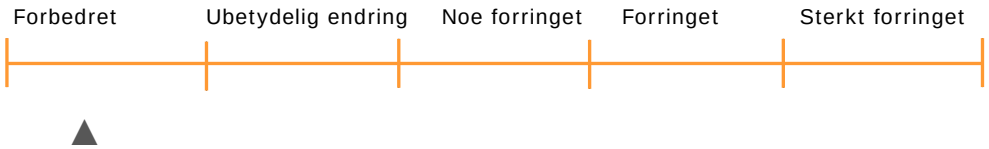
10 Konsekvenser og miljømessig bærekraft

Denne vurderingen har vist at det vil gi både positive og negative effekter på miljøet dersom tiltakene gjennomføres som planlagt. Her oppsummeres effektene av tiltakene dersom de gjennomføres i tråd med løyvet. Det er ikke gjennomført ny konsekvensutredning, men en svært forenklet vurdering hvor kun deler av metoden er benyttet.

10.1 Mudring

10.1.1 Positive effekter

Noe av sedimentet i Borg havn er forurenset og som følge av sedimentering fra elva er havnen nå så grunn at skip virvler opp sediment. Dette fører til mobilisering av potensielt forurenset sediment med spredning videre utover i farleden. Økt spredning av både rene og forurensede partikler kan være uheldig for flora og fauna i og rundt farleden. Mudring av de grunneste områdene vil føre til at forurenset sediment fjernes fra det marine miljøet ved at kraftig forurenset sediment deponeres på land og mindre forurenset sediment legges i dypere sjødeponi og dekkes av rent sediment. Dette vil gi en semi-varig forbedring i farleden, ettersom mudringen antagelig vil måtte gjentas når sedimentasjon fra elven igjen har gjort områdene grunnere.



10.1.2 Negative effekter

Det er ikke mulig å hindre all spredning av sediment ved mudring. I dette tilfellet kan det ikke benyttes silt- eller boblegardin, som følge av strømmen i elven. Dette vil føre til at både rent og forurenset sediment mobiliseres og spres med strømmen. Det er kjent at enkelte organismer er mer sårbare for nedslamming og disse kan dermed påvirkes negativt. I tillegg vil miljøgifter fra forurenset sediment som tidligere har ligget begravet gjøres biologisk tilgjengelig over et større areal enn tidligere. Dette vil være en midlertidig forverring av situasjonen.



10.2Deponering i sjø

10.2.1 Positive

Sedimentet i de potensielle deponiene Svaleskjæret og Møkkalasset ble i 2017 klassifisert til forurensningsgrad I-III (Multiconsult, 2017). Muddermasser med forurensningsgrad I-III er planlagt deponert, men med de antatt reneste massene øverst. Dette gir en forbedring i forurensningsgraden til sedimentlaget hvor det er mest biologisk aktivitet.

Denne positive påvirkning vil være varig.



10.2.2 Negative

Alt liv i sedimentet som ikke har nok mobilitet til å flykte unna vil begraves og dø. Også i områdene rundt kan nedslamming føre til redusert overlevelse. På individnivå vil dette dermed være en stor negativ påvirkning. Det er forventet at området rekoloniseres, altså vil ikke påvirkningen være varig. Sediment som ikke er så forurenset at det skal deponeres på land, skal føres ned i rør i deponiene. Denne aktiviteten vil føre til noe spredning og dermed en mobilisering av miljøgifter i og ved deponiområdet.

Både spredningen av forurensede partikler og tap av fauna ved deponeringspunktet vil være en midlertidig negativ effekt.



10.3 Sprengning

10.3.1 Positive

Ved å sprenge bort grunner reduseres sjansene for grunnstøting og potensielt utslipp av drivstoff eller skadelig last. Den utsprengte steinen kan gi bedre hummerhabitater.

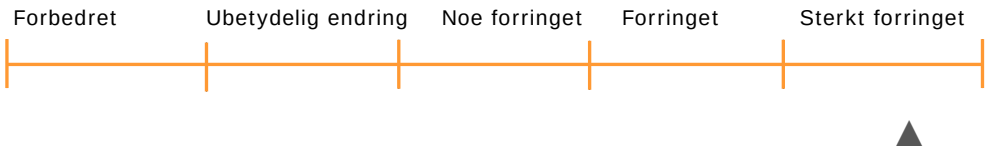
Disse positive effektene vil være varige.



10.3.2 Negative

Sprengning kan ha betydelig negativ påvirkning på dyrelivet i nærområdet. Støy kan påvirke kommunikasjon og skremme bort individer fra habitater. I tillegg vil spregning gi fysiske skader, inkludert hørselsskader, på individene i nærområdet. Tett på sprengningsområdet vil individer dø.

På individnivå er effektene svært store, mens på bestandsnivå anses disse effektene som midlertidige, da områdene vil rekoloniseres.



10.4 Samlet påvirkning

Mens de negative effektene anses som midlertidige, er de positive effektene av tiltaket av mer varig karakter. Tiltakets samlede påvirkning på miljøet er derfor satt til varig forbedret og midlertidig forringet/svært forringet.



11 References

Artsdatabanken - Pigghå. Artsdatabanken om pigghå. [Internett] [Sitert: 17 07 2024.] https://artsdatabanken.no/Taxon/Squalus_acanthias/42512.

Artsdatabanken - Torsk. [Internett] [Sitert: 17 07 2024.] https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/29760.

Breedveld & Pettersen. 2017. *Comment on: Vidgren, H., Helland, A., and Lepland, A. 2015. Stability of Capped Dredged Sediments in a Confined Disposal Facility at Malmøykalven, Oslofjord, SE Norway.* 2017.

Brekke&Strand. 2022. *Beregninger av støy fra mudringsarbeider og deponering i sjø til naturmiljø.* 2022.

COWI. 2023. *4-årskontroll etter tiltak mot forurenset sjøbunn i Puddefjorden. Renere Havn Bergen. Fagrapport A243166-2023-02.* 2023.

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *DN Håndbok 19-2001. Revidert 2007.* 2007.

Havforskningsinstituttet. 2024. *Havforskningsinstituttets rådgivning for menneskeskapt støy i havet - Kunnskapsgrunnlag, vurderinger og råd. Oppdatert 6.7.2024. https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2023-63#sec-5.* 2024.

Hvaler kommune. 2024. Klage på vedtak - Miljødirektoratets nye tillatelse til mudring, sprenging og deponering av masser - farledprosjekter Borg. 2022/1424-68-7973/2024-HAEHER . *2024.*

—. 2023. Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid. Referanse: 2023/436-2-3059/2023-HAEHER. 2023.

—. 2023. Vedtak om tillatelse til mudring, sprenging og deponering i forbindelse med utbedring av innseiling til Borg havn. Saks ref. 48/22. 2023.

Inspira Science center. 2023. Vurdering av økologisk status på Ramsøyflaket. 2023.

Klima- og miljødepartementet. 2021. Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv. 2021.

Kystverket. 2023. Innseiling Borg Havn - Kystverkets tilbakemelding på Miljødirektoratets rapport etter tilsyn 15. november - 21. november. Ref: 2021/2750-135. 2023.

—. 2022. Innseiling Borg havn – Valg av metode og vurdering av BAT for Prøvemudring. 2022.

—. 2014. Konsekvensutredning Innseiling til Borg, Del I. Røsvikrenna. 2014.

—. 2014. Konsekvensutredning Innseiling til Borg, Del II. 2014.

Miljødirektoratet - Økologisk tilstand. [Internett] [Sitert: 17 07 2024.] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/okologisk-tilstand/.

Miljødirektoratet. 2023. M-2591. Gjennomføring av helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden. Rapport for året 2022-2023. 2023.

—. 2018. M-350 Veileder for håndtering av av sediment - revidert 25. mai 2018. 2018.

—. 2016. M-409 Risikovurdering av forurenset sediment. 2016.

—. 2022. Rapport etter tilsyn 15. november - 21. november 2022. 2022.0506.miljodir. 2022.

—. Vannmiljø kart - ålegras. [Internett] Miljødirektoratet. [Sitert: 02 09 2024.] https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/.

—. 2018. Veileder 02.2018. Klassifisering av miljøtilstand. 2018.

—. 2020. Veileder M-608 Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota. 2020.

—. Veileder. Retningslinjer for sjødeponi - forurensede sediment. [Internett] [Sitert: 24 07 2024.] https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/vann-hav-og-kyst/for-myndigheter/retningslinjer-for-sjodeponi/.

Multiconsult. 2017. Supplerende sedimentundersøkelser, Borg havn. 713909-RIGm-RAP-001. 2017.

NGI. 2011. Borg havn - Alternative deponier for rene mudringsmasser. Feltundersøkelser ved seks nye lokaliteter. 20110135-00-2-R. 2011.

—. 2011. Borg havn – Alternative deponier for rene mudringsmasser. Feltundersøkelser ved seks nye lokaliteter – vedlegg nr. 15. 2011.

—. 2022. Innseiling Borg Havn - Naturmiljø risikovurdering. Dok nr. 20210741-02-R. Rev.nr. 0/2022-04-29. 2022.

—. 2023. Innseiling Borg Havn, Prøvemudring - erfaringsrapport og dokumentasjon på utførte arbeider. Dok nr 20210741-05-R. s.l. : NGI, 2023.

—. 2021. Innseiling Borg havn. Kontroll- og overvåkingsplan. Dok. nr. 20210741-03-R. Rev.nr. 0/2022-04-29 . 2021.

—. 2022. Kontroll- og overvåkingsprogram for prøvemudring. 2022.

—. 2020. Overvåking 2019 i vannforekomsten Oslo havn og by: Tiltaksområder og dypvannsdeponiet etter Ren Oslofjord prosjektet. Dok nr. 20190266-01-R. Rev.nr. 1 / 2020-05-06. 2020.

—. 2017. Renere Havn. Sluttrapport tiltak i Trondheim Havn. Dok.nr. 20130339-26-R. Revnr. 5/2017-07-10. 2017.

NIVA. 2022. Tiltaksorientert overvåking av Glommas munningsområde og Hvalerestuariet for Kronos Titan AS og Borregaard AS - undersøkelser av miljøgifter, 2021. Rapport L.NR. 7736-2022. 2022.

—. 2012. Undersøkelser av forkomst av metaller i blæretang fra Glommas munningsområde. Rapport L.NR. 6325-2012. 2012.

Norconsult. 2021. Kartlegging av ålegras- og blåskjellforekomster. Innseiling Borg Havn. 2021.

Rambøll. 2013. Borg Havn. Kartlegging og konsekvensutredning av ålegras. 2013.

—. 2018. Farledsutbedring Borgh Havn. Sedimentprøver og analyseresultater. 2018.

Rådgivende biologer. 2017. Undersøkelse av bløtbunnsfauna. Lokalitet: Utredete deponiområder Møkkalasset og Svaleskjæret, Fredrikstad kommune. 2017.

Sintef. 2011. Dumping av løsmasser fra mudring av Røsvikrenna. Kartlegging av strøm og turbiditet ved tre ulike dumpeplasser. Sintef F20365. 2011.

—. 2013. Mudring av Røsvikrenna. Dumping av løsmasser ved Svaleskjær. Kartlegging av strøm og turbiditet. 2013.

Sintef Ocean AS. 2018. Innseiling til Borg havn – modellering av mudrings- og deponeringsoperasjoner. Spredning av finpartikulært materiale. 2018.

Stavanger kommune. Renere Havn Stavanger. [Internett] [Sitert: 24 07 2024.] https://www.stavanger.kommune.no/renerehavn.

Vann nett- Ramsøflaket. Vann nett. [Internett] [Sitert: 17 07 2024.] https://vann-nett-klient.miljodirektoratet.no/waterbodies/0101010401-C/factsheet/environmental-status.

Vidgren m. fl. 2015. Stability of Capped Dredged Sediments in a Confined Disposal Facility at Malmøykalven, Oslofjord, SE Norway. s.l. : Soil and Sediment Contamination: An International Journal, 2015. https://doi.org/10.1080/15320383.2015.998167.

HVALER KOMMUNE

SAMMENSTILLING AV MERKNADER

ADRESSE COWI AS
Kobberslagerstredet 2
Kråkerøy
Postboks 123
1601 Fredrikstad
TLF +47 02694
WWW cowi.no

INNHOLD

1 Oversikt over merknader 1

2 Sammenstilling av merknader fra varsel om oppstart av planarbeid 2

1 Oversikt over merknader

- Borg Havn IKS, 28.04.23
- Fiskeridirektoratet, 02.05.23
- Fredrikstad kommune, 27.04.23
- Kystverket, 05.05.23
- Norges vassdrags- og energidirektorat, 29.03.23
- Statens vegvesen, 22.06.2023
- Statsforvalteren i Oslo og Viken, 27.04.23
- Viken fylkeskommune, 21.04.23

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.
A267367	1

VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
0.1		Sammenstilling av merknader fra høringsperioden våren 2023	AKAE		

C:\Users\ephortesys\AppData\Local\Temp\2fpy5u0n.r5g\4d0115c5-bdc7-4965-a64c-732fe91b84fa.DOCX

2 Sammenstilling av merknader fra varsel om oppstart av planarbeid

Høringsinstans og merknadene	Kommentar
Borg Havn IKS, 28.04.23: <u>Vedtak om midlertidig forbud</u> Borg Havn har med stor uro registrert at kommunen nedla midlertidig forbud mot tiltak innenfor planområdene på slutten av 2022. På det tidspunktet var omsider vedlikeholdsarbeidet i farleden fremmet i regjeringens forslag til statsbudsjett for 2023 med en oppstartsbevilgning. Dette har vært en svært lang prosess som nå er passert tidskritisk linje. Borg Havn har sammen med våre eiere inntil kommunens vedtak, vært samstemt og tydelig på at dette prosjektet måtte komme i gang for å unngå ytterligere konsekvenser knyttet til sikkerhet og fremkommelighet i farleden. Næringsaktører og brukere av sjøtransport til Borg Havn og andre terminaler i Nedre Glommaregionen har allerede store utfordringer med oppgrunning fra avsetning av finstoff som transporteres med elvevannet. Vedtaket om midlertidig forbud mot tiltak, og denne varslede planprosessen er svært ensidig grunngitt, uten annet faglig grunnlag enn at det er en velbegrunnet bekymring om tilstanden i Oslofjorden og at tiltaket kan medføre en forverring. Gjennom dette vedtaket tilsidesettes et grundig utredningsarbeid som ledet fram til en juridisk bindende arealplan så sent som i 2014. Tiltaket og deponiområder ble likeså grundig vurdert av Miljødirektoratet og overordnet departement i saksbehandling i 2019/2020. En stans i denne fasen som skulle lede fram til oppstart kommende høst utfordrer på en negativ måte de formål som kommunen selv har fastsatt i selskapsavtalen for havneselskapet om å utvikle trafikkgrunnlaget for mere miljøvennlig sjøtransport for transportbrukere og næringsliv. Det har oppstått en uforutsigbarhet knyttet til både vedtatte planer og muligheten for å satse på sjøtransport for eksisterende og nye virksomheter i Nedre Glomma. Borg Havn som en viktig samfunnsaktør og beredskapshavn vil kunne få vesentlig dårligere rammebetingelser uten kritisk vedlikehold av år med oppgrunning fra Glomma.	Midlertidig forbud mot tiltak og planarbeidet skal være med på å opplyse og oppdatere reguleringsplanene med beliggenhet i Hvaler kommune. Hvaler kommune anerkjenner behovet for å mudre innløpet til Borg havn og ser at dette er viktig av hensyn til logistikk og skipstrafikk, men også for å unngå unødig oppvirvling av finstoff. Hvaler kommune støtter naturligvis fortsatt dette arbeidet, forutsatt at det brukes best tilgjengelig teknologi og sikres at forurensede masser ikke spres. Det er imidlertid ikke ønskelig at masser deponeres i sjøen, men at alt bringes på land. Det bekreftes i ny miljørapport at det er mangler ved tidligere rapporter, og at det derfor bør kreves videre prøvetaking og utredning. Det er både positive og negative effekter ved planforslaget, men ut fra et føre-var-prinsipp vil det etter kommunens vurdering være for stor risiko ved sjødeponering. Kommunen er gjort kjent med at det finnes flere

	lokale alternativer på land, som bør vurderes nærmere.
<u>Om planendringen og vurdering av KU</u> Hva Hvaler kommune legger i at kommende planer skal avklares gjennom grundig, helhetlig og demokratisk prosess, som skal være faglig bedre enn den som allerede er lagt til grunn for gjeldende plan er for oss vanskelig å se. Det er brukt svært store ressurser på det grunnlaget som allerede er lagt i planarbeidet, og vi kan heller ikke se at Hvaler kommune kan legget ti-talls millioner i nye utredninger som forbedrer det faglige grunnlaget Kystverket allerede har lagt i beslutningsgrunnlag og testing i utførelsesfasen. Kommunen har dog konkludert på temaet gjennom at det fremmes en plan uten sjødeponier som fagmiljøet mener er samfunnsmessig beste løsning. Altså at det ikke skal gjennomføres en konsekvensutredning av grunnlaget for en ny plan. Vi mener dette er helt grunnleggende mangelfullt i kommunens planinitiativ da vi mener at en konsekvensutredning for næringsliv og samfunn er neglisjert. Og det miljømessige virkninger i form av miljøutfordringer som deponier på land – også rene masser – kan medføre må utredes. De trafikale virkninger i form av en mulig økt dreining av godstrafikk fra sjø til bil må konsekvensutredes. Vi mener at et slik planmessig som foreslås krever så mye utredningsarbeid at det i seg selv bidrar til å sette sjøtransport og arbeidsplasser i spill.	Det er sett på miljø og på samfunnsøkonomi ved fjerning av sjødeponi. Det vil være større kostnader tilknyttet deponi på land, dersom man utelukkende ser på de kostnadene som kan tallfestes konkret her og nå. Det er like fullt fare for større samfunnsmessige kostnader ved sjødeponering dersom partikler og sterkt forurensede masser får en utilsiktet spredning. Man vet ikke hvilke konsekvenser dette vil kunne ha for de ressurser man høster av, korallrev og livet i havet generelt. Det er laget en egen rapport for miljø, og et tilhørende notat som ligger i planbeskrivelsen. Hvaler kommune er enig i at det er brukt store ressurser på det grunnlaget som er lagt i tidligere planarbeid, men det er samtidig vist til at det er behov for et oppdatert kunnskapsgrunnlag. Hvaler kommune er ikke enig i Borg havns påstand om at de trafikale virkninger i form av en mulig økt dreining av godstrafikk fra sjø til bil må konsekvensutredes. Godstrafikk i sjøen vil være uavhengig av

	hvorvidt masser deponeres i sjø eller på land.
Fiskeridirektoratet, 02.05.23: <u>Vurdering og merknader</u> Det er registrert mange fiskeriinteresser i sjøområdene til Hvaler kommune. Både ulike typer fiskerier og marine naturtyper. Se gjerne vårt kartverktøy Yggdrasil for nærmere informasjon: https://portal.fiskeridir.no/plan. Fiskeridirektoratet har ingen innvendinger mot forbedring av innløpet til Borg havn så lenge dette foregår på mest mulig skånsom måte og vi ser på en sikker farled som viktig for å unngå eventuelle grunnstøt og uhell som kan ha negativ virkning på det marine miljøet og fiskeområdene. Vi støtter like fullt en gjennomgang og eventuell omregulering av de gjeldende reguleringsplanene i lys av nyere forskningsresultater. Det er for oss viktig at denne nye kunnskapen om Oslofjordens tilstand benyttes for å gi fiskeriene og verneområdene i området best mulig forutsetning, og god miljøtilstand er en del av dette. Bedre kontroll over forurensede masser, i tillegg til bedre kontroll over tillatte inngrep i sjøen, ser vi derfor på som svært positivt og bifaller dette. Matsikkerhet og sikring av fremtidig fiske i området er viktige fokusområder for vår del. Vi ber om å inkluderes videre.	Planarbeidet har vurdert miljømessige og samfunnsmessige forhold i planprosessen. Hvaler kommune med sine unike naturverdier som ligger her, er også sterkt opptatt av bedre kontroll over forurensede masser og over tillatte inngrep i sjøen. Matsikkerhet og sikring av fremtidig fiske i området er spesielt viktige fokusområder også for kommunens del. Planforslaget sendes Fiskeridirektoratet og eventuell dialog opprettes ved behov i høringsperioden.
Fredrikstad kommune, 27.04.23: *Fredrikstad formannskap behandlet varselet i møte den 27.04.2023 og vedtok følgende uttalelse:* <u>Om reguleringsendringen og gjeldende planer</u> Innledningsvis vil Fredrikstad kommune påpeke at farleden fra Borg havn til Ytre Oslofjord er smal, svingete og stedvis også grunn. Reguleringsplanene som Hvaler kommune nå tar opp til omregulering inngår i en større helhet for utbedring av farleden til Borg havn, som omfatter reguleringsplaner i både Fredrikstad og Hvaler kommuner. Fredrikstad kommune finner det uheldig for helheten i prosjektet at Hvaler kommune nå tar opp reguleringsplanene i egen kommune til ny vurdering. Fredrikstad kommune merker seg at det i *Varsel om oppstart av reguleringsarbeid* uttales fra Hvaler kommune at det planlagte reguleringsarbeidet ikke forventes *å gi vesentlige virkninger for samfunnet.*	Kystverket har i ettertid kommet med utsagn som tilsier at de ikke skal mudre og sprenge i Hvaler kommune. Hvaler kommune ser på føre-var-prinsippet og på tiltaksplan for Oslofjorden som svært gode grunner til å vurdere planene på nytt og fjerne deponiområdene og sprengningsområdene i Hvaler kommune. Det vises til kommunens svar til Borg havn over.

Fredrikstad kommune vedtok i 2014 følgende reguleringsplaner: › Detaljregulering for snuplass og farled i Fuglevikbukta, Fredrikstad kommune › Detaljregulering for Innseiling Borg, ytre del, Fredrikstad kommune › Detaljregulering for deponiområde for masser ved Møkkalasset, Fredrikstad og Hvaler kommuner › Detaljregulering for deponiområde for masser ved Svaleskjær, Fredrikstad og Hvaler Kommune I disse reguleringsplanene har bystyret lagt til grunn at de planlagte tiltakene for å bedre sikkerheten og framkommeligheten i innseilingen til Borg havn anses å være av vesentlig samfunnsmessig betydning. I begrunnelsen for å ta opp reguleringsplanene til revisjon fokuserer Hvaler kommune på hensynet til naturmiljøet. Fredrikstad kommune vil likevel påpeke at farledsprosjektet har vesentlig betydning for samfunnssikkerheten og for næringsutviklingen i Fredrikstad kommune.	
<u>Om Borg havn IKS og næringsutvikling i Fredrikstad</u> Borg Havn IKS er den nest største havnen på Østlandet, og vil trolig bli enda mer sentral for denne landsdelen i tiden som kommer. Havnene i Oslo, Moss og Drammen er under press, og har begrensninger for videre utvikling. Samtidig registrerer kommunen at det er stor interesse for å etablere seg med næringsvirksomhet på industriområdet Øra, samt i nye næringsarealer på Moum og Viken Park. Mye av denne virksomheten er rettet mot kunder regionalt og internasjonalt, der havn og sjøtransport vil stå sentralt. I Norge er allerede 90 prosent av transport av gods ut og inn av landet sjøbasert, noe som tilsier at Borg havn vil kunne ha en stadig viktigere rolle for å sikre næringslivets behov lokalt, regionalt og nasjonalt. Med det for øyet kan man forvente sterk økning i trafikken over havnen på Øra. Det å sikre gode og trygge forhold forut og innseiling til Borg havn er derfor av avgjørende interesse for næringslivet i kommunen. Fredrikstad, med industrimiljøet på Øra og etableringen av Viken Park, har tatt en ledende posisjon innen det grønne skiftet i industrien i Norge. Den industrielle symbiosen blant bedrifter på Øra, samt den planlagte programmeringen av industri i Viken park, forsterker dette, og gjør at bedrifter og virksomheter ønsker å etablere seg her for å dra nytte av kompetansen i regionen.	Hvaler kommune har stor respekt for det viktige arbeidet som gjøres på Øra. Det er god grunn til å være stolt over områdets betydning i norsk industrihistorie. Det å sikre gode og trygge forhold ved innseiling til Borg havn er av avgjørende interesse for næringslivet i området, noe også Hvaler kommune er opptatt av. Sjøtransport er en energieffektivt og sikker transportform som krever relativt lite infrastruktur. Å stimulere til trygg godstrafikk på sjøen er derfor både viktig og ønskelig. Dette står imidlertid ikke i et motsetningsforhold til å legge mudrede masser på land.

For godstransport innenlands utgjør sjøtransport om lag 50 prosent. Sjøtransport er en effektiv og sikker transportform som krever relativt lite infrastruktur. Godstransport på sjø er energieffektivt, og klimagassutslippene pr. transportert tonn er i gjennomsnitt lave. I Nasjonal transportplan 2022–2033 er det et mål å styrke sjøtransporten gjennom en nærskipsstrategi. Ambisjonen er å overføre 30 prosent av godstransport over 300 km fra vei til sjø og bane innen 2030. Farvannsutbedringer er viktige tiltak i denne sammenheng. Borg Havn har status som nasjonal beredskapshavn etter avtale med Forsvaret. Det innebærer at havna har en viktig funksjon knyttet til nasjonal sikkerhet og havnas kapasitet er avgjørende for at Norge skal kunne håndtere kriser og krigssituasjoner. For Forsvaret er det viktig å ha tilgang til infrastruktur som gjør det mulig å gjennomføre store, tunge logistikkoperasjoner for å understøtte militære aktiviteter og operasjoner både i fred, krise og krig. Havner er viktige for å sikre en robust nasjonal evne til å ta imot alliert støtte og hjelp.	
<u>Om beskrivelse av konsekvenser og KU-vurdering</u> Selv om det ikke skal utarbeides konsekvensutredning, vil Fredrikstad kommune påpeke at alle planer etter plan- og bygningsloven skal ha en planbeskrivelse som beskriver planens virkninger for miljø og samfunn (§ 4-2). Videre har forvaltningsloven en bestemmelse om at forvaltningsorganet – her Hvaler kommune – skal påse at saken er så godt opplyst som mulig før vedtak treffes (§ 17). Det varslede planarbeidet i Hvaler kommune kan få konsekvenser for gjennomføringen av den helhetlige utbedringen av farleden til Borg havn, og dermed også få negative konsekvenser for næringsutviklingen i Nedre Glomma-regionen, utvikling av miljøvennlig godstransport innenlands og nasjonal beredskap. Fredrikstad kommune krever derfor at både økonomisk og sosial bærekraft blir grundig utredet i planprosessen.	Planarbeidet har vurdert miljømessige og samfunnsmessige forhold gjennom planprosessen.
Kystverket, 05.05.23: <u>Grunnlaget for Kystverkets engasjement i planarbeidet</u> Kystverket er en nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Kystverket tar ansvar for sjøveien og produserer viktige fellesgoder for samfunnet. Det overordnede målet for den nasjonale transportpolitikken er et transportsystem som er	

sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet. Videre er det et nasjonalt mål å flytte godstransport fra vei til sjø. Kystverket har fått i oppgave å bidra til å utvikle et helhetlig transportsystem. Et velfungerende sjøtransportsystem bestående av farleder, havner og havneterminaler er svært viktig for næringsutvikling og bosetting langs kysten, for at norske bedrifter kan inngå i komplekse og globale handels- og produksjonssystemer, i tillegg til at personer skal komme seg mellom hjemsted og arbeidsplass. Kystverket har veiledning og informasjon om vår rolle i arealplanlegging på våre nettsider. Her finner en også styrende dokument som ligger til grunn for vår medvirkning i planlegging etter plan- og bygningsloven. Planarbeidet i Hvaler kommune berører Kystverkets saksfelt, og vi har da rett og plikt til å delta i planleggingen, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) § 3-2 tredje ledd.	Planforslaget sendes Kystverket på høring og eventuell dialog opprettes ved behov i høringsperioden.
<u>Bakgrunn</u> Borg havn er en av de største havnene i Oslofjorden. Havna har stor betydning for den omfattende industriproduksjonen i området. Borg havn er via skipsanløp tilknyttet et stort antall havner og anløpssteder i inn- og utland, hvilket er viktig for næringslivet. Utviklingen av et godt transporttilbud i Borg havn er derfor etter Kystverkets syn ikke kun et lokalt og regionalt spørsmål. Farvannet inn til Borg havn er trangt og krevende, og innseilingen grunnes opp av sedimenter som føres ut med Glomma. Dette gir seilingsrestriksjoner for store fartøy, og uten tiltak vil disse fartøyene på sikt ikke kunne anløpe Borg havn. Kystverket har på denne bakgrunn utarbeidet reguleringsplaner i Fredrikstad og Hvaler kommuner som har til hensikt å bedre sikkerheten og ferdselen ved å etablere snuplass for større fartøy i Fuglevikbukta og utdype og rette ut farleden. På grunn av prosjektets omfang er det utarbeidet seks reguleringsplaner innenfor to tiltaksområder, Borg del I og Borg del II. Borg del I ble igangsatt i 2007, og omfatter mudring av området nærmest Øra, Røsvikrenna. Følgende reguleringsplan inngår i Borg I: Farled Borg Havn, Røsvikrenna, Fredrikstad kommune. Borg del II ble igangsatt i 2012, og omfatter den ytre delen av farleden, samt deponiområder ved Møkkalasset og Svaleskjær og snuplass ved Fuglevikbukta. Følgende reguleringsplaner inngår i Borg II:	

- Snuplass og farled i Fuglevikbukta, Fredrikstad kommune *- Innseiling til Borg, ytre del, Fredrikstad kommune* *- Innseiling til Borg, ytre del, Hvaler kommune* *- Deponiområde ved Møkkalasset, Fredrikstad og Hvaler kommuner* *- Deponiområde ved Svaleskjær, Fredrikstad og Hvaler kommuner* Reguleringsplanene ble vedtatt av Fredrikstad bystyre 11.09.2014 og Hvaler kommunestyre 04.09.2014. Det ble gitt tillatelse etter forurensningsloven for mudring, sprengning og deponering av masser i brev av 18.10.2019 fra Miljødirektoratet. Tillatelsen ble opprettholdt i brev av 24.08.2020 fra Klima- og Miljødepartementet. Kystverket søkte Fredrikstad og Hvaler kommune om rammetillatelse til mudring i indre del av farleden samt deponering av masser i sjødeponiene Møkkalasset og Svaleskjær. Rammetillatelse for tiltak i Fredrikstad ble gitt av Fredrikstad kommune i brev av 25.10.2022. Kommunens vedtak ble etter klage opprettholdt i brev av 24.04.2023 fra Statsforvalteren i Oslo og Viken. I forbindelse med Kystverkets rammesøknad til Hvaler kommune for deponering av masser i sjødeponi, nedla kommunen midlertidig forbud mot tiltak i brev av 03.11.2022. Forbudet er knyttet til områdene som omfattes av gjeldende reguleringsplaner for innseiling til Borg havn ytre del, med utdypingsområder og deponiområder innenfor Hvaler kommunes grenser. Vedtaket ble påklaget av Kystverket. Vedtaket fra Hvaler kommune ble stadfestet av Statsforvalteren i Oslo og Viken i brev av 28.03.2023. I brev av 14.03.2023 fra Hvaler kommune vises det til plan og bygningsloven § 13-2 der det framgår at det midlertidige forbudet mot tiltak faller bort dersom planspørsmålet ikke er endelig avgjort senest fire år etter at forbudet er nedlagt. Hvaler kommune setter derfor i gang en planprosess med sikte på å ta sjødeponiene, og eventuelt utdypingsområdene, ut av planene slik at deponering av masser ikke lenger kan finne sted i sjø i Hvaler kommune. Planområdet omfatter gjeldende reguleringsplaner for farledsprosjekter Borg med utdypingsområder og sjøbunnsdeponier innenfor Hvaler kommunes grenser. Bakgrunnen for kommunens varslede oppstart av endring av reguleringsplaner for farledsprosjektet Borg er at kommunen vurderer at utdypingsområder og sjødeponier ved Møkkalasset og Svaleskjær vil kunne få utilsiktede negative konsekvenser for nasjonalparkkommunen, og at deponering	

av masser bør føres til sikre og godkjente deponier på land av hensyn til føre-var-prinsippet. Kommunen viser videre til at det foreligger mer kunnskap om Oslofjordens tilstand i dag enn det gjorde ved vedtak av reguleringsplanene. I den forbindelse vises det bl.a. til «Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv».	
<u>Vurdering av planvarselet</u> Kystverket vurderer kommunens fremstilling av saken til kun å fokusere på miljømessige negative virkninger av farledstiltaket, uten å vurdere de positive samfunns- og miljøeffektene en trygg og fremkommelig farled gir. Kystverket merker seg også Hvaler kommunes vurdering av de miljømessige effektene av tiltaket ikke er i tråd med de overordnende fagmyndighetene Miljødirektoratet og Klima- og Miljødepartementet. Kystverket mener at vedtatte reguleringsplaner vil medføre positive effekter for næringsinteresser, sjøsikkerhet og effektiv sjøtransport. For regionen er det viktig å ha tilstrekkelig med næringsarealer for å tiltrekke seg virksomheter med behov for nærhet til sjø. I kommuneplanens arealdel, som er under rullering, vises det til at kommunene i Nedre Glomma-regionen og Søndre Viken samarbeider om å skape flere arbeidsplasser i regionen. Fredrikstad kommune viser i sin rammetillatelse til farledstiltaket at det er stor interesse for å etablere næringsvirksomhet i Fredrikstad, herunder virksomheter rettet mot kunder regionalt og internasjonalt der havn og sjøtransport vil stå sentralt. I rulleringen av kommuneplanens arealdel har Fredrikstad kommune lagt til rette for ytterligere næringsutvikling i kommunen. Ifølge Telemarksforsknings rapport «Regional analyse for Nedre Glomma 2019» (TFrapport nr. 504), er transportintensive næringer overrepresentert i Nedre Glomma. Dette medfører at et tilfredsstillende transporttilbud er viktig i regionen. I rapporten «Innseiling til Borg havn – næringsutvikling og næringseffekter» (Menonpublikasjon nr. 26/2016) vises det til at Øra industriområde og Borg havn har et særlig potensial for utvidet aktivitet, sammenlignet med andre havner. En bredere og dypere farled vil gi økt fleksibilitet for hvilke aktører som kan bruke havna og som vil etablere seg på Øra. Flere av aktørene som bruker havna har planer om vekst i deres virksomhet, der havnas konkurransedyktighet, herunder sikker og effektiv farled, er en av flere faktorer som spiller inn. For aktørene er det derfor svært viktig at havna og farleden ikke blir en begrensning i deres vekst.	Planarbeidet har vurdert både miljømessige og samfunnsmessige forhold gjennom planprosessen. Hvaler kommune minner om at kommunen støtter behovet for å mudre innløpet til Borg havn av hensyn til logistikk og fremkommelighet for fartøy. Planendringen dreier seg om hvor mudrede masser skal legges, i sjø- eller landdeponi, samt ta ut sprengning av grunner som det er gitt uttrykk for at uansett ikke lenger inngår i prosjektet per nå etter nedskaleringen. Hvaler kommune har stor respekt for det viktige arbeidet som gjøres på Øra. Det er god grunn til å være stolt over områdets betydning i norsk industrihistorie. Det å sikre gode og trygge forhold ved innseiling til Borg havn er av avgjørende interesse for næringslivet i området, noe også Hvaler kommune er opptatt av. Sjøtransport er en energieffektivt og sikker transportform som krever relativt lite infrastruktur. Å stimulere til trygg godstrafikk på sjøen er derfor både viktig og ønskelig. Dette står imidlertid ikke i et motsetningsforhold til å

Containerskipenes utvikling i størrelse og overkapasitet i tonnasje er en potensiell utfordring for Borg havn dersom farleden ikke utbedres. Borg havn er en av de største havnene på Østlandet. Havna er via skipsanløp tilknyttet et stort antall havner og anløpssteder i inn- og utland, hvilket er viktig for næringslivet. Utviklingen av et godt transporttilbud i Borg havn er derfor etter Kystverkets syn ikke kun et lokalt og regionalt spørsmål. For at Borg havn skal kunne opprettholde en positiv effekt på utviklingen av næringslivet og for at havna skal utløse sitt potensial som en sentral havn i Oslofjorden på sikt, er det viktig at farleden utbedres for å gi mulighet for at større båter kan anløpe havna. Utbedring av farleden til Borg havn er vedtatt av Stortinget i Nasjonal transportplan (NTP 2022–2033) og er en del av Kystverkets handlingsplan. Farledstiltaket er bevilget midler for oppstart i 2023 over statsbudsjettet. Ferdselen i farvannet er i dag strengt regulert, noe som kan skape venting, forsinkelser og ekstra kostnader for vareeiere. Økte kostnader vil igjen ha negativ betydning for sjøveiens konkurranseevne. Stedvis er leden lite oversiktlig, og det er lite manøvreringsrom ved sterk vind og uforutsette hendelser som f.eks. kollisjons-/grunnstøtinger. Fartøy snus enten ved Øra-kaia eller føres med akterenden ned Røsvikrenna for å snus ved Flyndregrunnen. Når fartøyer på over 200 meter skal snu ved Øra, kan ingen andre fartøyer ligge ved kai, og det er kun noen få meters klaring i baug og akter. Det er også begrensninger dypgående for fartøyene og lastekapasiteten kan ikke utnyttes fullt ut. Farleden har i dag maks dypgående for fartøyer på 9,2 m. Ved å utbedre farleden og derved kunne redusere seilingsrestriksjonene, vil det kunne bli mindre venting for å seile inn til eller ut fra terminaler i Glommaregionen. Fartøyene vil bli mindre berørt av siktbegrensninger, sterk strømføring ned Glomma og vind. Større fartøy kan seile inn til Fredrikstad, og transportkostnadene vil kunne reduseres. Utbedring av seilingsleden til Fredrikstad vil gi økt framkommelighet og lavere transportkostnader for brukere og vareeiere. Dersom det ikke gjøres farledstiltak, forventes farleden å bli grunnere. Dette vil over tid føre til strengere seilingsrestriksjoner for skipstrafikken til Borg havn (med påfølgende begrensninger i nærings- og havneaktivitet), bl.a. at fartøy med dypgående over 9 meter ikke vil kunne anløpe Borg havn. Senest i 2020 ble seilingsrestriksjonene i farleden innskjerpet for dyptgående fartøy fra 10,5 m til 9,2 m. Dette medfører at de største skipene som i dag anløper	legge mudrede masser på land. Fremkommelighet for godstrafikk på sjøen vil være uavhengig av hvorvidt masser deponeres i sjø eller på land.

Borg havn må gis dispensasjon fra Sjøtrafikksentralen og kun kan tas til kai ved høy vannstand. Strekningen fra Vidgrunnen i Hvaler til Glomma i Fredrikstad er ansett som en ulykkesbelastet seilingsled. Den 17. februar 2011 gikk lasteskipet Godafoss på Kværnskjæret i Hvaler kommune. Selv om Kystverket har gjennomført mange sjøsikkerhetstiltak i etterkant av ulykken, skjer grunneberøringer på strekningen med en estimert hyppighet på mindre enn hvert andre år. Ett lasteskip grunnstøtte på Flyndregrunnen 31. mars 2022, det var grunnberøring ved Møllerodden 4. august 2021 og Møregrunnen 17. september 2018. For at skipene i fremtiden skal ha bedre sikkerhetsmarginer er det fra Kystverkets side fremdeles ønske om at tiltaksområdene i Hvaler kommune utdypes. Det gjelder områder som er omfattet av Kystverkets reguleringsplan.	
<u>Oppsummering</u> Borg havn er en av de største havnene i Oslofjorden, og spiller en viktig rolle for næringslivet. For at Borg havn skal kunne opprettholde en positiv effekt på utviklingen av næringslivet og for at havna skal utløse sitt potensial som en sentral havn i Oslofjorden på sikt, er det viktig at farleden utbedres. Det fremgår av Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging at: *«Det er et nasjonalt mål at en større andel av godstransporten skjer på sjø og jernbane. Det er viktig at egnede arealer til effektive logistikknutepunkter som godsterminaler og havner avklares i plan, gjennom samarbeid mellom kommuner og statlige fagmyndigheter. Farleder for skipstrafikken inngår i disse avklaringene.»* Utbedring av farleden til Borg havn er prioritert av Stortinget i Meld. St. 20 (2020-2021) *Nasjonal transportplan 2022–2033* og er dermed en del av Kystverkets handlingsprogram. I statsbudsjettet for 2023 har Stortinget bevilget midler for oppstart av farledstiltaket. Stortinget har således vedtatt at prosjektet skal gjennomføres. Varslet omregulering vil gjøre at utbedringen av farleden inn til Borg havn ikke kan gjennomføres som omsøkt og som reguleringsplanen legger til rette for. Beslutning om gjennomføring er tatt etter en grundig vurdering av både fordeler og ulemper. Kystverket oppfordrer kommunen til å akseptere dette.	Hvaler kommune vurderer føre-var-prinsippet og tiltaksplan for Oslofjorden som gode grunner til å vurdere planene på nytt og til å unngå massedeponering i sjø samt sprengning av grunner som ligger innenfor Hvaler kommune. Grunner unngås per i dag med god merking og ved hjelp av losbåt. Deponering av masser med ukjent forurensingsgrad og høyst usikre konsekvenser er en risiko som kommunen mener ikke er forsvarlig.

Kystverket vil tilrå Hvaler kommune til ikke å gå videre med planarbeidet. Vi gjør oppmerksom på at vi vil vurdere å fremme innsigelse til planen dersom viktige hensyn til sjøtransport og havn ikke blir tatt hensyn til.	
Norges vassdrags- og energidirektorat, 29.03.23: <u>NVEs generelle veiledning</u> NVEs kartbaserte veileder for reguleringsplan er en veileder som leder dere gjennom alle våre fagområder og gir dere verktøy og innspill til hvordan våre tema skal ivaretas i reguleringsplanen. Vårt innspill er at dere går gjennom denne kartbaserte veilederen og bruker den i planarbeidet. Forslagstiller har ansvar for at disse interessene blir vurdert i planarbeidet. Vi anbefaler også at dere bruker våre internettsider for arealplanlegging. Her er informasjon og veiledning lagt opp etter plannivå, https://www.nve.no/arealplanlegging/ På NVEs internettsider finner dere også koblinger til veiledere og verktøy. Det ligger også mye arealinformasjon på NVEs kartløsninger <u>NVE sin oppfølging av planarbeidet</u> Kommunen må vurdere om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser, jf. NVEs veileder 2/2017 Nasjonale og vesentlige regionale interesser innen NVEs saksområder i arealplanlegging. Dersom planen berører NVEs saksområder, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn. I plandokumentene må det gå tydelig fram hvordan de ulike interessene er vurdert og innarbeidet i planen. NVE prioriterer å gi innspill og uttalelser til reguleringsplaner der det bes om faglig bistand til konkrete problemstillinger. Alle relevante fagutredninger innen NVEs saksområder må være vedlagt planer som sendes på høring til NVE. Dere kan ta kontakt med NVE dersom det er behov for konkret bistand i saken.	Tas til orientering. NVEs veiledere og kartverktøy er verdifulle og er benyttet gjennom planprosessen.
Statens vegvesen, 22.06.2023: Statens vegvesen har i forbindelse med behandlingen av gjeldende reguleringsplaner uttalt seg til offentlig ettersyn i brev til Kystverket datert 26. februar 2014 (vår referanse 2010/138421-031) og til begrenset høring 4. juni 2014 (våre referanse 2010/138421-037). Da uttalte vi oss angående sprenging av fjell ved Nordre Kvernskjær over Hvalertunnelen. Vi anså at våre interesser var ivaretatt gjennom rapport med risikovurderinger (Norconsult 20. november 2013) og ROS-analyse. I detaljreguleringsplan for innseiling til Borg ytre del (vedtatt	Planendringen fjerner muligheten for sprengning/utdypning av områdene. Uttalelsen tas til orientering.

4. september 2014) er det tatt inn reguleringsbestemmelse 4.8 som sier at «anleggsarbeid ved Hvalertunnelen skal utføres i samarbeid med Statens vegvesen.» Hvis det fremdeles er aktuelt å utdype seilingsleden ved Nordre Kvernskjær, må planer og bestemmelser utarbeides i samarbeid med Viken fylkeskommune siden det nå er fylkeskommunen som har ansvaret for fylkesveg 108 og Hvalertunnelen. Hvis det er aktuelt å videreføre ovennevnte reguleringsbestemmelse, må «Statens vegvesen» erstattes med «Viken/Østfold fylkeskommune.»	
Statsforvalteren i Oslo og Viken, 27.04.23: Vi vil innledningsvis anbefale kommunen å være bevisst på om planene skal endres eller oppheves, med tanke på gjeldende plankart og bestemmelser i kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens arealdel er nyere enn reguleringsplanene. Utgangspunktet er at nye planer går foran eldre planer ved motstrid, jf. plan og bygningsloven § 1-5. Med tanke på de omtalte målene for planarbeidet kan det derfor være sikrere å endre planene, framfor å oppheve de. Det ser i hovedsak ut til at kommunen har fanget opp relevante og gjeldende føringer og kunnskapsgrunnlag for planarbeidet innen vårt ansvarsområde. Det bør imidlertid vises til regional vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken 2022-2027. Vi gjør videre oppmerksom på at det i løpet av planprosessen kan komme nye eller reviderte nasjonale føringer. Dette gjelder særlig nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging* og *Statlige planretningslinjer for klima og energiplanlegging og klimatilpasning*. Vi legger til grunn at deponiområdene i sjø er hovedårsaken til at reguleringsplanene ønskes endret. Det er i reguleringsplanene imidlertid også noen utdypingsområder, som så langt vi kjenner til, heller ikke Kystverket ser som aktuelt å gjennomføre lenger. Vi legger til grunn at det bør være lite konfliktfullt å endre disse. Ellers viser vi til Statsforvalterens forventninger til kommunal arealplanlegg for 2023 og til overordnede føringer for kommunal planlegging innenfor Statsforvalterens ansvarsområde. Vi anbefaler nettsidene www.planlegging.no og Miljøstatus.	Innspillet tas til orientering. Det er ikke hensiktsmessig å oppheve planene da det er ulike vertikalnivå, hvor farleden i vertikalnivå 2 videreføres, mens tiltak på sjøbunnen, i vertikalnivå 4 endres.

Vi vil komme tilbake til saken når planen er på offentlig ettersyn, og vurdere om de nasjonale og regionale hensynene er fulgt opp.	
Viken fylkeskommune, 21.04.23: <u>Fylkeskommunens rolle</u> Fylkesplanen for Østfold, sammen med Regional Kystsoneplan for Østfold ligger til grunn for vår uttalelse, og fylkesplanen sammen med andre regionale planer ligger på vår hjemmeside under Regionale planer - Viken fylkeskommune.	
<u>Fylkeskommunen støtter Hvaler kommune i at tiltaket er komplekst og på grunn av naturmiljøet og mulige konsekvenser for dette, gir grunn til å stille kritiske spørsmål.</u> I gjeldende Nasjonal transportplan (Meld.St.20 (2020-2021) Nasjonal transportplan 2022- 2033 er tiltaket Innseiling Borg Havn blant prosjektene som er prioritert for oppstart i perioden 2022-2027. Farvannet inn til Borg havn er trangt og krevende, og innseilingen grunnes opp av sedimenter som føres ut med Glomma. Dette gir seilingsrestriksjoner for store fartøy, og uten tiltak så vil ikke disse fartøyene kunne anløpe Borg havn. Innseilingen skal derfor utdypes for å ivareta sjøtransportens behov for fremkommelighet og sikkerhet. For Borg havn planlegges omfattende tiltak for å bedre og sikre innseilingen. Dette er et prioritert tiltak i Nasjonal transportplan 2014-2023 og en hovedmålsetting ved utbedring av farleden er å bedre sikkerheten, ikke minst med tanke på faren for akutt oljeforurensning. Da Ytre Hvaler nasjonalpark (YHNP) ble opprettet i 2009, fikk Norge sin første marine nasjonalpark og 96 prosent av dette verneområdet er sjø. YHNP grenser til Kosterhavets Nationalpark på svensk side og Færder Nasjonalpark på vestsiden av Oslofjorden. Nærheten til nasjonalparker og verdifulle friluftsområder innebærer at dette er særlig viktig. Strategien som ligger til grunn i Regional kystsoneplan fra 2014 er at innseilingen til Borg havn utbedres for å bedre sikkerhet og framkommelighet *innenfor miljømessige akseptable rammer,* samtidig som sikkerhetsaspektet tillegges avgjørende vekt. Hvaler kommune viser til Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv (regjeringen.no) fra mars 2021. Denne helhetlige tiltaksplanen for Oslofjorden legger vekt på å samordne, supplere og forsterke alt det	Innspillet tas til orientering. Fylkeskommunen viser til at forebyggende arbeid gjennom overordnet planlegging vil være den billigste og mest effektive måten å bevare et godt vannmiljø på for fremtiden. Det vises til Vannforvaltningsplanen, som inneholder planretningslinjer for å unngå forringelse av miljøtilstanden i vann og for å bidra til å nå miljømålene fastsatt i planen. Retningslinjene er førende for planarbeid etter plan- og bygningsloven. Kommunen anbefales å innarbeide disse i planarbeidet, noe som tas til etterretning.

positive som skjer for å ta vare på miljøet og for å fremme friluftsliv i og ved Oslofjorden. Den viser også regjeringens viktigste prioriteringer for Oslofjorden, i første omgang frem mot 2026. Målet med den helhetlige tiltaksplanen er å *oppnå en frisk Oslofjord, at fjorden skal oppnå god miljøtilstand, at viktige naturverdier skal restaureres, at et aktivt friluftsliv skal fremmes og at naturmangfoldet i fjorden skal ivaretas.* Får å nå disse målene forutsetter det en samordnet bruk av virkningsfulle tiltak mot de viktigste påvirkningene på en helhetlig miljøtilstand. Farledprosjektet Borg havn med utdypningsområder og sjøbunndeponier er et slikt tiltak, hvor det er behov for å vurdere nærmere hvordan tiltaket skal gjennomføres. Området er preget at store mengder miljøgifter i sedimentene. Det er planlagt benyttet sjødeponi for massene som skal mudres, slik at man potensielt flytter det som er giftige masser, preget av år med forurensning, til et annet sted i sjøen hvor miljøgiftene kan spre seg. Bærekraftig bruk av mudring og landdeponi. Kystverket gjennomførte høsten 2022 et forberedende prosjekt med prøvemudring i tiltaksområdet. Håndtering av rene og forurensede masser samt utprøving av ulike avbøtende tiltak og videre kunnskapsinnhenting inngikk i det forberedende prosjektet. Hensikten er å gi et solid grunnlag for valg av metoder og tilnærming i hovedprosjektet og å sikre nødvendige utredninger og dokumentasjon med tanke på foreliggende vilkår i tillatelsen til mudring og dumping fra Miljødirektoratet. Fylkeskommunen er opptatt av at vi skal ha et rent og rikt kyst- og havområde med god miljøtilstand.	
<u>Tiltak i sjø</u> For eksempel mudring, og utdyping av farleden er nødvendig for å redusere risikoen for ulykker og bedre fremkommeligheten for sjøtransporten i farleder som er krevende, som innseilingen til Borg havn. Slike tiltak bidrar også til redusert risiko for akutt forurensning, som kan ha store konsekvenser for marint liv. I denne saken vil vi ha begge deler. Fylkeskommunen ser behovet for en utbedring av farleden til Borg havn, samtidig ønsker vi å forhindre spredningen av miljøgifter til miljøet fra massene som tas opp gjennom mudringen, dette er tungtveiende hensyn i planleggingen av tiltaket Innseilingen til Borg havn.	
<u>Innspill om vannmiljø</u> *Regional plan for vannforvaltning i Innlandet og Viken vannregion 2022-2027* ble godkjent av regjeringen i oktober 2022. Planen er et viktig verktøy for å oppfylle	

vannforskriftens mål om helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet og vannressursene. Vannforvaltningsplanen fastsetter konkrete miljømål for alle vannforekomstene i Hvaler kommune. Miljømålene for vannforekomstene i planområdet er god økologisk og kjemisk tilstand innen 2033. For å nå miljømålene er det nødvendig å gjøre tiltak for å forbedre vannmiljøtilstanden. Jf. vannforskriften er det heller ikke tillatt å forringe dagens tilstand. Forebyggende arbeid gjennom overordnet planlegging vil være den billigste og mest effektive måten å bevare et godt vannmiljø på for fremtiden. Vannforvaltningsplanen inneholder planretningslinjer for å unngå forringelse av miljøtilstanden i vann og for å bidra til å nå miljømålene fastsatt i planen. Retningslinjene er førende for planarbeid etter plan- og bygningsloven. Vi anbefaler kommunen å innarbeide disse i planarbeidet.	
<u>Føre-var-prinsippet</u> Tiltaket omfatter deponering av om lag 0,5 millioner kubikkmeter masse i sjødeponi. I tillegg skal de mest forurensede sedimentene, anslått til litt over 0,2 millioner kubikkmeter, deponeres på land ved godkjent mottak. Kystverket sier at det er satt strenge vilkår til håndtering av masser, både i sjø og på land, for å sikre at det ikke påvirker naturmangfoldet negativt. Tiltaket er regulert i reguleringsplaner som er vedtatt i Hvaler og Fredrikstad kommune, samt at Miljøverndirektoratet har gitt tillatelse etter forurensningsloven. Naturvernloven § 8 sier at der det «foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak». Konsekvensene av å flytte disse massene er svært usikre og vi vet lite om konsekvensene er irreversible. Fylkeskommunen vektlegger at det er nå vi har muligheten til å være føre var og unngå tiltak vi ikke fullt ut kjenner konsekvensene av. Samtidig må vi stille spørsmålet om i hvilken grad av vitenskapelig sikkerhet er det rimelig å kreve for å kunne legitimere en handling. Og vurdere om kravet er ulikt dersom vi skal flytte noe fra et sted til et annet sted. Et vellykket deponi er et vellykket deponi, men hva er konsekvensene av et deponi som ikke er vellykket, eller et deponi som det tas hull på og flyttes til et annet sted. Det kommer heller ikke frem om en del av dette arbeidet er å finne deponiområder på land. Viser det seg at	

det er uaktuelt å deponere i sjø, må det søkes andre løsninger. Det er et spørsmål om det forberedende prosjektet som nå gjennomføres, gir Kystverket et tilfredsstillende grunnlag for å velge en mudrings- og deponiløsning og for å iverksette avbøtende tiltak som minimerer skader på natur- og miljøverdier i området.	
<u>Innspill fra seksjon fra arkeologiske kulturminner</u> Norsk Maritimt Museum har i epost av 05.04.23 kommet med følgende uttalelse til planen: *Norsk Maritimt Museum har tidligere gjennomført registreringer i Løperen. Norsk Maritimt Museum har derfor på det nåværende tidspunkt ingen innvendinger til reguleringsplanen. Museet anmoder likevel om å få planen oversendt til en vurdering ved offentlig ettersyn. Vi vil da ta en endelig avgjørelse når det gjelder behovet for en marinarkeologisk registrering i henhold til kml § 9.*	
<u>Sammenfattet</u> Borg havn vil ha stor nytte av bedring av farleden og at det vil bidra til økt sjøtransport. Dette ansees som mer bærekraftig enn godstrafikk på vei. Osloregionen mener også det er viktig å legge til rette for at en større andel av transporten som i dag skjer på vei kan skje med sjøtransport. Dette stiller krav til gode farleder, effektive havner og gode intermodale løsninger som kopler havnene til det øvrige transportsystemet. Livet i Oslofjorden er sterkt truet. Onsdag 12. april møttes Oslofjordrådet til ekstraordinært møte for fremdrift i arbeidet for å redde fjorden vår. Målet med det ekstraordinære møtet på Krosser Gård på Ås i Viken er å styrke innsats for Oslofjorden fra alle berørte sektorer. Viken fylkeskommune mener at det er svært viktig at arealforvaltningen vurderer eventuelle påvirkninger på vannforekomstene. Det er behov for å få oversikt over menneskeskapte påvirkninger på havenes miljø og økosystemer, og det er spesielt viktig å se på samspillet mellom ulike påvirkningsfaktorer. Fylkeskommunen håper at dette planarbeidet vil gi oss tilstrekkelig kunnskap og en god vurdering av de samlede konsekvenser av ulike påvirkninger i anledning ny farled til Borg havn.	

N6555000
N6554800
N6554600
N6554400
N6554200
N6554000
N6553800
N6553600
N6553400
N6553200
N6553000
N6552800
N6552600
N6552400
N6552200
N6552000
N6551800
N6551600
N6551400

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

- FL — Friluftsformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- F1 — Farled

§12-6 - Hensynssoner

- H530 — Hensyn friluftsliv
- H550 — Hensyn landskap
- H560 — Bevaring naturmiljø
- H720 — Båndlegging etter lov om naturvern

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Grense for angitt hensynssone
- Grense for båndleggingssone

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m
0 81 161.705m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert
		10.10.2025	

Utarbeidet av

COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

- FL — Friluftsformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- F1 — Farled

§12-6 - Hensynssoner

- H530 — Hensyn friluftsliv
- H550 — Hensyn landskap
- H560 — Bevaring naturmiljø
- H720 — Båndlegging etter lov om naturvern

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Grense for angitt hensynssone
- Grense for båndleggingssone

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m
0 80 160 236m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert

Utarbeidet av: COWI

Saksnr
Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

- FL — Friluftsformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- F1 — Farled

§12-6 - Hensynssoner

- H530 — Hensyn friluftsliv
- H550 — Hensyn landskap
- H560 — Bevaring naturmiljø
- H720 — Båndlegging etter lov om naturvern

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Grense for angitt hensynssone
- Grense for båndleggingssone

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m
0 80 160 976m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert

Utarbeidet av

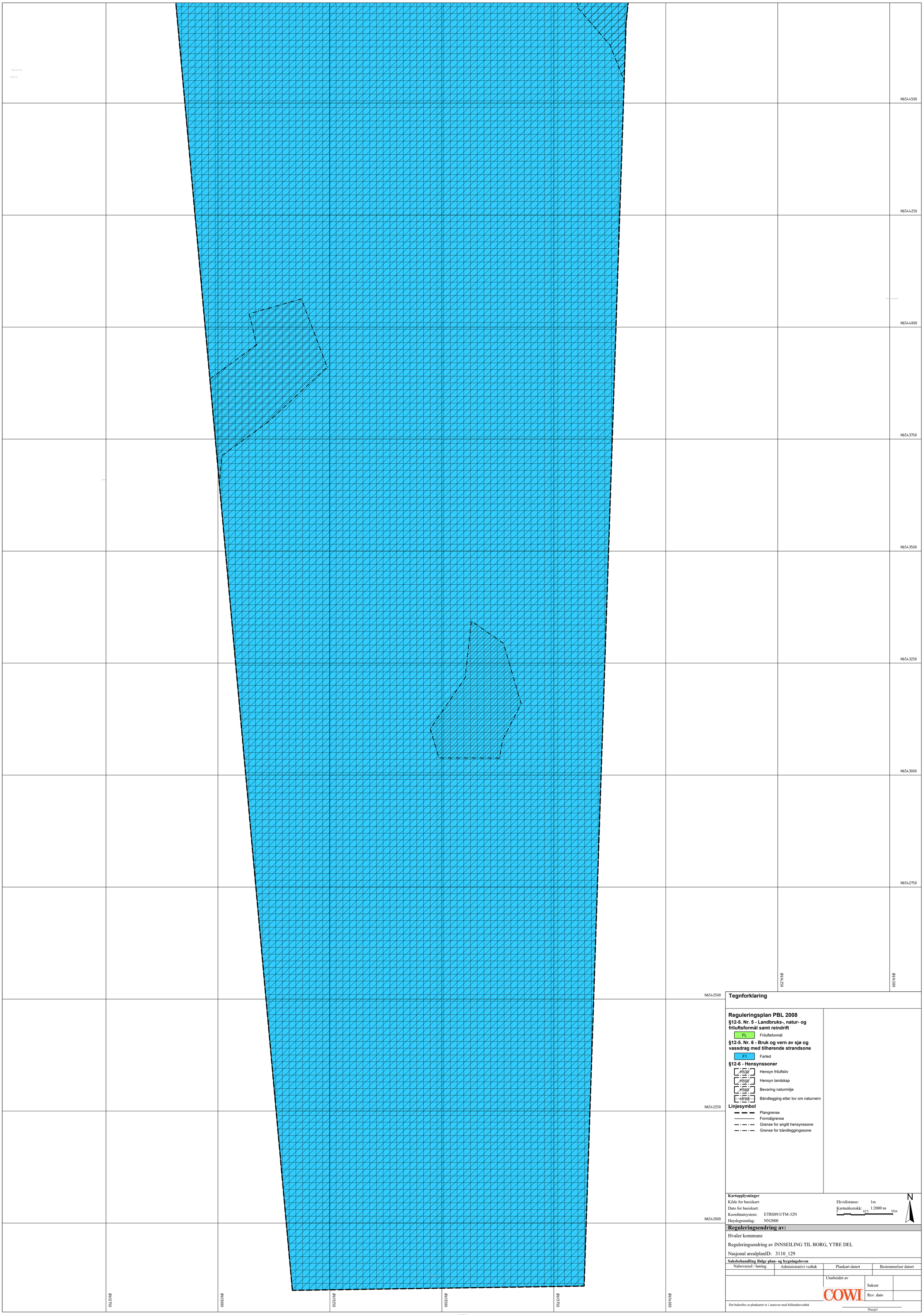
COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

FL Friluftsformål

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

F1 Farled

§12-6 - Hensynssoner

H530 Hensyn friluftsliv

H550 Hensyn landskap

H560 Bevaring naturmiljø

H720 Båndlegging etter lov om naturvern

Linjesymbol

Plangrense

Formålgrense

Grense for angitt hensynssone

Grense for båndleggingssone

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:

Dato for basiskart:

Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N

Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m

Kartmålestokk: 1:2000 m

0 62,5 125m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert

Utarbeidet av

COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

N6554100

N6553800

N6553500

N6553200

N6552900

N6552600

N6552300

N6552000

0_BSV1
A=423.3 daa

N

Ø615200 Ø615600 Ø615800 Ø616200 Ø616400 Ø616700 Ø616900 Ø615300 Ø615600

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Linjesymbol

Formålgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000
0 25.0 50m

Detaljreguleringsplan

Reguleringsendring av Detaljregulering for deponiområde for masser ved Mokkalasset

Hvaler kommune — Planbestemmelser og reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: 3110_128

Forslagstiller: Hvaler kommune

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

		SAKS-NR	DATO	SIGN
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Dato	Revisjon			
Kommunestyret stilt vedtak				
Ny 2. gang behandling				
Offentlig ettersyn fra ..... til				
2. gangs behandling				
Offentlig ettersyn fra ..... til				
1. gangs behandling				
Kunngjøring av oppstart av planarbeid				
Oppstartsmøte				
PLANEN ER UTARBEIDET AV:	COWI AS	TEGNNR	DATO	SIGN

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av — Bekreftet Dato — PLANSJEFANSV Plansjef

N6555000

N6554800

N6554600

N6554400

N6554200

N6554000

N6553800

N6553600

N6553400

N6553200

N6553000

N6552800

9612000 9612200 9612400 9612600 9612800 9613000 9613200

o_BSV2
A=74,0 daa

o_BSV3
A=53,4 daa

9613400

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Linjesymbol

Formålgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m
0 50 100m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert
		15.10.2025	

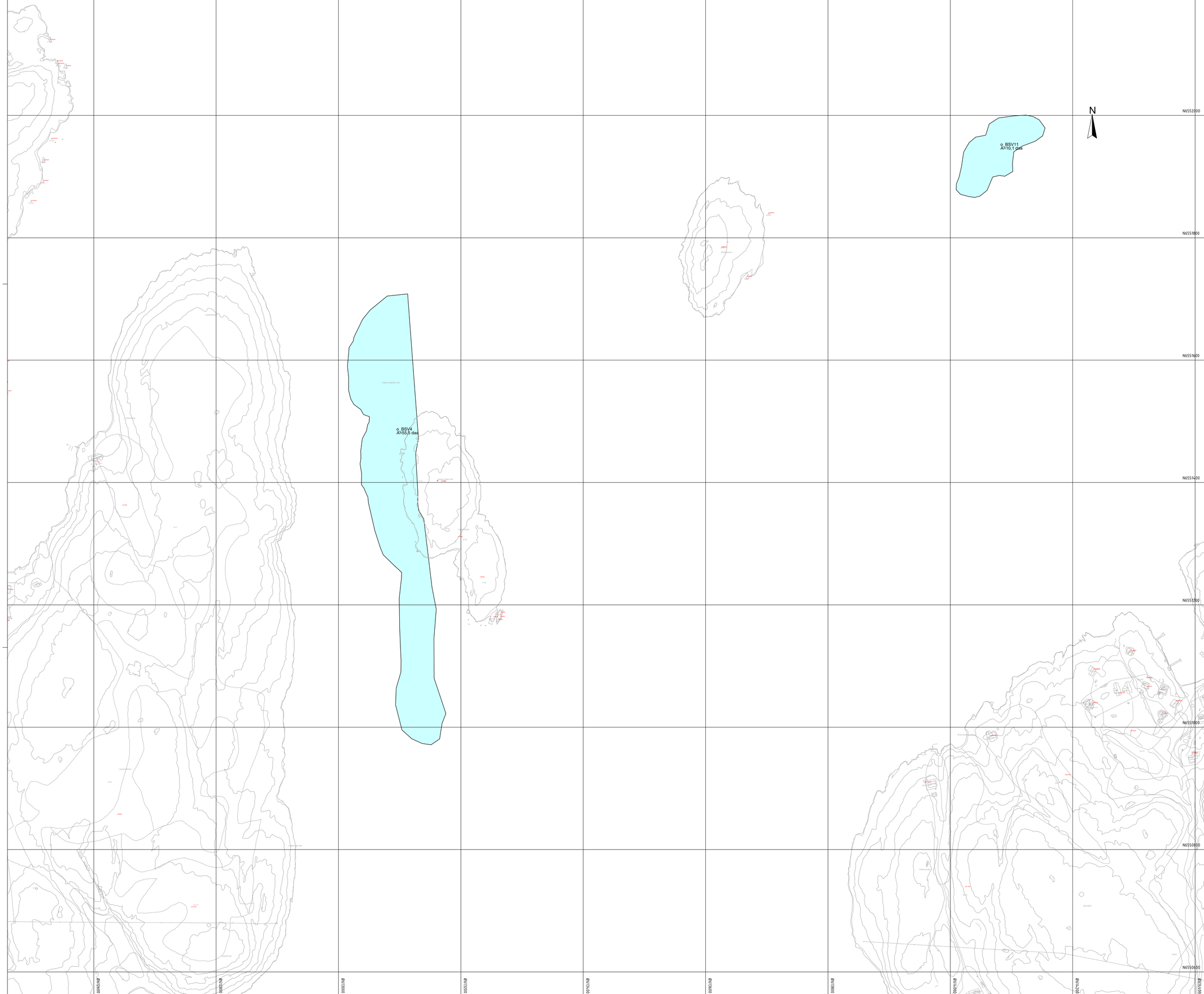
Utarbeidet av: COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef


N
N6552000
N6551800
N6551600
N6551400
N6551200
N6551000
N6550800
N6550600
Ø615900
Ø615950
Ø616000
Ø616050
Ø616100
Ø616150
Ø616200
Ø616250
Ø616300
Ø616350
o_BSV4
A=55,5 daa
o_BSV11
A=10,1 daa
Lauvningsbø
Lauvningsbø lyst
Lauvningen
Lauvningen
Lauvningsbø
Kjølsmyr
Kjølsmyr
Kjølsmyr

o_BSV5
A=38,0 daa

N6550200
N6550000
N6549800
N6549600
N6549400
N6549200
N6549000
N6548800
N6548600
N6548400
N6548200

9613200
9614200
9615200
9616200
9617200
9618200
9619200

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Linjesymbol

——— Formålgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m
0 50 100m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert
		15.10.2025	

Utarbeidet av: COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

o_BSV6
A=24,4 daa

o_BSV7
A=10,9 daa

N6546600
N6546400
N6546200
N6546000
N6545800
N6545600
N6545400
N6545200
N6545000
N6544800
N6544600

0613400 0613600 0613800 0614000 0614200 0614400 0614600

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Linjesymbol

Formålgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:2000 m

0 50 100m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert
		15.10.2025	

Utarbeidet av

COWI

Saksnr

Rev. dato

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

N6545000

N6544800

N6544600

N6544400

N6544200

N6544000

N6543800

N6543600

0618800 0619000 0619200 0619400 0619600 0619800 0620000 0620200 0620400 0620600 0620800 0621000 0621200 0621400 0621600 0621800

o_BSV7
A=10,9 daa

Viligurveien kjrl

Viligurveien

☆ BSV8
A=35,2 daa

Dukan

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

BSV — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Linjesymbol

Formålgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:

Dato for basiskart:

Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N

Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m

Kartmålestokk: 1:2000

0 50 100m

N

Reguleringsendring av:

Hvaler kommune

Reguleringsendring av INNSEILING TIL BORG, YTRE DEL

Nasjonal arealplanID: 3110_129

Saksbehandling ifølge plan- og bygningsloven

Nabovarsel / høring	Administrativt vedtak	Plankart datert	Bestemmelser datert
		15.10.2025	

Utarbeidet av

Saksnr

Rev. dato

COWI

Det bekreftes at plankartet er i samsvar med fullmaktsvedtak

Plansjef

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2024/18911
Dokumentnr.: 46
Løpenr.: 316675/2025
Klassering: L12

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	7/26

Prosessledende beslutning - detaljregulering for ny bru Omberg-Torp

Kommunedirektørens innstilling

1. Fredrikstad kommune gir sin tilslutning til at forslagsstiller siler ut, og legger bort, traséalternativ 1 (sør) i samsvar med vedlagte silingsrapport for ny bru Omberg-Torp. Alternativ 2 (nord) og alternativ 3 (midt) utredes nærmere i det videre planarbeidet.
2. Fritt frambygg bru og tilknytning til rv. 22 med rundkjøring i plan legges til grunn for videre planarbeid.

Sammendrag

Det er igangsatt reguleringsplanarbeid for ny bru Omberg-Torp basert på rammene fra kommunedelplan for ny bru over Glomma vedtatt 07.02.2019.

Det gjennomføres nå en innledende optimaliseringsprosess. Formålet er å skape et godt beslutningsgrunnlag for hvilke traséer og løsninger som skal bearbeides videre i arbeidet med teknisk detaljplan og reguleringsplan.

Forslagsstiller Østfold fylkeskommune anbefaler å sile ut og legge bort traséalternativ 1 (omtalt som 1.8 i gjeldende kommunedelplan), heretter omtalt som alternativ 1 (sør), i samsvar med vedlagte silingsrapport. Videre anbefaler forslagsstiller å legge til grunn fritt frambygg bru, samt rundkjøring i plan som kryssløsning på rv. 22, for videre reguleringsplanarbeid.

Forslagsstiller begrunner anbefalingen om siling med at alternativ 1 (sør) gir høyere kostnader, større fundamenteringsrisiko og større negative konsekvenser for dyrka mark, miljø og bomiljøer enn alternativ 2 (nord) og alternativ 3 (midt).

Alle de tre traséalternativene ligger innenfor båndleggingsområdet H710 (båndlegging for regulering) slik det er definert i vedtatt kommunedelplan for ny bru over Glomma.

I silingsnotatet er det også gjort en vurdering av antall felt, og betydningen det har for veikapasiteten. I utgangspunktet har kryssutforming mot fv. 109 og rv. 22 større betydning for veikapasiteten enn antall felt over brua. En bru med 4 kjørefelt blir mer kostbar og medfører et større inngrep sammenlignet med tre eller to kjørefelt. Forslagsstiller anbefaler enn så lenge å ta utgangspunkt i en bruforbindelse med fire felt for å ikke begrense handlingsrommet i en tidlig fase av planarbeidet.

Kommunedirektøren anbefaler å gi tilslutning til silingen som foreslås.

Vedlegg

1 Oversiktskart
2 Kortversjon av silingsrapport datert 19.11.2025, sist revidert 05.12.2025
3 Vedtaksbrev fra Vegdirektoratet/Statens vegvesen om godkjenning av fravik datert

18.11.2025
4 Kommunedelplan for ny bru over Glomma, gjeldende plankart

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Øvrige saksdokumenter i arkivsak 2024/18911.

Saksopplysninger
Bakgrunn for planarbeidet og siling av traséalternativer
Ny bruforbindelse mellom Omberg og Torp har blant annet bakgrunn i bypakkesamarbeidet i Nedre Glomma og konseptvalgutredning (KVU) for transportsystemet i Nedre Glomma. Kommunedelplan for ny bru over Glomma ble vedtatt 07.02.2019.

Østfold fylkeskommune har engasjert Norconsult Norge AS som rådgiver for å utarbeide reguleringsplan. Oppstart av reguleringsplanarbeid er varslet og kunngjort i februar 2025.

Planarbeidet er organisert i henhold til plan- og bygningslovens § 3-7, som innebærer at fylkeskommunen står for behandlingen av saken frem til sluttbehandling. Det er kommunen som planmyndighet som godkjenner reguleringsplanen.

Det gjennomføres nå en innledende optimaliseringsprosess. Formålet er å skape et godt beslutningsgrunnlag for hvilke traséer og løsninger som skal bearbeides videre i arbeidet med teknisk detaljplan og reguleringsplan.

Følgende hovedkonsepter er vurdert i silingsrapport:
- Alternativ 1, trasé sør (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 2, trasé nord (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 3, trasé midt (planskilt kryss med riksvei 22)

For hvert hovedkonsept er det vurdert tre brutyper – fritt frambygg bru, buebru og skråstagbru.

Forslagsstiller har søkt Vegdirektoratet om fravik for å knytte bruforbindelsen til rv. 22 med rundkjøring i plan, og fått denne innvilget under følgende forutsetninger:
- Godkjenningen gjelder rundkjøring som prinsippløsning. Rundkjøringen skal bygges i henhold til krav i vegnormal N100, særlig kapittel 4.1.2. eller det foreligger godkjent fravik der noen av kravene ikke er tilfredsstilt.
- Godkjenningen gjelder rundkjøring med to felt i alle tilfarter, med unntak av en eventuell fjerde arm til Moumgaten (trase nord).
- En eventuell kryssing for gang- og sykkeltrafikk i kryssområdet etableres planskilt.

Prosessledende beslutning
Silingsrapporten anbefaler å legge til grunn følgende i det videre arbeidet med reguleringsplan:
- Traséalternativ 1 (sør) videreføres ikke.
- Rundkjøring på terrengnivå.
- Fritt frambygg bru.
- 4-feltsløsning, inntil videre vurdering og avklaringer foreligger.

I silingsprosessen har forslagsstiller vurdert investeringskostnad, driftskostnad, planrisiko, byggbarhet, trafikksikkerhet, fremkommelighet, klimagassutslipp, natur, dyrka mark, landskap og estetikk. Etter en vekting og samlet vurdering av de nevnte silingskriteriene mener forslagsstiller at alternativ 2 (nord) og 3 (midt) er bedre enn alternativ 1 (sør) med hensyn til blant annet lengde på bruspenn, grunnforhold, arrondering av gjenværende landbruksarealer og konsekvenser for bomiljø.

Forslagsstiller Østfold fylkeskommune ber nå om kommunens tilslutning til silingen som foreslås. En forankring i kommunen av den anbefalte silingen vil kunne bidra til forutsigbarhet for det videre planarbeidet, mer effektiv bruk av ressurser til utredning og fremstilling av planforslag, samt at den videre prosessen blir mer fokusert inn mot alternativer som totalt sett kommer bedre ut med hensyn til gjennomføring, konsekvenser for dyrka mark, nærliggende bomiljøer og en bedre tilknytning til rv. 22.

Firefelts bru vil være mer kostbart, mer arealkrevende, kaste mer skygge og gi større landskapsvirkninger enn tre- eller tofelts bru. Ifølge rapporten innebærer firefelts bru dessuten et større avvik fra nullvekstmålet sammenlignet med tre eller to felt. Kryssutforming i hver ende (mot fv. 109 og rv. 22) vil ha større betydning for veikapasiteten enn valg av antall felt over bruforbindelsen i en vanlig driftssituasjon. I en avvikssituasjon hvor eksempelvis rv. 110 over Fredrikstadbrua eller E6 over Sandesundbrua er stengt, kan derimot behovet for ekstra veikapasitet på den nye brua Omberg-Torp være til stede. Enn så lenge vil fylkeskommunen holde muligheten åpen for å vurdere å regulere tilstrekkelig bredde for en firefelts bru, for å ikke begrense handlingsrommet i en tidlig fase av planarbeidet.

Relevante bestemmelser
Saken er vurdert opp mot relevante bestemmelser i plan- og bygningsloven, nasjonale og regionale føringer, samt kommunale planer og retningslinjer.

Konsekvenser for sosial bærekraft
Både alternativ 2 (nord) og alternativ 3 (midt) vil bli liggende lenger unna både bebyggelsen i Torpebergveien og Torp skole enn alternativ 1 (sør), og dermed også bedre for bomiljøer og barn og unges interesser.

Konsekvenser for sosial bærekraft vil bli utredet nærmere i forbindelse med det videre planarbeidet, og planbeskrivelsen vil synliggjøre virkningene av tiltaket også for de sosiale bærekraftselementene.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
Den nye bruforbindelsen vil utgjøre et overordnet veianlegg. Den vil inngå i fylkesveinettet med forslagsstiller, Østfold fylkeskommune, som veieier.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
I det komprimerte silingsnotatet kommer alternativene 2 (nord) og 3 (midt) totalt sett bedre ut enn alternativ 1 (sør) med hensyn til grunnforhold, byggbarhet og kostnader, og understøtter således forslagsstillers anbefaling om å sile ut alternativ 1 (sør) nå.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Alle de tre traséalternativene får negative konsekvenser for natur og landskap.

Fremfor alt vil traséalternativ 2 (nord) gi bedre arrondering av gjenværende jordbruksarealer enn alternativ 1 (sør) og 3 (midt). Alternativ 1 (sør) bryter forbindelsen mellom tunet til Nordre Torp gård og den øvrige bebyggelsen i sør. Alternativ 1 (sør) gir dessuten en noe mer markert bru i landskapet.

Alternativ 2 (nord) og alternativ 3 (midt) vil oppleves som bedre integrert i landskapet opp mot industriområdet til Leca.

Konsekvenser for vannmiljø vil bli vurdert i det videre planarbeidet, men det forventes ikke å være vesentlige forskjeller i konsekvenser for vannmiljø for de tre traséalternativene.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdert for uttalelser i rådene
Ikke relevant i dette stadiet av planarbeidet.

Vurdering
Kommunedirektøren er enig med forslagsstiller i at det nå, med det kunnskapsgrunnlaget som fremkommer av den komprimerte silingsrapporten og i lys av Vegdirektoratets avgjørelse i fravikssøknaden om kryssløsning mot rv. 22, er hensiktsmessig å sile ut alternativ 1 (sør), legge bort buebru, skråstagsbru og toplanskryss, og legge alternativer 2 (nord), 3 (midt), fritt frambygg bru og tilknytning til rv. 22 med rundkjøring i plan til grunn for videre planarbeid. Kommunedirektøren er også enig med forslagsstiller i at det er hensiktsmessig å fortsatt holde muligheten åpen for å vurdere en løsning med firefelts bru, for å ikke begrense handlingsrommet i en tidlig fase av planarbeidet.

Bestemmelse 1.A. til kommunedelplanen for ny bru over Glomma sier at røde linjesymboler i plankartet indikerer trasé for ny Glommabro med tilfartsveier og tilknytning til eksisterende veinett. Endelig plassering/optimalisering av veiføringer og arealbeslag skal fastsettes i reguleringsplan innenfor båndleggingssonen H710.

Under den politiske behandlingen av kommunedelplanen, i forbindelse med formannskapets vedtak om utleggingen av planforslaget til høring og offentlig ettersyn 08.03.2018, sak 40/18, ble båndleggingsområdet på Torpesiden utvidet med hensikt å tilrettelegge for et noe større handlingsrom for etterfølgende detaljregulering. Dette viser en intensjon om å etterlate et handlingsrom for etterfølgende detaljregulering til å utforske flere alternative traséer for den nye bruforbindelsen innenfor båndleggingsområdet, særlig på Torpesiden av planområdet.

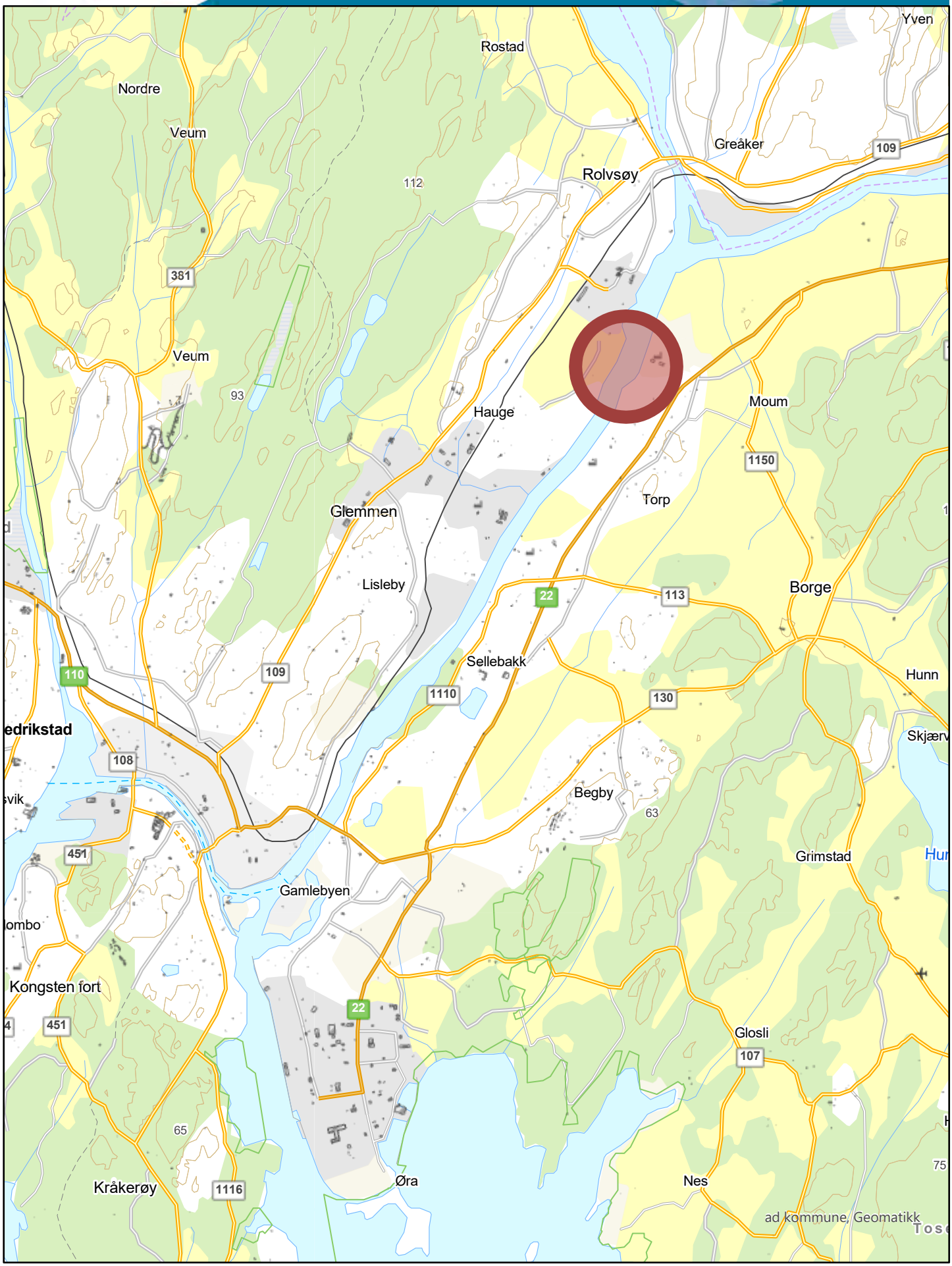
Alternative løsninger
Kommunen kan velge å enten ikke gi sin tilslutning til å sile bort alternativ 1 (sør), eller avgrense videre planarbeid til enten kun alternativ 2 (nord) eller kun alternativ 3 (midt).

Når kunnskapsgrunnlaget med hensyn til kostnader, grunnforhold/fundamentering, inngrep i dyrka mark, natur og bomiljøer gir tydelige indikasjoner på at ny bruforbindelse langs alternativ 2 (nord) eller alternativ 3 (midt) kan gi totalt sett bedre løsninger enn med alternativ 1 (sør), fremstår det som unødig ressurskrevende å jobbe videre med alternativ 1 (sør) i fortsettelsen. Det ville også være ugunstig sett hen til fremdrift, effektivitet og forutsigbarhet i det videre planarbeidet.

Samtidig er kunnskapsgrunnlaget fremdeles ikke modent nok for å ta stilling til om enten kun alternativ 2 (nord) eller kun alternativ 3 (midt) skal være gjenstand for ytterligere utredning i den videre planprosessen. Fravik fra Vegdirektoratet/Statens vegvesen for å etablere rundkjøring i plan mot rv. 22 gir fleksibilitet til å velge mellom de to traséalternativene 2 (nord) og 3 (midt). Begge alternativene 2 (nord) og 3 (midt) bør utredes ytterligere før det foretas en ny siling mellom de to traséalternativene.

Konklusjon
Kommunedirektøren anbefaler å gi tilslutning til at forslagsstiller siler ut og legger bort traséalternativ 1 (sør) i henhold til anbefaling i silingsrapport for ny bru Omberg-Torp. Kommunedirektøren anbefaler også at fritt frambygg bru og tilknytning til rv. 22 med rundkjøring i plan legges til grunn for videre planarbeid.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



0 1 900 Meter

Målestokk 1:50 000

Dato 01.12.2025

Østfold fylkeskommune

Ny bru Omberg-Torp

Silingsrapport kortversjon

Oppdragsnr.: **52409402** Dokumentnr.: **3096r_FEL_R_002** Versjon: **C02** Dato: **2025-12-05**



Oppdragsgiver:	Østfold fylkeskommune
Oppdragsgivers prosjektleder:	Jyar Dara
Rådgiver:	Norconsult Norge AS
Oppdragsleder:	Kristin Brunborg Økland
Disiplinleder:	Christian Trender (Planfag og planprosess) Alexander Kyte (Konstruksjon) Pia Kristin Mortensen (Vei og infrastruktur)
Fagansvarlig:	Kristin Brunborg Økland
Andre nøkkelpersoner:	Sigurd Gjesti Berget (Arkitektur) Sigrun Hernes Ytterbø (Geoteknikk) Andreas Ongstad og Stian Femanger Mathiassen (Ingeniørgeologi) Rune Blågestad (Kostnader) Line Beate Løvlien og Anette Bolder-Londalen (Landskapsarkitektur) Geir-Ove Brandal (Trafikk) Christian Trender (Planfag og planprosess) Katrine Bakke (Bærekraft og ytre miljø, luftforurensning) Elin Rasten og Nelly-Ann Mollan (Støy) Cecilia Jahr og Christopher McCormick (silingsprosess)

C02	2025-12-05	For bruk – anbefaling tilføyd	KBO	AGK, FICTR	KBO
C01	2025-11-19	For gjennomgang hos oppdragsgiver	SarOee	KBO	KBO
Versjon	**Dato**	**Beskrivelse**	**Utarbeidet**	**Fagkontrollert**	**Godkjent**

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler.

Oppsummering av siling

Østfold fylkeskommune har engasjert Norconsult Norge AS som rådgiver for å utarbeide reguleringsplan for ny bruforbindelse mellom Omberg og Torp i Fredrikstad kommune. Den nye bruforbindelsen skal tilknyttes fylkesvei 109 ved Omberg på vestsiden av Glomma og riksvei 22 ved Torp på østsiden av Glomma. Den nye veiforbindelsen har en lengde på ca. 2 km inkludert ny bru over Glomma.

Som del av oppdraget skal det gjennomføres en innledende optimaliseringsprosess. Formålet er å skape et godt beslutningsgrunnlag for hvilke linjer og løsninger innenfor båndleggingssonen som skal bearbeides videre i arbeidet med teknisk detaljplan og reguleringsplanarbeidet.

Østfold fylkeskommune sine mål er en sentral del av silingsprosessen som skal resultere i et godt beslutningsgrunnlag. Norconsult har utviklet en metode, «bærekraftsmetoden» som benyttes til å vurdere, evaluere og implementere løsninger som totalt sett skal bedre måloppnåelsen til prosjektet. Metoden er benyttet både for grovsiling av ideer og siling av helhetlige konsepter.

Innledningsvis ble det gjennomført et kreativt verksted der hensikten var å skissere flest mulig ideer innenfor korridoren. Representanter fra Fredrikstad kommune, Statens vegvesen, Borg Havn og Viken Park ble invitert i tillegg til ressursgruppa i Østfold fylkeskommune og fagansvarlige i Norconsult. Totalt ble det utarbeidet 66 ideer som ble evaluert og vurdert mot fastsatte kriterier basert på Østfold fylkeskommunes mål for prosjektet. Metoden som ble benyttet er vektet poenggivning, og ga en oversikt over vektet score for alle ideene. Oversikten ble benyttet til grovsiling av hvilke ideer som skal vurderes videre og inngå i helhetlige konsepter, hvilke ideer som forkastes fordi de ikke er gjennomførbare og hvilke ideer som er like og derfor slås sammen.

Med utgangspunkt i ideene som ble videreført fra kreativt verksted og andre innspill, ble det utarbeidet tre helhetlige konsepter. Det er vurdert tre alternative brutyper for hvert konsept. Det ble utført trafikkberegninger for å vurdere veistandard, feltbehov og aktuelle kryssløsninger.

Følgende hovedkonsepter er vurdert:

- Alternativ 1, trasé sør (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 2, trasé nord (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 3, trasé midt (planskilt kryss med riksvei 22)

For hvert hovedkonsept er det vurdert tre brutyper – fritt frambygg bru (a), buebru (b) og skråstagbru (c).

Siling av konsepter ble gjennomført på tilsvarende måte som i grovsilingen. De ulike konseptene ble lagt inn i en silingsmatrise som ble gjennomgått i silingsmøte. Det ble benyttet samme silingskriterier og samme vekting av silingskriteriene som for grovsilingen. Resultatet fra silingen er vist i tabell S-1.

Vekt	Kriterier	Alt 1a	Alt 1b	Alt. 1c	Alt. 2a	Alt. 2b	Alt. 2c	Alt. 3a	Alt. 3b	Alt. 3c
50 %	**Økonomi**	**Alt 1a**	**Alt 1b**	**Alt. 1c**	**Alt. 2a**	**Alt. 2b**	**Alt. 2c**	**Alt. 3a**	**Alt. 3b**	**Alt. 3c**
3	Investeringskostnad	4	3	3	5	3	3	3	1	2
1	Driftskostnad	5	3	4	5	3	4	4	2	3
1	Planrisiko	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	Byggbarhet	2	2	2	3	3	3	2	2	2
	Vektet snitt Økonomi	**3,83**	**3,00**	**3,17**	**4,50**	**3,17**	**3,33**	**3,17**	**1,83**	**2,50**
30 %	**Trafikanter**	**Alt 1a**	**Alt 1b**	**Alt. 1c**	**Alt. 2a**	**Alt. 2b**	**Alt. 2c**	**Alt. 3a**	**Alt. 3b**	**Alt. 3c**
3	Sikkerhet	3	3	3	4	4	4	5	5	5
3	Brukbarhet	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Vektet snitt Trafikanter	**2,50**	**2,50**	**2,50**	**3,50**	**3,50**	**3,50**	**4,50**	**4,50**	**4,50**
20 %	**Klima og miljø**	**Alt 1a**	**Alt 1b**	**Alt. 1c**	**Alt. 2a**	**Alt. 2b**	**Alt. 2c**	**Alt. 3a**	**Alt. 3b**	**Alt. 3c**
2	Klimagassutslipp	3	3	3	3	3	3	2	2	2
2	Natur-/miljøverdier og ressurser, støy og luft	2	2	2	3	3	3	3	3	3
2	Estetikk og landskap	3	3	1	4	4	3	3	3	2
2	Dyrket mark	1	1	1	2	2	2	1	1	1
	Vektet snitt Klima og miljø	**2,25**	**2,25**	**1,75**	**3,00**	**3,00**	**2,75**	**2,25**	**2,25**	**2,00**

Kriterier	Alt 1a	Alt 1b	Alt. 1c	Alt. 2a	Alt. 2b	Alt. 2c	Alt. 3a	Alt. 3b	Alt. 3c
Økonomi	3,83	3,00	3,17	4,50	3,17	3,33	3,17	1,83	2,50
Trafikanter	2,50	2,50	2,50	3,50	3,50	3,50	4,50	4,50	4,50
Klima og miljø	2,25	2,25	1,75	3,00	3,00	2,75	2,25	2,25	2,00
Totalt vektet snitt	**3,12**	**2,70**	**2,68**	**3,90**	**3,23**	**3,27**	**3,38**	**2,72**	**3,00**

Tabell S-1: Sammenstilling av siling

Optimaliseringsprosessen viser at Alternativ 2a, trasé nord med fritt frambygg bru får høyest totalt vektet snitt. Trasé i nord med fritt frambygg bru er det klart mest økonomisk fordelaktige alternativet. Alternativet er også vurdert best for klima og miljø, sammen med buebru i samme trasé.



Figur S-1 Anbefalt alternativ - alternativ 2a - fritt frambygg bru



Figur S-2: Illustrasjon av anbefalt brualternativ 2a, sett fra nord

Vektet snitt for sikkerhet og brukbarhet for trafikanter er vurdert best for trasé midt (alternativ 3a-3c). I planskilt kryss kan rett fram-trafikken kjøre uhindret gjennom krysset, og man får mindre trafikk og færre konfliktpunkter gjennom rundkjøringen sammenlignet med rundkjøring i plan. I tillegg er det vurdert at disse alternativene gir bedre tilknytning til områdene rundt Torp skole for gående og syklende.

Vurdering av 3- og 4-felts vei

Det er i tillegg gjort en vurdering av 3- og 4- felts vei. En grov kalkyle av prosjektkostnadene indikerer at det er 10% - 15 % dyrere å bygge 3 felt enn 2 felt og 30% - 40 % dyrere å bygge fire felt enn to felt. Det er da tatt utgangspunkt i tofeltsalternativet med laveste investeringskostnad.

For bru over Glomma har vurderingen tatt utgangspunkt i fritt frambygg bru. Fritt frambygg bru er den av de tre brutypene som er mest fleksibel til å føre 3 eller 4 kjørefelt, enten det bygges som to parallelle bruer eller en bred bru.

Bruforbindelse som fører 3 eller 4 kjørefelt pluss gang- og sykkelløsning kan bygges på ulike måter. Et veisystem for 3 kjørefelt bør bygges med en bred bru framfor 2 parallelle bruer. Med tanke på investeringskostnad, synes det ikke opplagt om det for et veisystem med 4 kjørefelt er rimeligst å bygge to parallelle bruer eller en bred bru.

Utførte trafikkberegninger og simuleringer viser at kapasiteten i stor grad styres av kryssene i hver ende. Etablering av firefelts vei der to av feltene er forbeholdt kollektivtrafikk, vil ikke ha stor betydning for framkommeligheten for kollektivtrafikken fordi det er kryssutformingen som styrer kapasiteten

Når det gjelder estetikk og påvirkning på landskapet er nokså stor forskjell på en tofelts bru og en firefelts bred bru. Skyggesidene som dannes av brua med 2 felts bredde på bru utgjør allerede et stort negativt areal, spesielt på Torp. På Omberg vil en fire felts bred bru medføre inngrep i en større del av den karakteristiske fjellsiden, og dette vil påvirke landskapsopplevelsen.

Utvidelse av planlagt veiforbindelse over Glomma fra to til fire felt vil medføre betydelige arealinngrep i dyrka mark. Dette inkluderer både direkte nedbygging av dyrka mark og indirekte påvirkning på landbruksdrift, landskapsverdier og jordressursens langsiktige tilgjengelighet.

Anbefaling

Basert på den innledende optimaliseringsprosessen, anbefales det å videreføre Alternativ 2a Trasé nord med fritt frambygg bru og Alternativ 3a Trasé midt med fritt frambygg bru. Alternativ 1 Trasé sør, som tilsvarer veilinja vist i kommunedelpanen, anbefales ikke videreført.

Alternativ 1 Trasé sør gir høyere kostnader enn nordre alternativ. Alternativet 1 medfører høyere investeringskostnad og gir en høyere fundamenteringsrisiko av østre tårnakse og ugunstige fundamenteringsforhold på vestre tårnakse i forhold til nordre alternativ. De vurderte brutypene vil lettere kunne tilpasses landskapet og gir et bedre estetisk uttrykk i nordre trasé enn i søndre trasé. Fritt frambyggbru ligger roligere og lettere i terrenget i nordre alternativ enn alternativ 1 Trasé sør. I søndre alternativ vil brua kunne virke tung i landskapet og danne en tung visuell barriere gjennom jordbrukslandskapet. Alternativ 1 Trasé sør er vurdert å ha større negative virkninger for dyrket mark, natur- og miljøverdier, støy og luft enn nordre alternativ. ***Det anbefales å ikke videreføre Alternativ 1 Trasé sør.***

Kryssløsning på riksvei 22

Kryssløsning på riksvei 22 utgjør hovedforskjellen mellom Alternativ 2 Trasé nord og Alternativ 3 Trasé midt. For å kunne etablere et planskilt kryss innenfor varslet plangrense må veitraseen flyttes lenger mot midten av planområdet på Torp. Det er ikke mulig å etablere planskilt kryss innenfor varslet planområde i Trasé nord eller i Trasé sør. Planskilt kryss har en vesentlig større investeringskostnad og større driftskostnad enn en rundkjøring på terrengnivå. Statens vegvesen har, etter søknad om fravik fra deres regelverk, tillatt rundkjøring som kryssløsning på riksvei 22. ***Det anbefales å legge rundkjøring på terrengnivå til grunn i det videre arbeidet.*** Det arbeides videre med å finne ut om den optimale plasseringen av rundkjøringen blir i trasè nord, trasé midt eller et sted imellom dem.

Brutype

Fritt frambygg bru er vurdert som den mest økonomisk fordelaktige brutypen uavhengig av plassering og trasé. Fritt frambygg bru bygges i sin helhet i betong og har lavere drifts- og vedlikeholdskostnader sammenlignet med buebru og skråstagbru. Fritt frambygg bru kan være krevende å tilpasse det åpne landskapet på grunn av stor konstruksjonshøyde, men har et nøkternt og teknisk uttrykk som preges av rene linjer og en horisontal konstruksjon. Buebru og skråstagbru er mer krevende å bygge enn fritt frambyggbru, og buebru er den dyreste brua å bygge. Buebru og skråstagbru kan gi bedre forutsetninger for landskapstilpasning enn fritt frambygg bru hovedsakelig fordi de har en lavere konstruksjonshøyde (tynnere brubjelke). Buebru og spesielt skråstagbru vil likevel bli mer framtredende og framstå mer markant i landskapsrommet. ***Det anbefales å legge fritt frambygg bru til grunn i det videre arbeidet.***

Antall felt

Utførte trafikkberegninger og simuleringer viser at det vil være tilstrekkelig å etablere en tofeltsvei på strekningen dersom kryssene med riksvei 22 og fylkesvei 109 gir god nok avvikling av trafikken. Trafikksimuleringene viser at rundkjøring med riksvei 22 gir god avvikling dersom den bygges med to innfarter i hver arm. For fylkesvei 109 viser trafikksimuleringene at det kan bli noe kø for nordgående biltrafikk langs fv. 109. Det vurderes ulike løsninger for å bedre framkommeligheten gjennom krysset. Kollektivtrafikken har eget felt langs fylkesvei 109, og vil få bedre flyt gjennom krysset da de ikke vil stå i samme kø som øvrig trafikk. En utvidelse av veien fra to til fire felt vil gi en betydelig kostnadsøkning, og vil medføre større negative konsekvenser for blant annet landskap og dyrket mark. Den nye forbindelsen mellom Omberg og Torp skal fungere som omkjøringsvei for riksvei 110, europavei 6 Sandesund og være et tiltak for beredskap. Det kan derfor bli behov for ekstra kapasitet på denne veistrekningen i en avvikssituasjon. ***Østfold fylkeskommune har derfor besluttet at det skal arbeides videre med en 4-feltsløsning inntil videre avklaringer rundt finansiering er gjennomført.***

Innhold

1 Bakgrunn og mål 8
1.1 Bakgrunn for prosjektet 8
1.2 Mål for prosjektet 9
2 Silingsmetodikk og -kriterier 10
2.1 Metode 10
2.2 Silingskriterier og vekting 11
2.3 Grovsiling av ideer 12
2.4 Siling av helhetlige konsepter 12
3 Silingsprosess og vurderinger av alternativer 13
3.1 Hovedkonsept 1 – Trasé sør 13
3.1.1 Alternativ 1a – Fritt frambygg bru 14
3.1.2 Alternativ 1b – Buebru 16
3.1.3 Alternativ 1c – Skråstagbru 18
3.2 Hovedkonsept 2 – Trasé nord 20
3.2.1 Alternativ 2a – Fritt frambygg bru 21
3.2.2 Alternativ 2b – Buebru 23
3.2.3 Alternativ 2c – Skråstagbru 25
3.3 Hovedkonsept 3 – Trasé midt 27
3.3.1 Alternativ 3a – Fritt frambygg bru 28
3.3.2 Alternativ 3b – Buebru 30
3.3.3 Alternativ 3c – Skråstagbru 32
4 Vurdering av 3- og 4-felts vei 34

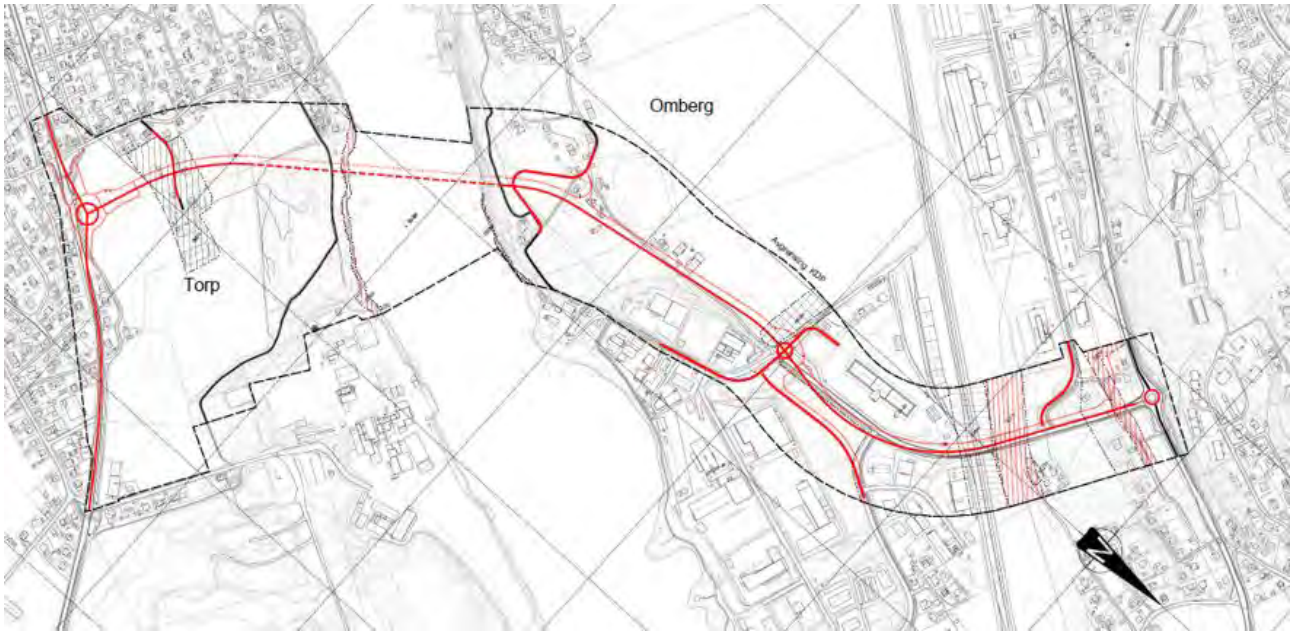
1 Bakgrunn og mål

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Østfold fylkeskommune har engasjert Norconsult Norge AS som rådgiver for å utarbeide reguleringsplan for ny bruforbindelse mellom Omberg og Torp i Fredrikstad kommune. Den nye bruforbindelsen skal tilknyttes fylkesvei 109 ved Omberg på vestsiden av Glomma og riksvei 22 ved Torp på østsiden av Glomma. Den nye veiforbindelsen har en lengde på ca. 2 km inkludert ny bru over Glomma.

Prosjektet er forankret i Bypakke Nedre Glomma som ble vedtatt av Sarpsborg og Fredrikstad kommuner og Østfold fylkeskommune i juni 2015. Med utgangspunkt i Bypakkens Konseptvalgutredning fikk Fredrikstad kommune ansvar for å utarbeide kommunedelplan med konsekvensutredning for den nye kryssingen av Glomma.

Hensikten med kommunedelplanen var blant annet å avklare trasé for ny bru- og veiløsning inkludert løsning for gange, sykkel og kollektiv. Gjennom kommunedelplanarbeidet er det sikret en korridor med anbefalt trasé for videre regulering, og alle arealer innenfor korridoren er båndlagt.



Figur 1-1: Varslet plangrense tilsvarende båndlagt område og trasé 1.8 fra kommunedelplanen (Kilde: KDP)

Som del av prosjektet er det gjennomført en innledende optimaliseringsprosess, der hensikten er å skape et godt beslutningsgrunnlag for hvilken trasé innenfor korridoren som skal bearbeides videre i arbeidet med reguleringsplanen for ny bru mellom Omberg og Torp.

1.2 Mål for prosjektet

Samfunnsmålet for prosjektet - *formålet med investeringen, og uttrykker den virkningen som investeringen skal gi i et samfunnsperspektiv***:**

- Prosjektet er en del av Bypakke for Nedre Glomma, som har nullvekstmålet og nullvisjonen som sine overordnede mål.
- Målet med ny bru over Glomma i Fredrikstad er å redusere barrieren som Glomma utgjør slik at mobiliteten på tvers av Glomma øker og sårbarheten i trafikksystemet reduseres. Brua skal fungere som omkjøring for riksvei 110, europavei 6 Sandesund og et tiltak for beredskap.

Effektmål - *beskrivende for den effekten som ønskes oppnådd når prosjektet er ferdigstilt***:**

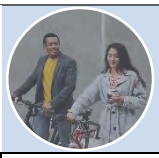
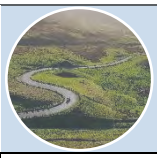
Økonomi: Ny bru Omberg – Torp skal være bygget innenfor den gitte økonomiske rammen og ha lav levetidskostnad.

Trafikanter: Ny bru Omberg - Torp skal være en sikker, trygg og forutsigbar forbindelse mellom fylkesvei 109 og riksvei 22 for alle trafikantgrupper

- Næringstransport, kollektivtrafikk, gående og syklende skal prioriteres
- Sjøfarende skal ivaretas

Klima og miljø: Ny bru Omberg – Torp skal være klima- og miljøvennlig og skal gi en god opplevelse for brukere

Prosjektmål - *beskriver hvordan prosjektet skal jobbe for å imøtekomme effektmålene***:**

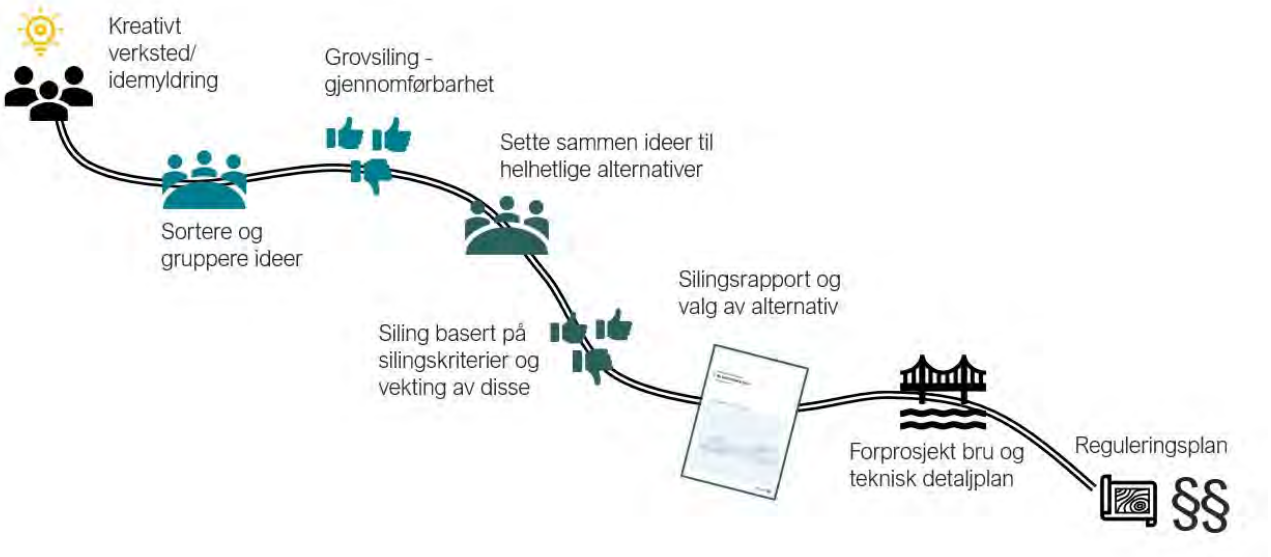
 **Økonomi**	 **Trafikanter**	 **Klima og miljø**
▸ Løpende styring og kontroll opp mot den satte kostnadsrammen ▸ Sikre gode og robuste løsninger for bygging og anleggsgjennomføring ▸ Velge kostnadsbesparende alternativer med hensyn til plassering, materialbruk og løsninger for bru og vei ▸ Velge driftsøkonomiske løsninger som legger til rette for god drift hele året ▸ Jobbe målrettet med å redusere risiko for forsinkelser i prosjektet	▸ Sikre god forståelse av ulike trafikantgruppers ønsker og behov i prosjektområdet ▸ Avklare rett prioritering av trafikantgrupper i tråd med nullvekstmålet i ulike områder av prosjektområdet, og utforme løsninger deretter ▸ Sikre universell utforming og enkel forståelse av veisystemet for alle brukere ▸ Tydelig kommunikasjon utad for å sikre riktige forventninger til prosjektet ▸ Planlegge ferdsel i anleggsfasen som er trygg for alle trafikantgrupper, inklusive sjøfarende	▸ Planlegge et anlegg som legger til rette for minst 30% reduksjon av klimagassutslipp i forhold til et «nullprosjekt»* ▸ Planlegge for gjenbruk av materialer og masser i så stor grad som mulig ▸ Planlegge løsninger som tåler framtidige klimaforhold ▸ Minimere inngrep i dyrka mark og naturområder, samt finne avbøtende tiltak der nødvendig ▸ Planlegge en estetisk godt utformet bru og en vei som er godt tilpasset eksisterende landskap. Vegetasjonsbruk skal tilpasses eksisterende omgivelser, og skape volum og romlighet for brukerne.

**Nullprosjekt = Et prosjekt der det bygges med det som anses som standardmateriale/metode i dag*

2 Silingsmetodikk og -kriterier

2.1 Metode

Metoden som er benyttet i silingsprosessen er vektet poenggivning. Denne metoden benyttes til å vurdere, evaluere og implementere løsninger som totalt sett skal bedre måloppnåelsen til prosjektet. Metoden benytter en systematikk der enkelte tiltak, hele konsepter eller andre ideer vektes opp mot tre faktorer for bærekraft; økonomi, sosiale forhold og miljø. Østfold fylkeskommunes mål implementeres og er en sentral del av silingsprosessen som skal resultere i et godt beslutningsgrunnlag. Metoden er benyttet både for grovsiling av ideer og siling av helhetlige konsepter.



Figur 2-1:Veien frem til reguleringsplan – oversikt silingsprosess

Siling av ideene

Silingsprosessen bestod av følgende trinn:

1. **Idébehandling**. Alle alternativene fra det kreative verkstedet ble lagt inn i en silingsmatrise som ble gjennomgått i silingsmøtene.

2. **Definere silingskriterier.** Kriteriene ble definert av prosjektgruppen i forkant av silingsmøtene, og hadde til hensikt å sikre en omforent og rangert evaluering av alle ideene. Silingskriteriene er vist i tabell 2-1.

3. **Vekting av silingskriteriene.** Vektingen ble definert av prosjektgruppen i forkant av silingsmøtene. Vekt 1-3 der 1 er minst viktig og 3 er viktigst.

4. **Scoring av ideer**. Hver idé ble gitt en score innenfor hvert kriterium (score 1-5) i en silingsmatrise. Score 1 er lavest score og 5 er høyest score.

2.2 Silingskriterier og vekting

Tabell 2-1: Silingskriterier og vekting

Vekting silingskriterier	Silingskriterier	Definisjon
50 %	**Økonomi**	
3	Investeringskostnad	Hvor lav er investeringskostnaden på ideen (netto)? Inkluderer grad av gjenbruk av masser og materialer, midlertidige løsninger mm.
1	Driftskostnad	Hvor lav er driftskostnaden på ideen?
1	Planrisiko	Hvor enkelt er det å gjennomføre ideen mht. planrisiko?
1	Byggbarhet	Hvor byggbar og robust er ideen? Inkluderer vurderinger av grunnforhold
30 %	**Trafikanter**	
3	Sikkerhet	I hvor stor grad bidrar ideen til god sikkerhet for alle trafikantgrupper både i anleggsfasen og i drift? Inkluderer hensynet til nullvisjonen
3	Brukbarhet	I hvor stor grad bidrar ideen til flyt, forutsigbarhet og enkel bruk for prioriterte trafikantgrupper? Inkluderer universell utforming og hensynet til nullvekstmålet.
20 %	**Klima og miljø**	
2	Klimagassutslipp	I hvor stor grad vil ideen bidra til måloppnåelse angående klimagassutslipp?
2	Natur/miljøverdier og ressurser	I hvor stor grad ivaretar ideen kulturarv, natur, miljøverdier og -ressurser i lokalområdet?
2	Dyrket mark	I hvor stor grad ivaretar ideen hensynet til dyrket mark?
2	Landskap og estetikk	I hvor stor grad bidrar ideen til en estetisk godt utformet bru og en vei med god landskapstilpasning?

Ut fra prosjektets samfunnsmål og effektmål ble kriteriene rangert i følgende rekkefølge:

1. Økonomi (50%)
2. Trafikanter (30%)
3. Klima og miljø (20%)

Prosjektet har en økonomisk ramme på 1.626 MNOK (2023), og det er derfor viktig å finne kostnadseffektive løsninger med mål om å kunne gjennomføre prosjektet innenfor den økonomiske rammen. Prosjektet skal ha lav levetidskostnad. Økonomi er derfor vektet 50%. Innenfor Økonomi er investeringskostnaden vurdert viktigst, og vektet høyt (vekt 3). Brua over Glomma og krevende grunnforhold vil være de mest kostnadsdrivende elementene. Driftskostnad, planrisiko og byggbarhet er vurdert mindre viktig i målsettingen (vekt 1).

Trafikanter er vektet 30%. Prosjektet er en del av Bypakke for Nedre Glomma, som har nullvekstmålet og nullvisjonen som sine overordnede mål. Det er viktig at ny bru Omberg-Torp skal være en sikker, trygg og forutsigbar forbindelse mellom fylkesvei 109 og riksvei 22 for alle trafikantgrupper, men næringstransport, kollektivtrafikk og gående og syklende skal prioriteres og sjøfarende skal ivaretas. Sikkerhet og brukbarhet er derfor vektet høyt (vekt 3).

Klima og miljø er vektet lavest med 20%. Det er en målsetting at Ny bru Omberg-Torp skal være klima- og miljøvennlig og skal gi en god opplevelse for brukere. Klima og miljø er delt inn i fire kriterier som alle er vurdert middels viktig (vekt 2). Prosjektet har som mål å planlegge løsninger som legger til rette for redusert klimagassutslipp, gjenbruk av materialer og masser og tåler framtidige klimaforhold. Inngrep i dyrket mark og naturområder skal minimeres, og den nye veiforbindelsen skal være estetisk godt utformet og ha god landskapstilpasning og vegetasjonsbruk.

2.3 Grovsiling av ideer

Innledningsvis ble det gjennomført et kreativt verksted der hensikten var å skissere flest mulig ideer innenfor korridoren. I forbindelse med varsel om oppstart av planarbeid og folkemøter er det også kommet innspill til trasevalg og løsninger. Disse sammenfaller med ideer som framkom på kreativt verksted.

Ideene ble deretter satt inn i en silingsmatrise, og hver idé ble vurdert og evaluert opp mot silingskriterier basert på prosjektets mål. Oversikten ble benyttet til grovsiling av hvilke ideer som skal vurderes videre og inngå i helhetlige konsepter, hvilke ideer som forkastes fordi de ikke er gjennomførbare og hvilke ideer som er like og derfor slås sammen.

2.4 Siling av helhetlige konsepter

Etter at grovsiling av ideer var ferdigstilt, ble ideene bearbeidet videre og satt sammen til helhetlige konsepter. På samme måte som ved grovsilingen, ble konseptene vurdert og evaluert opp mot kriterier som ble fastsatt av prosjektgruppen. Det er vurdert tre alternative brutyper for hvert konsept.

For å finne framtidig trafikkgrunnlag er det gjort trafikkmodellberegninger i RTM. Trafikksimuleringer i Aimsun med framtidig trafikkgrunnlag viser at kapasiteten i stor grad styres av kryssene med riksvei 22 og fylkesvei 109. Ved å sikre god trafikkavvikling i kryssene, vil det ikke bli lange køer og tilbakeblokkering av trafikk over brua. Resultatet fra de trafikale vurderingene er benyttet til å vurdere veistandard, feltbehov og aktuelle kryssløsninger.

Siling av helhetlige konsepter ble gjennomført på tilsvarende måte som grovsilingen. De ulike konseptene ble lagt inn i en silingsmatrise. Det ble benyttet samme silingskriterier og samme vekting av silingskriteriene som for grovsilingen.

I silingsmøtet ble hvert konsept gitt en score fra 1-5 innenfor hvert kriterium, der score 1 er lavest og 5 er høyest.

Score	Beskrivelse
1	Tilfredsstiller effekt- og resultatmålene i svært liten grad
2	Tilfredsstiller effekt- og resultatmålene i liten grad
3	Tilfredsstiller effekt- og resultatmålene middels bra, tilsvarende KDP-alternativet
4	Tilfredsstiller effekt- og resultatmålene i stor grad
5	Tilfredsstiller effekt- og resultatmålene i svært stor grad

Metoden gir en oversikt over vektet score for alle konseptene, som vil gi grunnlag for valg av konsept.

Investeringskostnad

Det er utarbeidet et overordnet kostnadsoverslag for hvert konsept for å finne den relative forskjellen mellom de ulike konseptene. Kostnadsoverslaget er basert på løpemeterpriser, stykkpriser og rundsummer. Grunnerverv inngår i faktor for prosjektkostnad. Kostnadsoverslaget for konseptene er benyttet til vurdering av investeringskostnad i silingsmatrisen. Konseptet som har den laveste kostnaden får full score (5) og konsept som har den høyeste kostnaden får lavest score (1).

3 Silingsprosess og vurderinger av alternativer

Kapittelet gir en beskrivelse og vurdering av alternativer. Følgende hovedkonsepter er vurdert:

- Alternativ 1, trasé sør (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 2, trasé nord (rundkjøring med riksvei 22)
- Alternativ 3, trasé midt (planskilt kryss med riksvei 22)

For hvert hovedkonsept er det vurdert tre brutyper – fritt frambygg bru (a), buebru (b) og skråstagbru (c).

I silingen av helhetlige konsepter er det lagt vekt på å få fram forskjellen mellom konseptene for å kunne gjøre et valg av hovedkonsept. Forskjellene mellom konseptene er i stor grad knyttet til valg av trasé og kryss med riksvei 22 på Torp-siden.

3.1 Hovedkonsept 1 – Trasé sør



Figur 3-1: Alternativ 1a - Trasé sør.

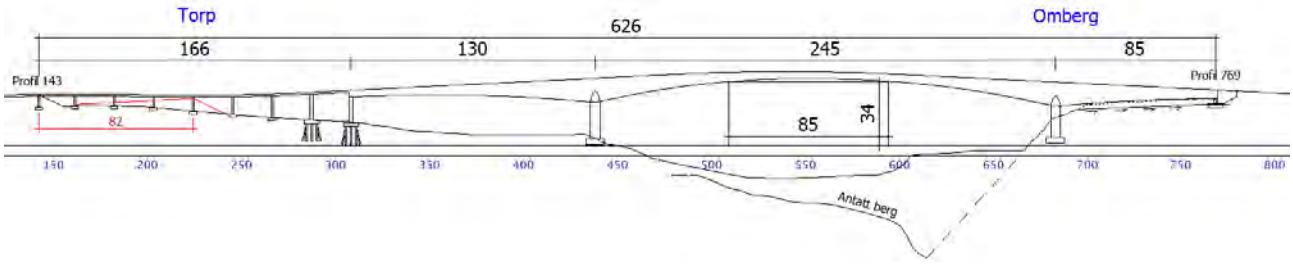
Hovedkonsept 1 – trasé sør, går i samme trasé som foreslått linje i kommunedelplanen (KDP), og omfatter ny to-felts vei fra riksvei 22 på søndre del av Torp til planlagt rundkjøring på fylkesvei 109 ved Bjørnengveien. Det er tatt utgangspunkt i at den nye veiforbindelsen kan tilknyttes riksvei 22 med rundkjøring, og med rundkjøring til fylkesvei 109 slik den er vist i reguleringsplan for fylkesvei 109.

Rundkjøring plasseres i nivå med eksisterende terreng vest for riksvei 22. Den nye veiforbindelsen etableres vestover på gradvis høyere fylling over jordet fram til gårdstunet Nordre Torp. Herfra etableres bru over atkomstveien, jordene til gårdsbruket og grøntområdet langs elva før den krysser Glomma til nordre del av Ombergfjellet. Brua lander på fylling like vest for Glommastien.

Videre føres veien i samme trasé som Ombergveien og Bjørnengveien fram til fylkesvei 109. Veien vil ligge på fylling inn mot bru over Glomma og inn mot begge sider av Valleberget bru. Det anlegges rundkjøring i krysset Bjørnengveien x Ombergveien. Krysset med Dikeveien etableres som kanalisert T-kryss med venstresvingefelt. Løsningen medfører at atkomst til Torpebergveien fra riksvei 22 må stenges.

Toveis sykkelvei med fortau etableres på nordsiden av veien. Det er foreslått planskilt kryssing i ny kulvert under riksvei 22 og under den nye veiforbindelsen på Torp.

3.1.1 Alternativ 1a – Fritt frambygg bru

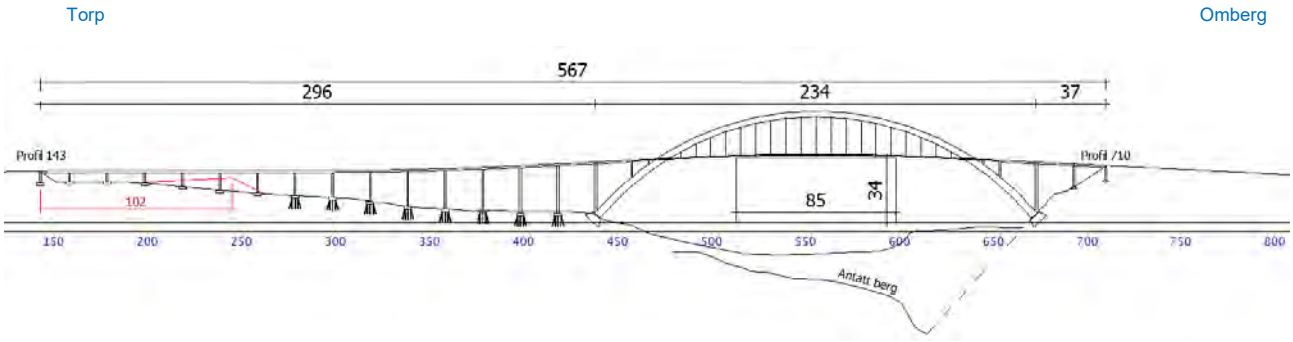


Figur 3-2: Oppriss trasé sør. Alternativ 1a – fritt frambygg bru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**		
Investeringskostnad	3	4	Alternativ 1a er blant de to rimeligste og ca. 2% høyere kostnad enn alternativ 2b.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	5	Fritt frambygg bru bygges i betong, har relativt få lager og har lave vedlikeholdskostnader. Planskilt GS-kryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brutypen krever etablering av fundamentområde ved tårnakse på hver side av elva. På grunn av bratt bergskråning ned mot Glomma må fundamentområdet ved vestre brutårn trekkes innover land, som gir lenger hovedspenn for brua. Fundamentsområdet blir en byggegrop som kan tilbakeføres i driftsfasen. Bergskjæring ved eventuell senkning av Glommastien under brua vil medføre minimalt med vedlikeholdsbehov. Det forutsettes at fundamentering av vestre tårnakse prosjekteres uten behov for bergsikringstiltak med hensyn til fundamentstabiliteten. Slike tiltak, f.eks. aktuelt dersom tårnaksen flyttes nærmere elva, vil i motsatt fall være forbundet med økte vedlikeholdskostnader.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko.
Byggbarhet	1	2	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22 og horisontalkurvatur/stigning/sikt for gang- og sykkelløsning. Det er en krevende brutype, men likevel den av brutypene som er minst krevende. Relativt lang byggetid. Flere norske entreprenører kan bygge brua. Anleggsteknisk krevende bru, men gjennomførbart. Det er ikke påvist berg i dagen ved østre tårnakse, og dybde til berg varierer, noe som utgjør fundamenteringsrisiko. Fundamentering i den bratte skråningen ved vestre tårnakse vil være ugunstig for den geologiske stabiliteten, og gi høyere fundamenteringsrisiko sammenlignet med bruer i nordre trasé. Dybde til berg er ca. 8 meter ved rundkjøring på Torp (ca. 5 meter bløt leire under tørrskorpe), mulig behov for geotekniske tiltak for stabilisering av fylling. Tilløpsfylling mot østre landkar for bru, bør fundamenteres til berg. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +23 vil medføre permanent senkning av grunnvannsstand som kan gi setninger og påvirke nærliggende bebyggelse. Store forskjeller i dybde til berg mellom Nordre Torp gård og Glomma – risiko for skrått berg som må hensyntas ved valg av peler. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør er større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	3	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi

			mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss.
Brukbarhet	3	2	Fritt frambygg bru gir større høydeforskjell på grunn av konstruksjonshøyden på brua enn øvrige brutyper og følgelig lenger strekning med stigning på 5%. Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, og det vil være få ulemper ved bygging. Vestre tårnakse er lite sårbar for skipsstøt og flom.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner, og det er lite potensiale for gjenbruk av materialer. Det kan imidlertid benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Alternativet vil gi mindre sprengningsvolum enn øvrige brualternativer ved etablering av vestre tårnakse, inkludert sprenging for midlertidig anleggsvei.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	2	Alternativet gir konflikt med et tun på Omberg og bryter forbindelse mellom Nordre Top gård og resten av bebyggelsen. Utbygging i nærhet av to salamanderdammer vil gi endrede lysforhold til dammene, og gi negativ påvirkning. Fritt frambygg bru vil gi liten økt kollisjonsfare for fugl. Alternativet bryter atkomsten/alleen inn til gården Nordre Torp og vil medføre visuell virkning på nærliggende rasteplasser langs Glommastien. Alternativet vil medføre arealbeslag på naturbeitemark og splitte beitemarka opp. I permanent situasjon vil nærområdet kunne skjermes tilstrekkelig for veitrafikkstøy enten ved langsgående tiltak eller lokale tiltak, men nærføring til boligområdet i sør medfører at flere boliger opplever stor økning i støynivå sammenlignet med nordre trase. Det vil være mulig å skjerme gående og syklende mot støy om ønskelig/nødvendig. Det vil ikke være mulig å skjerme omgivelsene for luftforurensning på samme måte som støy. Den nye veien ligger nært opptil boligområdet i sør og Nordre Torp gård, noe som vil påvirke nærområdet negativt. På grunn av dårlige grunnforhold vil det trolig bli behov for spunting mm. som vil medføre overskridelse av støygrenser. Det vil bli behov for avbøtende tiltak for støy og luftforurensning i anleggsperioden.
Landskap og estetikk	2	3	Ny bru gir endring i landskapsbildet, men forholder seg til eksisterende horisontlinje der bru krysser Glomma og gir et rolig uttrykk i landskapet. Fritt frambygg bru er krevende å tilpasse det åpne jordbrukslandskapet på Torp på grunn av stor konstruksjonshøyde. Brua vil kunne oppleves dominerende og medfører lange tilførselsramper for å oppnå seilingshøyde på 34 meter. Nærvirkningen for boligene i sør vil oppleves negativ, veianlegget/brua vil forstyrre utsikten til mange boliger og Nedre Torp gård. På Omberg-siden vil brua stikke opp over bergformasjonen og framstå som en massiv konstruksjon. Den visuelle virkningen vil være markant. Fritt frambygg bru vil kunne oppleves tung i det åpne landskapet og danne en tydelig visuell barriere gjennom jordbruksarealet. Fritt frambygg bru har et nøkternt og teknisk uttrykk preget av rene linjer og en horisontal konstruksjon. Brua kan oppleves rolig og avbalansert i fjernvirkning når den følger horisontlinjen over Glomma, men vil gi et tungt preg i nærvirkning. Bruas store volum og høye konstruksjon vil forsterke inntrykket av tyngde, særlig sett fra boligområdet i sør og jordbruksarealene på Torp. Konstruksjonen vil framstå massiv og ha lav estetisk egenverdi utover sitt tekniske uttrykk. Fritt frambygg bru vil gi en trygg og stabil kjøreopplevelse på grunn av sin tekniske robusthet. Brua fungerer best for trafikantene dersom veilinjen har horisontal kurvatur på landsidene. Hvis veien er rettlinjet, vil man ikke nødvendigvis oppfatte at man kjører inn på en bru. Alternativets svake horisontalkurvatur inn mot brua vil gi god orientering og utsyn mot elverommet. Opplevelsen blir variert og naturlig. Brutypen er mindre optimal for syklister og fotgjengere på grunn av at toppunktet er høyere enn for de andre brutypene, selv om stigningen er innenfor krav til universell utforming.
Dyrket mark	2	1	Grovt regnet vil traseen medføre ca. 35 dekar permanent beslag av dyrka mark. Traseen deler gården Nordre Torp i to, og det blir igjen en liten teig på ca. 5 dekar. På Omberg vil et gårdstun og jordene ned mot elva bli sterkt berørt. Alternativet vil medføre om lag samme arealbeslag dyrka mark som alternativ i nord, men vil medføre dårligere arrondering på landbrukseiendommene. Drenering må legges om. Alternativet vil påvirke dyrka mark negativt i stor grad for landbrukseiendommene. For den enkelte eiendom vil alternativet være svært ødeleggende for arrondering og driftsmessige forhold.
Total vektet score		**3,12**	

3.1.2 Alternativ 1b – Buebru

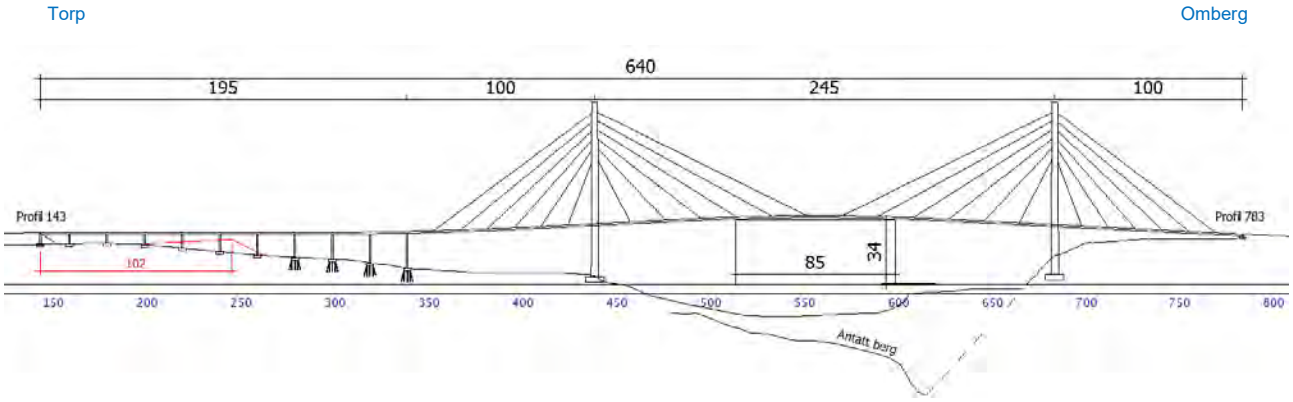


Figur 3-3: Oppriss trasé sør. Alternativ 1b – Buebru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**		
Investeringskostnad	3	3	Alternativ 1b har en 22% høyere kostnad enn alternativ 2a som har den laveste kostnaden.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	3	Buebru vil bygges med vesentlig mengde stål, noe som medfører større drift- og vedlikeholdskostnader. Brutypen krever større antall lager på grunn av flere kortere sidespenn. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En buebru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. Alternativet forutsetter fundamentering av buer langs elvebredden, og har ingen begrensninger når det gjelder lengde på hovedspenn. Planskilt GS-kryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Alternativet kan medføre større behov for skredsikringstiltak for steinsprang mot buefundamenter og bergsikringstiltak tilknyttet buefundamentering med tilhørende vedlikeholdsbehov.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko.
Byggbarhet	1	2	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22 og horisontalkurvatur/stigning/sikt for gang- og sykkelløsning. Buebru har noe kortere byggetid enn Fritt frambygg bru, men er komplisert å bygge, spesielt montering av buer. Få norske entreprenører vil kunne bygge den. Det er ikke påvist berg i dagen ved østre bueakse, og dybde til berg varierer, noe som utgjør fundamenteringsrisiko. Fundamentering i bunnen av den naturlige bergskråningen ved vestre bueakse innebærer større fundamenteringsrisiko sammenlignet med buefundamenter i utsprengt byggegrop for bruer lenger nord i området. Dybde til berg er ca. 8 meter ved rundkjøring på Torp (ca. 5 meter bløt leire under tørrskorpe), mulig behov for geotekniske tiltak for stabilisering av fylling. Tilløpsfylling mot østre landkar for bru, bør fundamenteres til berg. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +23 vil medføre permanent senkning av grunnvannsstand som kan gi setningen og påvirke nærliggende bebyggelse Store forskjeller i dybde til berg mellom Nordre Torp gård og Glomma – risiko for skrått berg som må hensyntas ved valg av peler. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre. Med hensyn til SHA knyttet til etablering av fundamentområder er dette å anse som det minst gunstige alternativet. Gjennomførbarheten kan ikke garanteres på nåværende tidspunkt.

Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	3	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss.
Brukbarhet	3	2	Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming av kulverter. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men det vil bli noen ulemper i anleggsperioden. Vestre tårnakse er noe sårbar for skipsstøt og flom. Mulighet for flomsikringstiltak vil være dårligere enn øvrige brutyper når det gjelder plass for utførelse og grunnforhold.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Selve buespennet medfører mindre bruk av betong og mer bruk av stål, som vil kunne gi større potensiale for gjenbruk av materialer. Alternativet har imidlertid mange søyler og pelefundamenter på Torp-siden slik at samlet mengde betong ikke nødvendigvis bli så lavt likevel. Buene vil måtte sandblåses og males ca. hvert 25. år. Dette vil gi et visst klimagassutslipp, men dette vurderes å være lavt sammenlignet med utslippene under bygging. Alternativet vil gi minst sprengningsvolum sammenlignet med øvrige brutyper ved etablering av vestre bueakse, men anleggsgjennomføringen blir svært krevende mht. etablering av buefundamenter like over elvenivå, skredsikringstiltak og marine operasjoner. Det kan bli behov for spunt ved østre tårnakse, dybde til berg er usikker. Buebru gir vesentlig innslag av tungt anleggsarbeid, da det trolig bygges hjelpetårn og store midlertidige forankringer på landsiden.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	2	Alternativet gir konflikt med et tun på Omberg og bryter forbindelse mellom Nordre Torp gård og resten av bebyggelsen. Utbygging i nærhet av to salamanderdammer vil gi endrede lysforhold til dammene, og gi negativ påvirkning. Buebru vil ha enkelte slanke luftelementer som kan utgjøre kollisjonsfare for fugl. Alternativet bryter atkomsten/alleen inn til gården Nordre Torp og vil medføre visuell virkning på nærliggende rasteplasser langs Glommastien. Alternativet vil medføre arealbeslag på naturbeitemark og splitte beitemarka opp. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 1a.
Landskap og estetikk	2	3	På grunn av lavere konstruksjonshøyde, vil buebru kunne gi bedre mulighet for landskapstilpasning enn fritt frambygg bru. Veibanen kan ligge om lag tre meter lavere, brulengden over land reduseres og brua blir lettere å integrere i terrenget på begge sider av Glomma. Buen kan forankres naturlig i bergformasjonen på Omberg-siden. Brua vil krysse rett over atkomsten til gården Nordre Torp, og få en framtredende plassering i landskapsrommet. Buen vil oppleves markant i det flate jordbrukslandskapet og kan virke dominerende sett fra nærliggende bebyggelse. Buebru har et tydelig og karaktersterkt uttrykk som kan gi variasjon og identitet i landskapet. Buen kan framstå som et positivt arkitektonisk element dersom den gis riktige proporsjoner og detaljer. Buet form gir brua letthet og rytme, men den markante geometrien gjør at den også får stort visuelt nedslagsfelt. Bueformen vil i dette alternativet framstå overdimensjonert i forhold til de åpne jordbruksflatene og bebyggelsen på Torp. Konstruksjonen vil være synlig fra nærområdene og kan oppleves som et fremmed innslag. Buebrua gir en trygg og stabil kjøreopplevelse, med en tydelig definert bue som bidrar til god visuell orientering. Den buede linjeføringen gir variasjon, romfølelse og en tydelig opplevelse av å krysse elva. Alternativet har en svak kurvatur på Torp-siden, og trafikantene vil oppleve en naturlig overgang over elva og god visuell kontakt med elverommet. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gi mindre stigning, og gjøre buebrua mer behagelig og attraktiv å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru.
Dyrket mark	2	1	Samme påvirkning som alternativ 1a.
Total vektet score		**2,70**	

3.1.3 Alternativ 1c – Skråstagbru



Figur 3-4: Oppriss trasé sør. Alternativ 1C – Skråstagbru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	50%	Score	
Investeringskostnad	3	3	Alternativ 1c har ca. 22% høyere kostnad en alternativ 2a som har lavest kostnad.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	4	Det er store bevegelser og slitasje i fuger, lagere, og hengestenger i en skråstagbru. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En skråstagbru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. Planskilt GS-kryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. På grunn av bratt bergskråning ned mot Glomma må fundamentområdet ved vestre brutårn trekkes innover land, som gir lenger hovedspenn for brua, tilsvarende som fritt frambygg bru. Fundamentsområdet blir en byggegrop som kan tilbakeføres i driftsfasen. Bergskjæring ved eventuell senkning av Glommastien under brua vil medføre minimalt med vedlikeholdsbehov. Det forutsettes at fundamentering av vestre tårnakse prosjekteres uten behov for bergsikringstiltak med hensyn til fundamentstabiliteten. Slike tiltak, f.eks. aktuelt dersom tårnaksen flyttes nærmere elva, vil i motsatt fall være forbundet med økte vedlikeholdskostnader.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko.
Byggbarhet	1	2	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22 og horisontalkurvatur/ stigning/sikt for gang- og sykkelløsning. Skråstagbru er mer komplisert å bygge enn fritt frambygg bru og har lang byggetid, men greit gjennomførbart. Det er ikke påvist berg i dagen ved østre tårnakse, og dybde til berg varierer, noe som utgjør fundamenteringsrisiko. Fundamentering i den bratte skråningen ved vestre tårnakse vil være ugunstig for den geologiske stabiliteten, og gi høyere fundamenteringsrisiko sammenlignet med bruer lenger nord i området. Dybde til berg er ca. 8 meter ved rundkjøring på Torp (ca. 5 meter bløt leire under tørrskorpe), mulig behov for geotekniske tiltak for stabilisering av fylling. Tilløpsfylling mot østre landkar for bru, bør fundamenteres til berg. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +23 vil medføre permanent senking av grunnvannsstand som kan gi setningen og påvirke nærliggende bebyggelse. Store forskjeller i dybde til berg mellom Nordre Torp gård og Glomma – risiko for skrått berg som må hensyntas ved valg av peler. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.

Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	3	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss.
Brukbarhet	3	2	Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas. Vestre tårnakse er lite sårbar for skipsstøt.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner og brua er lang. En del bruk av stål som kan gjenbrukes i større grad. Det kan benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Alternativet vil gi mindre sprengningsvolum ved vestre tårnakse enn tilsvarende bru lenger nord i området, men forskjellen vil avhenge av nødvendig anleggsatkomst og omfang av senking av Glommastien. Det kan bli behov for spunt ved østre etablering av østre tårnfundament.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	2	Alternativet gir konflikt med et tun på Omberg og bryter forbindelse mellom Nordre Top gård og resten av bebyggelsen. Utbygging i nærhet av to salamanderdammer vil gi endrede lysforhold til dammene, og gi negativ påvirkning. Skråstagbru har flest slanke luftelementer som utgjør økt kollisjonsfare for fugl. Alternativet bryter atkomsten/alleen inn til gården Nordre Torp og vil medføre visuell virkning på nærliggende rasteplasser langs Glommastien. Alternativet vil medføre arealbeslag på naturbeitemark og splitte beitemarka opp. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 1a.
Landskap og estetikk	2	1	På grunn av lavere konstruksjonshøyde, vil skråstagbru kunne gi bedre mulighet for landskapstilpasning enn fritt frambygg bru. Veibanen kan ligge om lag tre meter lavere, brulengden over land reduseres og brua blir lettere å integrere i terrenget på begge sider av Glomma. Brua krysser rett over atkomsten til Nordre Torp gård, og tårnene og stagene vil framstå som dominerende i det åpne jordbrukslandskapet. Konstruksjonen bryter med områdets horisontale karakter og virker visuelt tung i nærvirkning. Skråstagbrua har et moderne og teknisk uttrykk med to tårn og symmetrisk stagføring som danner et klart geometrisk mønster. Konstruksjonen virker lett og presis når proporsjonene mellom tårn, dekke og kabler er godt avstemt, men vil alltid være et markant element i landskapet. Plasseringen i det åpne jordbruksområdet gir et kraftig visuelt inntrykk, der tårnene markerer seg sterkt i horisonten. Skråstagbrua gir en trygg og oversiktlig kjøreopplevelse, de to tårnene markerer elvekryssingen tydelig. Opplevelsen av å nærme seg brua påvirkes imidlertid sterkt av linjeføringen. For brukeropplevelsen vil tårnene framstå markant i det åpne jordbrukslandskapet, og overgangen til brua vil oppleves brå og dominerende. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gjøre skråstagbrua mer behagelig å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru. Stigningen blir mindre krevende, og den åpne konstruksjonen gir god utsikt og opplevelse av å være del av landskapsrommet.
Dyrket mark	2	1	Samme påvirkning som alternativ 1a.
Total vektet score		**2,68**	

3.2 Hovedkonsept 2 – Trasé nord



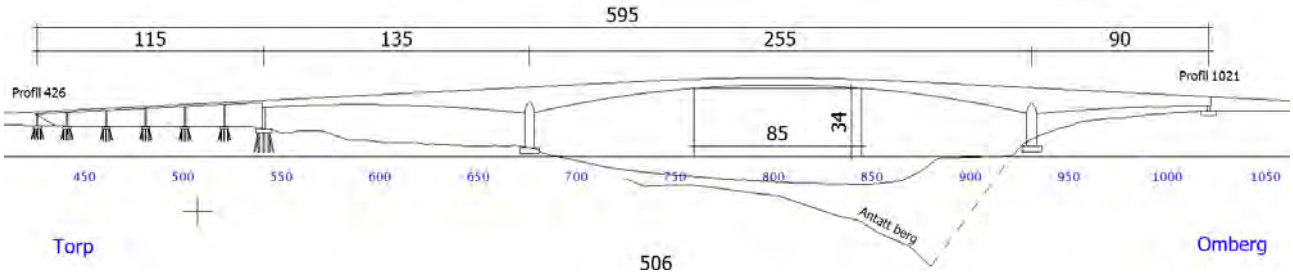
Figur 3-5: Alternativ 2 - Trasé nord

På samme måte som alternativ 1 Trasé sør, er det tatt utgangspunkt i at den nye veiforbindelsen kan tilknyttes riksvei 22 og fylkesvei 109 med rundkjøring. Rundkjøringen er plassert i nivå med eksisterende terreng vest for riksvei 22. Den nye veiforbindelsen etableres vestover på gradvis høyere fylling over jordet. Etter ca. 200 meter etableres veien videre på bru langs ytterkanten av jordet til Nordre Torp og over grøntområdet langs Glomma før den krysser Glomma til Omberg. Brua lander på fylling like vest for Glommastien. Løsningen på vestre del av traseen, fra ny rundkjøring ved Bjørnengveien x Ombergveien, er lik som alternativ 1 Trasé sør.

Alternativet medfører at Moumgata og Roald Amundsens vei må stenges. Atkomst til Moumgata kan tilknyttes rundkjøringen med riksvei 22.

Toveis sykkelvei med fortau etableres på nordsiden av veien. Det er lagt til grunn at eksisterende kulvert under riksvei 22 kan beholdes som i dag. Ny toveis sykkelvei med fortau etableres på nordsiden av den nye veiforbindelsen fra Moumgata til Myrsnipeveien. Det er forutsatt at ny atkomst til Moumgata krysses i plan. Ved Myrsnipeveien tilknyttes den nye sykkelveien med fortau gang- og sykkelløsning vist i reguleringsplan for fylkesvei 109. Sykkelvei med fortau tilknyttes eksisterende anlegg på vestsiden av riksvei 22 via kulvert under den nye rundkjøringen. Atkomst til Glommastien vil beholdes som i dag.

3.2.1 Alternativ 2a – Fritt frambygg bru

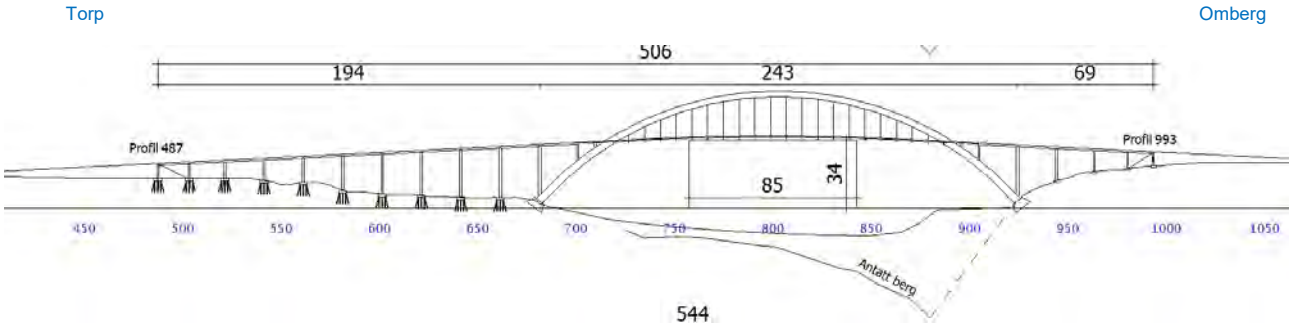


Figur 3-6: Oppriss trasé nord. Alternativ 2a – Fritt frambygg bru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**	**Score**	
Investeringskostnad	3	5	Alternativ 2a har lavest kostnad av alternativene.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	5	Fritt frambygg bru bygges i betong, har relativt få lager og har lave vedlikeholdskostnader. Brua er kortere enn i trasé sør. Planskilt gang- og sykkelkryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brutypen krever etablering av fundamentområde ved tårnakse på hver side av elva. Trasé i nord åpner for kortere hovedspenn bru enn trasé i sør fordi fundamentering av vestre tårnakse kan skje tettere på elvebredden. Gjennomførbarheten kan testes ut i videre optimalisering – det må utføres supplerende grunnundersøkelser/ kjerneboringer fra land eller flåte. Ved vestre tårnakse vil det bli en bergskjæring som ikke kan tilbakeføres. Bergskjæringen med bergsikring må vedlikeholdes gjennom bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko.
Byggbarhet	1	3	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22. Nye gs-løsninger vil kunne tilfredsstille krav. Gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 vil få for stor stigning. Nytt kryss kan bygges utenfor eksisterende veiareal, som er enklere anleggsteknisk. Det er en krevende brutype, men likevel den av brutypene som er minst krevende. Relativt lang byggetid. Flere norske entreprenører kan bygge brua. Anleggsteknisk krevende bru, men gjennomførbart. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre tårnakse enn alternativ sør, fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre tårnakse, fordi fundamentering langs elvebredden like over elvenivå er gunstig for den geologiske stabiliteten sammenlignet med alternativ sør. Dybde til berg varierer fra ca. 6-26 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Ved utgraving av kulvert er det behov for spunt – det kan bli behov for grunnforsterkning med dypstabilisering. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +14 vil medføre permanent senking av grunnvannsstand som kan gi setninger og påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	4	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi

			mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss.
Brukbarhet	3	3	Fritt frambygg bru gir større høydeforskjell på grunn av konstruksjonshøyden på brua enn øvrige brutyper og følgelig lenger strekning med stigning på 5%. Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men fundamentering av vestre tårnakse langs elvebredden gjør aksen mer sårbar for skipsstøt enn alternativ 1a.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Brua er kortere i denne traseen enn lengre sør. Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner, og det er lite potensiale for gjenbruk av materialer. Det kan imidlertid benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Alternativet vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1a ved etablering av vestre tårnakse, inkludert sprenging for midlertidig anleggsvei, men volum vil avhenge av endelig avstand fra tårnaksen til elva. Det er moderat grad av tyngre anleggsarbeid for brukonstruksjonen.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund)og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden enn søndre alternativ. Fritt frambygg bru vil gi liten økt kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Alternativet påvirker færre husstander enn trasé sør på grunn av større avstand til boligområdet. I permanent situasjon vil nærområdet kunne skjermes tilstrekkelig for veitrafikkstøy enten ved langsgående tiltak eller lokale tiltak. Det vil være mulig å skjerme gående og syklende mot støy om ønskelig/nødvendig. Det vil ikke være mulig å skjerme omgivelsene for luftforurensning på samme måte som støy. Den nye veien er trukket lenger fra boligområdet i sør og Nordre Torp gård, noe som vil bidra til mindre negativ påvirkning i dette området. På grunn av dårlige grunnforhold vil det trolig bli behov for spunting mm. som vil medføre overskridelse av støygrenser. Det vil bli behov for avbøtende tiltak for støy og luftforurensning i anleggsperioden, men ikke i så stort omfang som trasé sør.
Landskap og estetikk	2	4	Ny bru gir endring i landskapsbildet, men brua ligger roligere i terrenget og oppleves bedre integrert i landskapet enn søndre trasé. Bruhøyden er lavere enn siloen til Leca som er det dominerende landemerket. Brua danner en visuell avgrensning mellom industriområdet ved Borg Havn og landbruksområdet, men uten å framstå dominerende. Brua gir et mer balansert og helhetlig uttrykk i landskapet. Bruas plassering og proporsjoner gir et mer balansert og behersket uttrykk. Brua oppleves rolig i landskapsbildet og får et enkelt, men helhetlig arkitektonisk preg som harmonerer mer med plasseringen Fritt frambygg bru vil gi en trygg og stabil kjøreopplevelse på grunn av sin tekniske robusthet. Alternativets svake horisontalkurvatur inn mot brua vil gi god orientering og utsyn mot elverommet. Opplevelsen blir variert og naturlig. Brutypen er mindre optimal for syklister og fotgjengere på grunn av at toppunktet er høyere enn for de andre brutypene, selv om stigningen er innenfor krav til universell utforming.
Dyrket mark	2	2	Grovt regnet vil traseen medføre ca. 35 dekar permanent beslag av dyrka mark, og er om lag likt som i alternativ sør. På Torp-siden vil alternativet gi om lag samme arealbeslag som i alternativ sør, men det blir noe bedre arrondering på gjenværende teiger. På Omberg-siden vil et gårdstun og jordene mot elva bli sterkt berørt. Alternativet vil medføre om lag samme arealbeslag dyrka mark som alternativ i sør, men vil medføre noe bedre arrondering på landbrukseiendommene. Drenering må legges om. Alternativet er samlet sett noe bedre når det gjelder arrondering i forhold til tap av dyrket mark sammenlignet med alternativ sør.
Total vektet score		**3,90**	

3.2.2 Alternativ 2b – Buebru

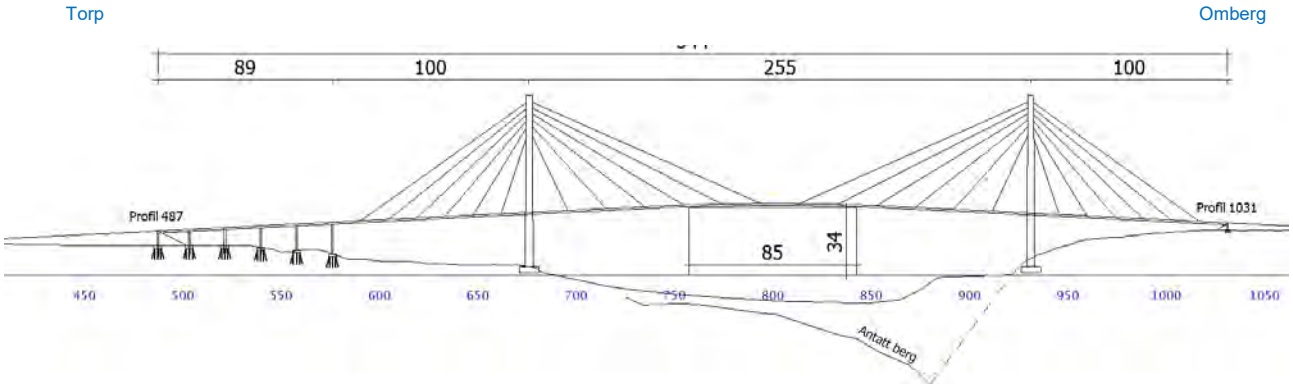


Figur 3-7: Oppriss trasé nord. Alternativ 2b – Buebru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	50%		
Investeringskostnad	3	3	Alternativ 2b har ca. 16% høyere kostnad enn alternativ 2a som har lavest kostnad.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	3	Buebru vil bygges med vesentlig mengde stål, noe som medfører større drift- og vedlikeholdskostnader. Brutypen krever større antall lager på grunn av flere kortere sidespenn. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En buebru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. Buebrua forutsetter fundamentering av buer i byggegrop på begge sider av elva, og har ingen begrensninger når det gjelder lengde på hovedspenn. Planskilt GS-kryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Ved fundamentering av vestre bueakse, vil det bli behov for bergskjæring som ikke kan tilbakefylles i sin helhet, og bergskjæringen med sikringstiltak må vedlikeholdes hele bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko. Usikkerhet bergskråning og skjæringshelning rundt vestre tårnakse pga. strukturer i berg.
Byggbarhet	1	3	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22. Nye GS-løsninger vil kunne tilfredsstille krav. Buebru har noe kortere byggetid enn fritt frambygg bru, men er komplisert å bygge, spesielt montering av buer. Få norske entreprenører vil kunne bygge den. Nytt kryss kan bygges utenfor eksisterende veiareal, som er enklere anleggsteknisk. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre bueakse enn i alternativ sør (1b), fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre bueakse, fordi fundamentering i en utsprengt byggegrop gir lavere usikkerhet enn i bunnen av den naturlige bergskråningen. Buebru i nordre trasé vil ha gunstigere lastretning enn fritt frambygg bru og Skråstagbru. Dybde til berg varierer fra ca. 6-26 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Ved utgraving av gs-kulvert er det behov for spunt – det kan bli behov for grunnforsterkning med dypstabilisering. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +14-15 vil medføre permanent senkning av grunnvannsstand som kan gi setninger og påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.

Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	4	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss.
Brukbarhet	3	3	Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming av kulverter. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Plassering av holdeplasser blir tilsvarende som i dag. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men det vil bli noen ulemper i anleggsperioden. Konstruksjonen er potensielt mindre sårbar for skipsstøt enn trasé sør med buebru, fordi buefundamentene kan trekkes litt inn på land i en utsprengt byggegrop.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Brutypen medfører mindre bruk av betong og mer bruk av stål, som vil kunne gi større potensiale for gjenbruk av materialer. Alterantviet har imidlertid mange søyler og pelefundamenter på Torp-siden slik at samlet mengde betong ikke nødvendigvis bli så lavt likevel. Buene vil måtte sandblåses og males ca. hvert 25. år. Dette vil gi et visst klimagassutslipp, men dette vurderes å være lavt sammenlignet med utslippene under bygging. Alternativet vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1b ved etablering av vestre bueakse. inkludert nødvendig sprenging for midlertidig anleggsvei. Anleggsgjennomføring er betydelig mindre krevende enn alternativ 1b trasé sør. Plassbehov i byggegrop blir mindre enn for fritt frambygg bru og Skråstagbru fordi buefundamenter kan etableres nærmere elva og kontaktstøpes mot bergskjæring.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund) og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden. Buebru har noen slanke luftelementer som kan utgjøre kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Alternativet påvirker færre husstander enn trasé sør på grunn av større avstand til boligområdet. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 2a
Landskap og estetikk	2	4	Ny bru gir endring i landskapsbildet, men brua ligger roligere i terrenget og oppleves bedre integrert i landskapet enn søndre trasé. Veitraseen har en svak kurvatur på Torp-siden, følger linjen i terrenget og gir en mer naturlig integrasjon mellom industriområdet ved Borg havn og jordbruksarealet. Brua vil kunne oppleves som et tydelig, men mer balansert element i landskapsrommet. I dette alternativet oppleves uttrykket mest vellykket. Den slanke buen og den svakt buede linjeføringen gir brua et lett og balansert uttrykk som kan stå godt til terrenget og fungere som et landemerke uten å nødvendigvis dominere. Buebrua gir en trygg og stabil kjøreopplevelse, med en tydelig definert bue som bidrar til god visuell orientering. Den buede linjeføringen gir variasjon, romfølelse og en tydelig opplevelse av å krysse elva. Alternativet har en svak kurvatur på Torp-siden, og trafikantene vil oppleve en naturlig overgang over elva og god visuell kontakt med elverommet. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gi mindre stigning, og gjøre buebrua mer behagelig og attraktiv å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru.
Dyrket mark	2	2	Samme påvirkning som alternativ 2a.
Total vektet score		**3,23**	

3.2.3 Alternativ 2c – Skråstagbru



Figur 3-8: Oppriss trasé nord. Alternativ 2c – Skråstagbru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**		
Investeringskostnad	3	3	Alternativ 2c har ca. 18% høyere kostnad enn alternativ 2a som har lavest kostnad.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	4	Det er store bevegelser og slitasje i fuger, lagere, og hengestenger i en skråstagbru. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En skråstagbru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. Planskilt GS-kryssing i kulvert under grunnvannsnivå gir behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brutypen krever etablering av fundamentområde ved tårnakse på hver side av elva. Trasé i nord åpner for kortere hovedspenn bru enn trasé i sør fordi fundamentering av vestre tårnakse kan skje tetter på elvebredden. Gjennomførbarheten kan testes ut i videre optimalisering – det må utføres supplerende grunnundersøkelser/ kjerneboringer fra land eller flåte. Ved vestre tårnakse vil det bli en bergskjæring som ikke kan tilbakeføres. Bergskjæringen med bergsikring må vedlikeholdes gjennom bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko. Usikkerhet bergskråning og skjæringshelning rundt vestre tårnakse pga. strukturer i berg.
Byggbarhet	1	3	Alternativet vil kreve fravik fra veinormalene for kryss med riksvei 22. Eksisterende gs-kulvert under riksvei 22 har lav standard (bratt, smal og lav), og gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 ikke imøtekomme krav til universell utforming. Nye gs-løsninger vil kunne tilfredsstille krav. Nytt kryss kan bygges utenfor eksisterende veiareal, som er enklere anleggsteknisk. Skråstagbru har relativt lang byggetid, og er mer komplisert å bygge enn fritt frambygg bru. Anleggsteknisk krevende bru, men gjennomførbart. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre tårnakse enn alternativ sør, fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre tårnakse, fordi fundamentering langs elvebredden like over elvenivå er gunstig for den geologiske stabiliteten sammenlignet med alternativ sør. Dybde til berg varierer fra ca. 6-26 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Ved utgraving av kulvert er det behov for spunt, og det kan bli behov for grunnforsterkning med dypstabilisering. Permanente skjæringer med drensnivå under kote +14 vil medføre permanent senking av grunnvannsstand som kan gi setninger og påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe

			dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	4	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Kulvertløsning for gående og syklende kan gi mindre opplevd trygghet enn bruløsning. Trafikksikre løsninger for kjørende. Rundkjøring vil ha noen flere konfliktpunkter enn planskilt kryss
Brukbarhet	3	3	Framkommelighet for gående og syklende i kryssområdene vil avhenge av plassering og utforming. Eventuell gjenbruk av eksisterende kulvert under riksvei 22 som ikke er universelt utformet gir dårligere framkommelighet for bevegelseshemmede. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men fundamentering av vestre tårnakse langs elvebredden gjør aksen mer sårbar for skipsstøt enn alternativ sør.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	3	Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner. En del bruk av stål som kan gjenbrukes i større grad. Det kan benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Alternativet vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1c ved etablering av vestre tårnakse, inkludert sprenging for midlertidig anleggsvei, men volum vil avhenge av endelig avstand fra tårnaksen til elva. Det er moderat grad av tyngre anleggsarbeid for brukonstruksjonen.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund) og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden. Skråstagbru har flere slanke luftelementer som kan utgjøre kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Alternativet påvirker færre husstander enn trasé sør på grunn av større avstand til boligområdet. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 2a
Landskap og estetikk	2	3	Ny bru gir endring i landskapsbildet, men brua ligger roligere i terrenget og oppleves bedre integrert i landskapet enn søndre trasé. Den svakt buede linjeføringen på Torp-siden medfører at brua ligger roligere i terrenget. Tårnene forankres visuelt mot åssiden på Omberg og industriområdet på Borg Havn, noe som kan gi et mer balansert og stedstilpasset uttrykk selv om tårnene vil utgjøre en stor synlig konstruksjon. Brua framstår mer avstemt i dette alternativet. Kurvaturen og den symmetriske stagføringen gir et helhetlig uttrykk der tårnene rammer inn seilingsløpet på en mer balansert måte. Skråstagbrua gir en trygg og oversiktlig kjøreopplevelse, de to tårnene markerer elvekryssingen tydelig. Den svake kurvaturen på Torpsiden gir trafikantene en mer dynamisk tilnærming. Kurvaturen gir bevegelse og variasjon i perspektivet slik at brua oppleves gradvis og romlig, med tårnene som tydelige orienteringspunkter gjennom passasjen. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gi mindre krevende stigning, og gjøre buebrua mer behagelig og attraktiv å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru. Den åpne konstruksjonen gir god utsikt og opplevelse av å være del av landskapsrommet.
Dyrket mark	2	2	Samme påvirkning som alternativ 2a.
Total vektet score		**3,27**	

3.3 Hovedkonsept 3 – Trasé midt



Figur 3-9: Alternativ 3 - Trasé midt

I dette alternativet er det sett på muligheten for å etablere planskilt kryss med riksvei 22 innenfor varslet planområde. For å minimere beslag av dyrket mark er det foreslått en bytilpasset løsning med rundkjøring på lokk over en senket riksvei 22. Den nye veiforbindelsen tilknyttes riksvei 22 via rundkjøringen og ramper til/fra riksvei 22.

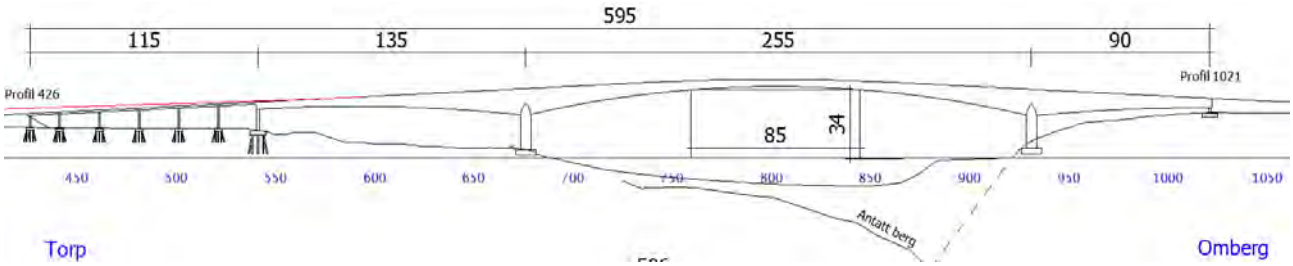
For å unngå inngrep i bebyggelsen på østsiden av riksvei 22 er det foreslått å etablere det planskilte krysset på vestsiden av riksvei 22. Den nye veiforbindelsen etableres vestover på gradvis høyere fylling over jordet. Etter ca. 150 meter etableres veien videre på bru over jordet til gården Nordre Torp og grøntområdet langs Glomma før den krysser over Glomma til Omberg. Brua lander på fylling like vest for Glommastien. Løsningen på vestre del av traséen, fra ny rundkjøring ved Bjørnengveien x Ombergveien, er lik som alternativ 1 Trasé sør.

Alternativet medfører at eksisterende atkomst til Moum næringsområde, Roald Amundsens vei og Torpebergveien må stenges. Moum næringsområde kan få ny atkomst via det nye krysset.

Toveis sykkelvei med fortau krysser riksvei 22 på ny bru som tilknyttes ny gang- og sykkelbru langs riksvei 22, og føres ned på eksisterende veiareal langs østsiden av riksveien. Det er lagt til grunn at eksisterende gang- og sykkelkulvert under riksvei 22 både nord og sør for det nye krysset kan beholdes som i dag. På den måten opprettholdes eksisterende tilknytning til dagens gang- og sykkelveier og Glommastien. Sykkelvei med fortau er vist på sørsiden av den nye veiforbindelsen fram til ny rundkjøring ved Bjørnengveien x Ombergveien. Herfra er sykkelvei med fortau vist på nordsiden av veien, og løsningen blir tilsvarende alternativ 1 Trasé sør.

Med unntak av det siste stykket opp mot rundkjøringen på Torp-siden, er denne traseen identisk med trasé nord. Følgelig er bruene i trasé midt identiske med de i trasé nord. I nåværende veilinje for trasé midt er det likevel en forskjell sammenlignet med trasé nord; i trasé midt ligger veilinjen høyere det siste stykket inn mot rundkjøringen på Torp-siden.

3.3.1 Alternativ 3a – Fritt frambygg bru

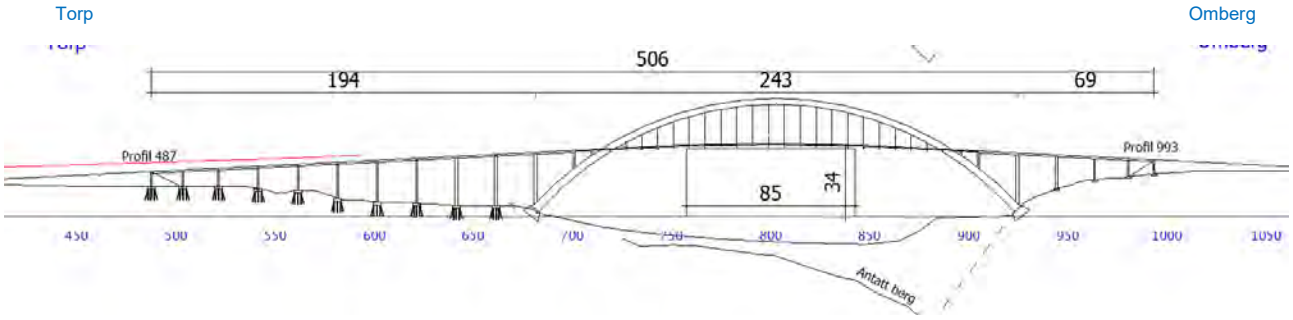


Figur 3-10: Oppriss trasé nord. Alternativ 3a – Fritt frambygg bru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**		
Investeringskostnad	3	3	Alternativ 3a er ca. 18% dyrere enn alternativ 2a som har lavest kostnad.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	4	Fritt frambygg bru bygges i betong, har relativt få lager og har lave vedlikeholdskostnader. Brua er kortere enn i trasé sør. En lang strekning av riksvei 22 senkes under grunnvannsnivå og det er behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brutypen krever etablering av fundamentområde ved tårnakse på hver side av elva. Trasé i nord åpner for kortere hovedspenn bru enn trasé i sør fordi fundamentering av vestre tårnakse kan skje tettere på elvebredden. Gjennomførbarheten kan testes ut i videre optimalisering – det må utføres supplerende grunnundersøkelser/ kjerneboringer fra land eller flåte. Ved vestre tårnakse vil det bli en bergskjæring som ikke kan tilbakeføres. Bergskjæringen med bergsikring må vedlikeholdes gjennom bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko. Usikkerhet bergskråning og skjæringshelning rundt vestre tårnakse pga. strukturer i berg.
Byggbarhet	1	2	Stor mulighet til å prosjektere veiløsning innenfor krav, medfører noe tilpasning til eksisterende situasjon. Anleggsteknisk krevende anlegg for nytt kryss med riksvei 22 og behov for flere faseomlegginger og midlertidigheter. Alternativ midt er ikke tilpasset eventuelle framtidige behov for 4. felt på riksvei 22. Det er en krevende brutype, men likevel den av brutypene som er minst krevende. Relativt lang byggetid. Flere norske entreprenører kan bygge brua. Anleggsteknisk krevende bru, men gjennomførbart. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre tårnakse enn alternativ sør, fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre tårnakse, fordi fundamentering langs elvebredden like over elvenivå er gunstig for den geologiske stabiliteten sammenlignet med alternativ sør. Dybde til berg varierer fra ca. 6-20 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Senkning av vei/drensnivå under grunnvannsstand vil uten tiltak medføre en permanent senkning av grunnvannsstand og gi setninger som kan påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Det må bygges permanent vanntett trau for å unngå grunnvannssenkning, og etableres tett byggegrop med spunt i anleggsfase, eventuelt også grunnforsterkning. Gang- og sykkelbru må fundamenteres på peler. Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	5	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Bruløsning for gående og syklende gir god oversikt og naturlig lys som bidrar til økt opplevd trygghet. God trafikksikkerhet for kjørende.

Brukbarhet	3	4	Fritt frambygg bru gir større høydeforskjell på grunn av konstruksjonshøyden på brua enn øvrige brutyper og følgelig lenger strekning med stigning på 5%. Bruløsning for gående og syklende over riksvei 22 gir mer rettlinjet linjeføring, men mer stigning for gående og syklende langs riksvei 22. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Alternativet gir bedre tilknytning for gående og syklende i boligområdet rundt Torp skole. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men fundamentering av vestre tårnakse langs elvebredden gjør aksen mer sårbar for skipsstøt enn alternativ 1a.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	2	Fritt frambygg bru er kortere i denne traseen enn alternativ 1a trasé sør. Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner, og det er lite potensiale for gjenbruk av materialer. Det kan imidlertid benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Fritt frambygg bru i trasé nord vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1a trasé sør ved etablering av vestre tårnakse, inkludert sprenging for midlertidig anleggsvei, men volum vil avhenge av endelig avstand fra tårnaksen til elva. Det er moderat grad av tyngre anleggsarbeid for brukonstruksjonen. Det må bygges et nedsenket trau i betong under rundkjøringen ved riksvei 22. For bygging av dette trauet kreves midlertidig spunt. Det er en ikke uvesentlig mengde betong som går med til et slikt trau. Det bygges også et lokk i betong, samt Gang- og sykkelbru. Total mengde betong blir derfor vesentlig større i trasé midt enn i trasé sør og nord. Alternativet kommer derfor dårlig ut på klimagassutslipp.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund) og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden. Fritt frambygg bru vil gi liten økt kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Gang- sykkelløsning på sørsiden anses positivt, men alternativet vil ha store negative konsekvenser for husklynge langs vestsiden av riksvei 22. I permanent situasjon vil nærområdet kunne skjermes tilstrekkelig for veitrafikkstøy enten ved langsgående tiltak eller lokale tiltak. Det vil være mulig å skjerme gående og syklende mot støy om ønskelig/nødvendig. Det vil ikke være mulig å skjerme omgivelsene for luftforurensning på samme måte som støy. Den nye veien er trukket lenger fra boligområdet i sør og Nordre Torp gård, noe som vil bidra til mindre negativ påvirkning i dette området. På grunn av dårlige grunnforhold vil det trolig bli behov for spunting mm. som vil medføre overskridelse av støygrenser. Det vil bli behov for avbøtende tiltak for støy og luftforurensning i anleggsperioden, men ikke i så stort omfang som trasé sør.
Landskap og estetikk	2	3	Ny bru gir endring i landskapsbildet, men brua ligger roligere i terrenget og oppleves bedre integrert i landskapet enn søndre trasé. Bruhøyden er lavere enn siloen til Leca som er det dominerende landemerket. Brua danner en visuell avgrensning mellom industriområdet ved Borg Havn og landbruksområdet, men uten å framstå dominerende. Brua gir et mer balansert og helhetlig uttrykk i landskapet. Bruas plassering og proporsjoner gir et mer balansert og behersket uttrykk. Brua oppleves rolig i landskapsbildet og får et enkelt, men helhetlig arkitektonisk preg som harmonerer mer med plasseringen Fritt frambygg bru vil gi en trygg og stabil kjøreopplevelse på grunn av sin tekniske robusthet. Alternativet går rett over i brua uten kurvatur på Torp-siden, og kryssingen av Glomma vil i liten grad oppleves som en bru. Kjøremessig framstår det mer som en høy, lang fylling enn en elvekryssing, og opplevelseskvaliteten forsvinner. Dette gjør alternativet svakere estetisk sett, til tross for god teknisk utførelse. Gående og syklende på bru over riksvei 22 på Torp får bedre oversikt og utsikt som gir økt opplevelsesverdi. Fra Omberg får man se hele profilet av brua, og man får et mykere inntrykk.
Dyrket mark	2	1	Grovt regnet vil traseen medføre ca. 50 dekar permanent beslag av dyrka mark. På Torpsiden vil det bli stort beslag av dyrka mark, dårlig arrondering, men større gjenværende inneklemte jordteiger. På Omberg-siden vil et gårdstun og jordene mot elva bli sterkt berørt. Drenering må legges om. Alternativet medfører størst arealbeslag og arronderingen blir noe dårligere enn alternativ nord.
Total vektet score		**3,38**	

3.3.2 Alternativ 3b – Buebru

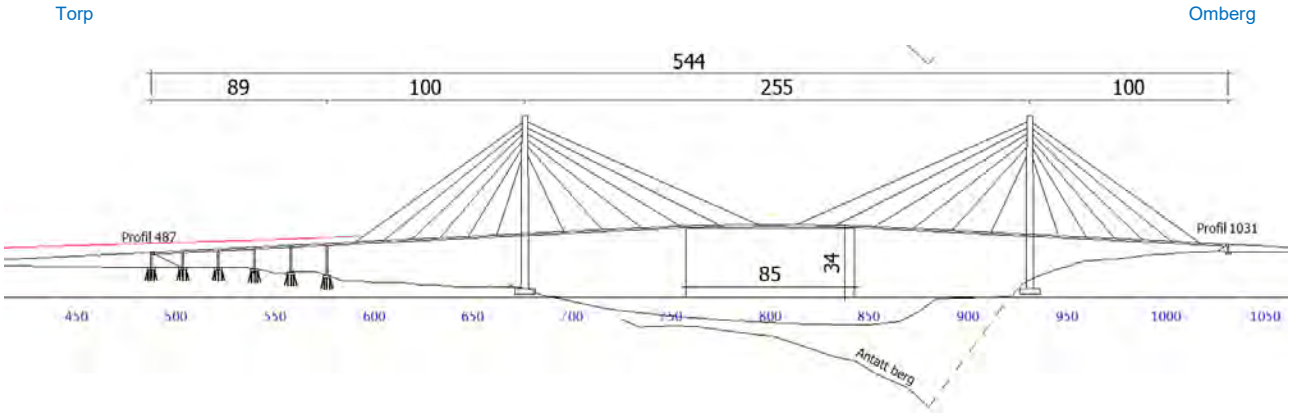


Figur 3-11: Oppriss trasé nord. Alternativ 3b – Buebru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	50%		
Investeringskostnad	3	1	Alternativ 3b er det mest kostbare alternativet, 36% høyere kostnad enn det minst kostbare alternativet
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	2	Buebru vil bygges med vesentlig mengde stål, noe som medfører større drift- og vedlikeholdskostnader. Brutypen krever større antall lager på grunn av flere kortere sidespenn. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En buebru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. En lang strekning av riksvei 22 senkes under grunnvannsnivå og det er behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brutypen krever større antall lager på grunn av flere kortere sidespenn. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. Buebrua forutsetter fundamentering av buer i byggegrop på begge sider av elva, og har ingen begrensninger når det gjelder lengde på hovedspenn. Ved fundamentering av vestre bueakse, vil det bli behov for bergskjæring som ikke kan tilbakefylles i sin helhet, og bergskjæringen med sikringstiltak må vedlikeholdes hele bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko. Usikkerhet bergskråning og skjæringshelning rundt vestre tårnakse pga. strukturer i berg.
Byggbarhet	1	2	Stor mulighet til å prosjektere veiløsning innenfor krav, medfører noe tilpasning til eksisterende situasjon. Anleggsteknisk krevende anlegg for nytt kryss med riksvei 22 og behov for flere faseomlegginger og midlertidigheter. Alternativ midt er ikke tilpasset eventuelle framtidige behov for 4. felt på riksvei 22. Buebru har noe kortere byggetid enn fritt frambygg bru, men er komplisert å bygge, spesielt montering av buer. Få norske entreprenører vil kunne bygge den. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre tårnakse enn alternativ sør, fordi det er påvist berg i dagen. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre bueakse enn i alternativ sør (1b), fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre bueakse, fordi fundamentering i en utsprengt byggegrop gir lavere usikkerhet enn i bunnen av den naturlige bergskråningen. Buebru i midtre trasé vil ha gunstigere lastretning enn fritt frambygg bru og Skråstagbru. Dybde til berg varierer fra ca. 6-20 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Senkning av riksvei 22/ drensnivå under grunnvannsstand vil uten tiltak medføre en permanent senkning av grunnvannsstand og gi setninger som kan påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Det må bygges permanent vanntett trau for å unngå grunnvannssenkning, og etableres tett byggegrop med spunt i anleggsfase, eventuelt også grunnforsterkning. Gang- og sykkelbru må fundamenteres på peler Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær

			tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	5	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Bruløsning for gående og syklende gir god oversikt og naturlig lys som bidrar til økt opplevd trygghet. God trafikksikkerhet for kjørende.
Brukbarhet	3	4	Bruløsning for gående og syklende over riksvei 22 gir mer rettlinjet linjeføring, men mer stigning for gående og syklende langs riksvei 22. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Alternativet gir bedre tilknytning for gående og syklende i boligområdet rundt Torp skole. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men det blir ulemper ved bygging. Konstruksjonen er potensielt mindre sårbar for skipsstøt enn trasé sør med buebru, fordi buefundamentene kan trekkes litt inn på land i en utsprengt byggegrop. Sårbarhet for skipsstøt mellom de ulike brutypene avhenger av endelig fundamentplassering.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	2	Brutypen medfører mindre bruk av betong og mer bruk av stål, som vil kunne gi større potensiale for gjenbruk av materialer. Alterantviet har imidlertid mange søyler og pelefundamenter på Torp-siden slik at samlet mengde betong ikke nødvendigvis bli så lavt likevel. Buene vil måtte sandblåses og males ca. hvert 25. år. Dette vil gi et visst klimagassutslipp, men dette vurderes å være lavt sammenlignet med utslippene under bygging. Alternativet vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1b ved etablering av vestre bueakse. inkludert nødvendig sprenging for midlertidig anleggsvei. Anleggsgjennomføring er betydelig mindre krevende enn alternativ 1b trasé sør. Plassbehov i byggegrop er blir mindre enn for fritt frambygg bru og Skråstagbru fordi buefundamenter kan etableres nærmere elva og kontaktstøpes mot bergskjæring. Det må bygges et nedsenket trau i betong under rundkjøringen ved riksvei 22. For bygging av dette trauet kreves midlertidig spunt. Det er en ikke uvesentlig mengde betong som går med til et slikt trau. Det bygges også et lokk i betong, samt Gang- og sykkelbru. Total mengde betong blir derfor vesentlig større i trasé midt enn i trasé sør og nord. Alternativet kommer derfor dårlig ut på klimagassutslipp.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund) og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden. Buebru har noen slanke luftelementer som kan gi økt kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Gang- sykkelløsning på sørsiden anses positivt, men alternativet vil ha store negative konsekvenser for husklynge langs vestsiden av riksvei 22. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 3a
Landskap og estetikk	2	3	Selve brua ligger i samme akse som alternativ nord, men rampen på Torp-siden er rettlinjet. Dette gir et mer teknisk preg og reduserer opplevelsen av samspill mellom bru og landskap. Uttrykket er roligere enn for alternativ sør, men den rette rampen på Torp-siden gir et mer teknisk og mindre sammenhengende visuelt preg. For buebrua der rampen på Torp-siden er rettlinjet, vil man oppfatte at man kjører inn på en bru, men opplevelsen av en spennende overgang er redusert. Kryssingen av Glomma får et mer teknisk preg og kan oppleves som å kjøre på en høy, rett veistrekning. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gi mindre stigning, og gjøre buebrua mer behagelig og attraktiv å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru. Gående og syklende på bru over riksvei 22 på Torp får bedre oversikt og utsikt som gir økt opplevelsesverdi. Fra Omberg får man se hele profilet av brua, og man får et mykere inntrykk.
Dyrket mark	2	1	Samme påvirkning som alternativ 3a.
Total vektet score		**2,72**	

3.3.3 Alternativ 3c – Skråstagbru



Figur 3-12: Oppriss trasé nord. Alternativ 3c – Skråstagbru, lengder oppgitt i meter

Økonomi	**50%**		
Investeringskostnad	3	2	Alternativ 3c er blant de to dyreste alternativene - 34% høyere kostnad sammenlignet med alternativ 2a som kommer best ut.
Drift- og vedlikeholdskostnad	1	3	Det er store bevegelser og slitasje i fuger, lagere, og hengestenger i en skråstagbru. Inspeksjon og vedlikehold av stål i høyden krever spesiell kompetanse. En skråstagbru er dyrere å drifte enn en fritt frambygg bru. En lang strekning av riksvei 22 senkes under grunnvannsnivå og det er behov for OV-pumpe som krever ekstra vedlikehold. Brua er kortere enn i trasé sør, det kreves få lager med denne brutypen. Brutypen krever etablering av fundamentområde ved tårnakse på hver side av elva. Trasé i nord åpner for kortere hovedspenn bru enn trasé i sør fordi fundamentering av vestre tårnakse kan skje tettere på elvebredden. Gjennomførbarheten kan testes ut i videre optimalisering – det må utføres supplerende grunnundersøkelser/ kjerneboringer fra land eller flåte. Ved vestre tårnakse vil det bli en bergskjæring som ikke kan tilbakeføres. Bergskjæringen med bergsikring må vedlikeholdes gjennom bruas levetid.
Planrisiko	1	4	Alternativet kan utføres innenfor varslet plangrense, og det vil ikke utgjøre stor planrisiko. Usikkerhet bergskråning og skjæringshelning rundt vestre tårnakse pga. strukturer i berg.
Byggbarhet	1	2	Stor mulighet til å prosjektere veiløsning innenfor krav, medfører noe tilpasning til eksisterende situasjon. Anleggsteknisk krevende anlegg for nytt kryss med riksvei 22 og behov for flere faseomlegginger og midlertidigheter. Alternativ midt er ikke tilpasset eventuelle framtidige behov for 4. felt på riksvei 22. Skråstagbru har relativt lang byggetid, og er mer komplisert å bygge enn fritt frambygg bru. Anleggsteknisk krevende bru, men gjennomførbart. Det er lavere fundamenteringsrisiko ved østre tårnakse enn alternativ sør, fordi det er påvist berg i dagen. Fundamenteringsrisiko er lavere ved vestre tårnakse, fordi fundamentering langs elvebredden like over elvenivå er gunstig for den geologiske stabiliteten sammenlignet med alternativ sør. Dybde til berg varierer fra ca. 6-20 meter ved rundkjøring og tilløpsfylling på Torp. Det er påvist meget bløt og antatt kvikk leire og dermed stort potensiale for differansesetninger. Det er behov for geotekniske tiltak (lette masser/grunnforsterkning) for å sikre stabilitet av fyllinger. Senkning av vei/drensnivå under grunnvannsstand vil uten tiltak medføre en permanent senkning av grunnvannsstand og gi setninger som kan påvirke nærliggende bebyggelse og infrastruktur. Det må bygges permanent vanntett trau for å unngå grunnvannssenkning, og etableres tett byggegrop med spunt i anleggsfase, eventuelt også grunnforsterkning. Gang- og sykkelbru må fundamenteres på peler.

			Med tanke på hovedpilarene mot Glomma er de geologiske forholdene mer krevende i alternativ sør enn i alternativ nord. Det samme gjelder for anleggsatkomsten på vestsiden. For geotekniske forhold er det motsatt; sør er bedre enn nord og dette handler om området nær tilknytning til riksvei 22. Samlet sett er det vurdert at geologiske ulemper ved sør enn større enn de geotekniske fordelene ved nord. Samlet vurdering er da grunnforhold i sør kommer noe dårligere ut enn nord. Når det gjelder midt, er denne lik nord bortsett fra krevende utgraving og bygging av trau under rundkjøringen ved riksvei 22. Midt kommer derfor dårligere ut enn nord. Midt vurderes lik som sør. Det er vurdert at alle tre brutyper er omtrent jevnbyrdige hva angår byggbarhet. Buebru er noe mer krevende å bygge enn de to andre.
Trafikanter	**30%**		
Sikkerhet	3	5	Eget anlegg og planskilte kryssinger for gående og syklende gir god trafikksikkerhet. Separat anlegg for gående og syklende gir trygghet. Bruløsning for gående og syklende gir god oversikt og naturlig lys som bidrar til økt opplevd trygghet. God trafikksikkerhet for kjørende.
Brukbarhet	3	4	Bruløsning for gående og syklende over riksvei 22 gir mer rettlinjet linjeføring, men mer stigning for gående og syklende langs riksvei 22. Alternativet gir god tilgjengelighet til eksisterende gang-/sykkelveier, Glommastien og bussholdeplasser. Alternativet gir bedre tilknytning for gående og syklende i boligområdet rundt Torp skole. Reiseavstand mellom Omberg og Torp reduseres med 5-6 km. Skipstrafikken ivaretas, men fundamentering av vestre tårnakse langs elvebredden gjør aksen mer sårbar for skipsstøt enn alternativ sør.
Klima og miljø	**20%**		
Klimagassutslipp	2	2	Brutypen gir stort innslag av betongkonstruksjoner og en del bruk av stål som kan gjenbrukes i større grad. Det kan benyttes lavkarbonbetong eller nullutslippsbetong. Alternativet vil gi større sprengningsvolum enn alternativ 1c ved etablering av vestre tårnakse, inkludert sprenging for midlertidig anleggsvei, men volum vil avhenge av endelig avstand fra tårnaksen til elva. Det må bygges et nedsenket trau i betong under rundkjøringen ved riksvei 22. For bygging av dette trauet kreves midlertidig spunt. Det er en ikke uvesentlig mengde betong som går med til et slikt trau. Det bygges også et lokk i betong, samt Gang- og sykkelbru. Total mengde betong blir derfor vesentlig større i trasé midt enn i trasé sør og nord. Alternativet kommer derfor dårlig ut på klimagassutslipp.
Natur/miljøverdier, kultur, støy og luft	2	3	Alternativet gir konflikt med et tun (Lund) og et Sefrak-registrert hus på Omberg, men gir mindre konflikt på Torpsiden. Skråstagbru har flere slanke luftelementer som kan gi økt kollisjonsfare for fugl. På Omberg er det mulig konflikt med gammel ask. Alternativet vil ha mindre negativ visuell virkning for rasteplasser langs Glommastien enn søndre alternativ. Gang- sykkelløsning på sørsiden anses positivt, men alternativet vil ha store negative konsekvenser for husklynge langs vestsiden av riksvei 22. Alternativet vil ha samme påvirkning for støy og luft som alternativ 3a
Landskap og estetikk	2	2	Selve brua ligger i samme akse som alternativ nord, men rampen på Torp-siden er rettlinjet. Linjeføringen gir et mer teknisk preg, og brua mister noe av samspillet med terrenget. Brua framstår mer teknisk og lineær, med mindre visuell variasjon. Brukonstruksjonen framstår noe dominerende i landskapet, og vil framstå som negativt landemerke. Skråstagbrua gir en trygg og oversiktlig kjøreopplevelse. Den rette rampen gir et mer statisk og teknisk preg, og man opplever i større grad å kjøre på en høy, rett veistrekning enn å krysse et elverom. For fotgjengere og syklister vil den lavere konstruksjonen gi mindre krevende stigning, og gjøre buebrua mer behagelig og attraktiv å ferdes på sammenlignet med fritt frambygg bru. Den åpne konstruksjonen gir god utsikt og opplevelse av å være del av landskapsrommet. Gående og syklende på bru over riksvei 22 på Torp får bedre oversikt og utsikt som gir økt opplevelsesverdi. Fra Omberg får man se hele profilet av brua, og man får et mykere inntrykk.
Dyrket mark	2	1	Samme påvirkning som alternativ 3a.
Total vektet score		**3,00**	

4 Vurdering av 3- og 4-felts vei

Bru over Glomma

Fritt frambygg bru er den av de tre brutypene som er mest fleksibel til å føre 3 eller 4 kjørefelt, enten det bygges som to parallelle bruer eller en bred bru.

3-felts vei

En bruforbindelse som fører 3 kjørefelt pluss gang- og sykkelvei kan bygges på ulike måter. Oppsummert synes det at et veisystem med 3 kjørefelt bør bygges med én bred bru framfor 2 parallelle. Dvs. at utsatt bygging av et tredje felt er en mindre god løsning. Velger man tre felt bør alle felt bygges samlet.

4-felts vei

Bygging for 4 felt kan gjøres på 3 ulike måter:

i. to tvillingbruer og hvor man utsetter bygging av bru nr. 2
ii. to tvillingbruer hvor begge bygges med én gang
iii. én bred bru som bygges med én gang

Med tanke på investeringskostnad, synes det ikke opplagt om det er rimeligst å bygge to parallelle bruer eller en bred bru.

Kostnader

Det er i likhet med kostnader for tofeltsvei utført en grov kalkyle av prosjektkostnader eksklusive merverdiavgift for 3 og 4 felt.

Kalkylen indikerer at det er 10% - 15 % dyrere å bygge 3 felt enn 2 felt og 30% - 40 % dyrere å bygge fire felt enn to felt. Det er da tatt utgangspunkt i tofeltsalternativet med laveste investeringskostnad.

Trafikk – kapasitet næringstransport og kollektiv

Utførte trafikkberegninger og simuleringer viser at kapasiteten i stor grad styres av kryssene i hver ende. Ved å sikre god avvikling i kryssene, forventes ingen lang kø og tilbakeblokkering av trafikk over brua. Det er derfor vurdert at det ikke er behov for å etablere separate kollektivfelt og/eller tungtransportfelt på strekningen.

Simuleringene viser at det vil bli tilstrekkelig kapasitet i rundkjøring med riksvei 22 hvis det etableres to felt inn mot rundkjøringen og ett felt ut av rundkjøringen i alle armer. Dersom det etableres to felt som er lange nok inn mot rundkjøringen, viser simuleringene at det vil bli god trafikkavvikling. Samme utforming av rundkjøring med fylkesvei 109 kan medføre begrenset kapasitet på fylkesvei 109 i retning Sarpsborg. Denne situasjonen er ikke løst, men på denne strekningen er det kollektivfelt, og kollektivtrafikken vil derfor få god framkommelighet også her.

Etablering av firefelts vei der to av feltene er forbeholdt kollektivtrafikk, vil ikke ha stor betydning for framkommeligheten for kollektivtrafikken fordi det er kryssutformingen som styrer kapasiteten. Kollektivfelt skal avsluttes før rundkjøring for å unngå konflikt mellom høyresvingene biler og kollektiv i rundkjøringen. Det er planlagt kollektivfelt langs fylkesvei 109.

I en avvikssituasjon vil kollektivtrafikken og næringstransporten stå i samme kø som personbiltrafikken dersom det ikke bygges egne kollektivfelt.

Estetikk og landskap

Når det gjelder estetikk og påvirkning på landskapet er nokså stor forskjell på en tofelts bru og en firefelts bred bru. Skyggesidene som dannes av brua med 2 felts bredde på bru utgjør allerede et stort negativt areal, spesielt på Torp. På Omberg vil en fire felts bred bru medføre inngrep i en større del av den karakteristiske fjellsiden, og dette vil påvirke landskapsopplevelsen.

Torp og Omberg utgjør et forsiktig og dempet norsk jordbruks- og kulturlandskap. Det må vurderes om området tåler å få et så stort inngrep som en firefelts bru uten at hele karakteristikken til landskapstypen mister sin verdi.

Dyrka mark

Utvidelse av planlagt veiforbindelse over Glomma fra to til fire felt vil medføre betydelige arealinngrep. Dette inkluderer både direkte nedbygging av dyrka mark og indirekte påvirkning på landbruksdrift, landskapsverdier og jordressursens langsiktige tilgjengelighet.

Det er i liten grad mulig å dyrke under brukaret, da skygge vil påvirke avlingen i stor grad i tillegg til at størrelsen på dagens landbruksredskap tilsier behov for mer høyde og større arealer for manøvrering. Brupilarer vil være til hinder for dette og skape mer skygge.

I tillegg vil en utvidelse kunne føre til at jordlapper som ved to felt er antatt å kunne være dyrkbare, bli så redusert i størrelse med fire felt at de vil falle bort. Dette gjør at den sekundære virkningen av en utvidelse, fører til et relativt større beslag av arealer enn det direkte berørte arealet denne utvidelsen medfører.

Statens vegvesen

Østfold fylkeskommune

1721 SARPSBORG

Behandlende enhet:	Saksbehandler/telefon:	Vår referanse:	Deres referanse:	Vår dato:
Vegdirektoratet	Arek Zielinkiewicz / 48092618	25/262406-7	52409402	18.11.2025

Svar - Fraviksøknad 1 N100 - rundkjøring på rv. 22 - Ny bru Omberg - Torp

Vi viser til oversendt fravikssøknad med nr. 25/262406-1, datert 23.09.2025. Søknaden gjelder kryss mellom rv.22 og ny veg Omberg – Torp med bru over Glomma, som er en ca. 2 km lang tverrforbindelse mellom rv. 22 og fv. 109. Det er søkt fravik fra krav om at rundkjøringer ikke skal etableres på nasjonale hovedveger, i henhold til vegnormal N100.

Søknaden godkjennes med følgende forutsetninger:

- Godkjenningen gjelder rundkjøring som prinsippløsning. Rundkjøringen skal bygges iht. krav i vegnormal N100, særlig kapittel 4.1.2. eller det foreligger godkjent fravik der noen av kravene ikke er tilfredsstilt.
- Godkjenningen gjelder rundkjøring med to felt i alle tilfarter, slik det er vist i trafikknotatet (vedlegg til søknaden), pkt. 6.2.5, med unntak av evt. fjerde arm til Moumgaten (trase nord).
- Evt. kryssing for gang- og sykkeltrafikk i kryssområdet etableres planskilt, slik det kommer frem av dokumentasjonen

Se ellers vedlagt fraviksskjema Del 2 for nærmere opplysninger.

Vegdirektoratet
Myndighet og regelverk
Med hilsen

Arne Meland
avdelingsdirektør

Matteo Pezzucchi
seksjonssjef

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

Org.nr: 971032081

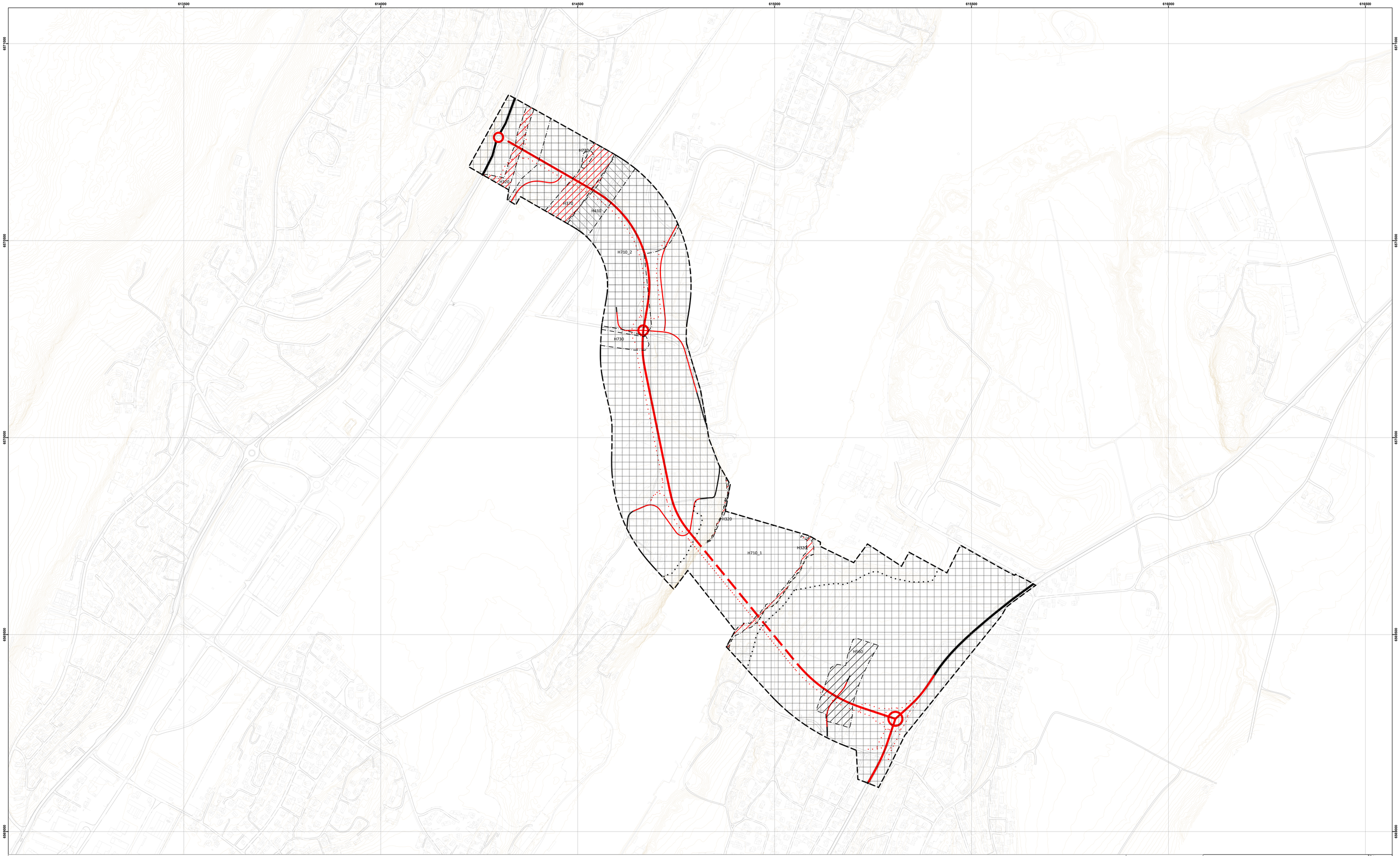
Kontoradresse
Industrigata 1
2619 LILLEHAMMER

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Fakturamottak DFØ
Postboks 4710 Torgarden
7468 Trondheim

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.

Vedlegg: 1

Kopi
Norconsult AS - Askim, Trøgstadveien 4B, 1807 ASKIM



TEGNFORKLARING

JURIDISKE LINJER OG SYMBOLER

- PLANENS BEGRENSNING
- HENSYNSSONEGRENSE

SAMFERDSELSLINJE

- SAMLEVEI N
- SAMLEVEI F
- GANGVEI N
- GANG-/SYKKELVEI F
- GANG- SYKKELVEI (BRU) F
- FJERNVEI N
- FJERNVEI F
- FJERNVEI (BRU) F

PBL. § 11-8 HENSYNSSONER

A. SIKRINGS-, STØY- OG FARESONE

- H320 - FLOMFARE
- H370 - HØYSPENNING

B. INFRASTRUKTURSONE

- H410 INFRASTRUKTURSONE

C. SONE MED SÆRLIG ANGITT HENSYN

- H560 - HENSYN NATURMILJØ

D. BÅNDLEGGINGSSONE

- H710 - BÅNDLEGGING, REGULERING PBL
- H730 - BÅNDLEGGING KULTURMINNELOVEN

Horisontalt geodetisk grunnlag: Euref89, UTM-sone 32
Høydegrunnlag: NN2000

N

0 50 100 m

Målestokk: 1:3 000 / A0
Ekvidistanse: 1 m

Asplan Viak AS

KOMMUNEDELPLAN NY BRO OVER GLOMMA I FREDRIKSTAD
Nasjonal arealplanID 0106907

Dato: 30.08.2018
Rev.: **00**

SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	SAK.NR	DATO	SIGN
Igangsettingsvedtak		14.08.14	HHH
Høring og offentlig ettersyn av planprogram 14.08.14 - 15.12.14			RHJ
Fastsetting av planprogram	29/15	12.03.15	RHJ
Høring av konsekvensutredning 05.07.16 - 15.09.16			RHJ
Valg av trasé i bystrøst	77/17	15.06.17	SV
1. gangs behandling i plenutvalget	11/18	01.03.18	SV
1. gangs behandling i formannskapet	46/18	08.03.18	SV
Høring og offentlig ettersyn 09.03.18 - 04.05.18			EB
2. gangs behandling i plenutvalget	2/19	17.01.19	EB
2. gangs behandling i formannskapet	17/19	31.01.19	EB
Endelig vedtak i Fredrikstad Bystyre.	11/19	07.02.19	EB

ARK.NR.	DATO	SIGN
14/13757	15.02.19	Eirik Berget

FREDRIKSTAD KOMMUNE

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2019/2696
Dokumentnr.: 146
Løpenr.: 287200/2025
Klassering: Kjøkøysund bru

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	8/26
Bystyret	12.02.2026	

Klager på egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru Arealplan-ID 1165

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å gi følgende innstilling til bystyret:
1. Klagene fra eierne av Stenbukta 7 og eierne av Tømmerhella 11 tas ikke til følge.
2. Vedtak i bystyresak 68/25 sendes til endelig avgjørelse hos Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

Saksparter
Forslagsstiller: Østfold fylkeskommune
Plankonsulent: Sweco AS
Klagere: Frank Brodahl (Stenbukta 7) og Anne Beate Reinertsen (Tømmerhella 11)

Sammendrag
Saken gjelder klager på vedtak i bystyresak 68/25, egengodkjent reguleringsplan for Kjøkøysund bru. Det er fylkeskommunen som har hatt ansvar for prosessen, jf. plan- og bygningsloven § 3-7.

Klagene er fremmet av eierne av Stenbukta 7 og eierne av Tømmerhella 11.

Klagene går ut på negative virkninger på klagernes eiendommer (støy og solforhold), feil ved prosessen, at avgjørelsen er truffet på uriktig faktisk grunnlag, bekymringer knyttet både til anleggsfasen og driftsfasen, samt innvendinger mot avståelse av grunn. Det vises til de respektive klagene som ligger vedlagt.

Kommunedirektørens anbefaling er at klagene ikke tas til følge, og at saken oversendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

Vedlegg
1 Oversiktskart
2 Kjøkøysund bru Plankart 1 datert 04.05.2022 sist revidert 13.03.2025 vedtatt 12.06.2025
3 Kjøkøysund bru Plankart 2 datert 04.05.2022 sist revidert 13.03.2025 vedtatt 12.06.2025
4 Planbestemmelser datert 04.05.2022 sist revidert 19.03.2025 vedtatt 12.06.2025
5 Planbeskrivelse Kjøkøysund bru, datert 04.05.2022, sist revidert 21.03.2025
6 Saksprotokoll bystyresak 68/25 - Forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru - arealplanID 1165 - Kråkerøy - Forslagsstiller: Østfold fylkeskommune
7 Klage fra beboerne i Stenbukta 7
8 Sladdet versjon - Tillegg til klage fra beboerne i Stenbukta 7

9 Klage fra eierne av Tømmerhella 11
10 Tillegg til klage fra eierne av Tømmerhella 11
11 Forslagsstillers kommentar til klage fra beboerne i Stenbukta 7
12 Forslagsstillers kommentar til klage fra eierne av Tømmerhella 11

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2019/2696.

Saksopplysninger
Rettslig klageinteresse og klagefrist
Klagerne anses for å ha rettslig klageinteresse, jf. forvaltningsloven § 28 første ledd. Klagene er mottatt rettidig, jf. forvaltningsloven § 29.

Sakens innhold
Hensikten med planen er å tilrettelegge for etablering av ny bru over Kjøkøysund. Planen legger til rette for tofelts bru med tilhørende gang- og sykkelvei.

Forslagsstiller er Østfold fylkeskommune, og plankonsulent er Sweco AS.

Begrunnelse for klagen fra Stenbukta 7
Klagen er begrunnet med at eierne kjøpte eiendommen med en forutsetning om at den eksisterende brua skulle repareres, og ikke at det skulle komme ny bru som påvirker deres eiendom i en slik grad som dette prosjektet. De mener at de ikke fikk varsel om planoppstart i 2019. Det uttrykkes bekymring for sikkerheten i anleggs- og driftsfasen for ny bru. De mener at hele eiendommen deres blir mørklagt som følge av utbyggingen og får verditap som følge av dette. Videre presiserer de at de motsetter seg grunnerverv/ekspropriasjon.

Klagen med tillegg er vedlagt, se vedlegg 7 og 8.

Begrunnelse for klagen fra Tømmerlia 11
Klagen er begrunnet med at det hefter feil ved de faktiske premisser for støyberegningen. Reell støy i høysesong vil være betydelig høyere. De mener videre at det hefter slike feil ved støyutredningene at vedtaket er truffet på et uriktig grunnlag, når det gjelder støy.

Klagen med tillegg er vedlagt, se vedlegg 9 og 10.

Tilsvar fra forslagsstiller
Punktvis har fylkeskommunen sammenfattet klagen fra Stenbukta 7 slik:

1. Klager baserte i 2017 boligkjøp på vedtak om at brua skulle renoveres, ikke rives.
2. Klager ble ikke varslet om planoppstart i 2019.
3. Klager er bekymret for sikkerheten for barn, voksne, kjøretøy og bygningsmasse under bygging av ny bru og riving av den gamle, og for at de skal bli hindret i å komme til og fra eiendommen.
4. Det mangler beskrivelse av snømåking av brua i overvannsnotatet. Klager har opplevd nedfall av snø og is ved brøyting av dagens bru.
5. Klager er bekymret for svevestøv og støy under bygging av ny bru og riving av dagens.
6. Ny bru vil gjøre at eiendommen blir lagt i mørke og mister alt sollys. Dette medfører verditap.
7. Klager motsetter seg grunnerverv av eiendommen, både i og etter byggeperioden.

Klagene er kommentert av forslagstiller, som er fylkeskommunen. Kommentarene fra forslagsstiller til klagen fra Stenbukta 7 gjengis nedenfor:

«1. Det framgår av klagen at Østfold fylkeskommune og Fredrikstad kommune ble kontaktet i forkant av boligkjøpet. Vi har ikke klart å finne tilbake til fylkeskommunens svar på henvendelsen. Fram til 2020 var det Statens vegvesen som hadde ansvar for å bygge ut, drifte og forvalte fylkesveinettet på vegne av fylkeskommunen (sams veiadministrasjon). I 2017 pågikk vurdering av mulighetene for å forsterke brua. Det var gjennom spesialinspeksjon avdekket alvorlige kapasitetsmangler ved brua, og midlertidig tiltak med nedsatt totalvekt (slitelag fjernet og trafikklast nedskrevet) og lysregulering var blitt innført i 2014. Etter en lang prosess ble det imidlertid påvist at forsterkning av Kjøkøysund bru ikke lar seg gjennomføre. Østfold fylkeskommune besluttet derfor i 2018 at Vegvesenet skulle stoppe arbeidet med forsterkning og starte prosessen med å bygge ei ny bru.

2. Varsling av oppstart av planarbeidet i 2019 ble gjort av Statens vegvesen på vegne av Østfold fylkeskommune (sams veiadministrasjon). Begge eiere av Stenbukta 7 står på listen over hvem som ble tilskrevet i forbindelse med varslingen, og det ligger ikke noe i Østfold fylkeskommunes systemer som skulle tyde på at det er skjedd noen feil i utsendingen av varslingsbrevene. Brevene ble sendt 05.09.2019. Varsel om planoppstart ble også kunngjort i Fredrikstad blad og Demokraten 11.09.2019 samt på Fredrikstad kommunes og Statens vegvesens nettsider. Østfold fylkeskommune mener at varslingen er gjort i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8.

3. Det er utarbeidet en egen anleggsgjennomføringsrapport som et vedlegg til reguleringsplanen, jf. også kapittel 11 i planbeskrivelsen. Det framgår av rapporten at trafikksikkerhet skal ivaretas og atkomst til boligeiendommer skal opprettholdes i hele anleggsfasen. Videre framgår at det skal bygges et overbygg over Stenbukta for å hindre nedfall ved bygging og riving av bru, men at det ved støp av ny bru likevel kan bli nødvendig å stenge veien midlertidig (fra 8-10 timer til 1 døgn). Østfold fylkeskommune vil i så fall kontakte grunneier i god tid for å varsle om stengingen slik at avbøtende tiltak kan iverksettes. Anleggsgjennomføringsplanen vil bli videre detaljert i forbindelse med byggeplanarbeidet, og det vil da også bli mer klarhet i om og i så fall hvor lenge veien må stenges. At trafikksikkerhet og trafikkavvikling skal ivaretas i anleggsfase er fastsatt gjennom bestemmelse 5.8, der det også framgår at det skal utarbeides en plan for dette før anleggsarbeidene kan starte.

4. Håndtering av snø på ny bru er beskrevet i planbeskrivelsen kapittel 8.2.2. Det framgår der at brua vil få brøytetett rekkverk der det er relevant av hensyn til områdene under brua. For å sikre at snø og is ikke kastes over brurekkverket ved brøyting, skal instruksen for brøyting inneholde krav til utførelse, f.eks. krav til valg av brøyteutstyr (plog i stedet for skjær), hastighet under brøyting, o.l. I tillegg vil ny bru bli bredere enn dagens, ved at det blir 1 m skulder utenfor hvert kjørefelt. Denne skulderen vil blant annet kunne benyttes til snøopplag. Østfold fylkeskommune beklager at det tidligere har falt ned snø og is fra brua i forbindelse med brøyting. Vi har ikke mottatt noen klager på dette de senere årene. Vi vil ta opp med vår entreprenør at de må være ekstra forsiktige ved brøyting av Kjøkøysund bru. Det er likevel vanskelig å garantere at snø ikke havner utenfor dagens bru som verken har plass til snøopplag eller har brøytetett rekkverk. Østfold fylkeskommune eier arealet under brua og noen meter til hver side for å kunne ivareta behovet for inspeksjoner og reparasjoner, men også for at eventuelt nedfall fortrinnsvis skal treffe vår eiendom. Biler, båter og andre eiendeler bør ikke plasseres på vår eiendom.

5. T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging og T-1520

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging skal legges til grunn for dette veiprosjektet. Dette framgår av bestemmelse 5.6 og 5.7 til planen. Retningslinjene gjelder både for anleggsfase og ferdig bygd bru, jf. også bestemmelse 5.8 som fastsetter dette. Det er i forbindelse med reguleringsplanen gjort støyberegninger og vurdering av luftkvalitet. Resultater fra disse arbeidene følger som vedlegg til reguleringsplanen.

6. Uansett hvilke side av dagens bru en ny bru skulle blitt plassert, ville eiendommer på den siden brua ble plassert bli berørt. Sidevalget er basert på en innledende skissefase som konkluderte med at ulempene for berørte eiendommer ville være større ved å plassere ny bru på vestsiden enn dersom ny bru ble plassert på østsiden. Det ble også ansett som klart bedre å ha ny bru på østsiden ut fra brutekniske forhold, estetikk og landskapstilpasning. Fylkestinget i Østfold vedtok 20.06.2019 at ny bru skulle legges på østsiden av dagens bru. En av ulempene ved ny bru på østsiden er at blant andre eiendommen Stenbukta 7 får endrede solforhold. I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det gjort en analyse av endrede sol- og skyggeforhold for berørte eiendommer på østsiden av ny bru, herunder Stenbukta 7. Utdrag av sol- og skyggestudien framgår av kapittel 8.3.3 i planbeskrivelsen, og rapporten fra studien ligger som vedlegg til reguleringsplanen. For eiendommene på østsiden av brua er det først og fremst solforholdene på ettermiddag/kveld som endres med ny bru. Sol- og skyggeanalysen er gjort for ulike tidspunkter og måneder og viser at deler av eiendommen Stenbukta 7 får noe endrede solforhold med ny bru, men at det ikke er riktig at eiendommen og boligen blir mørklagt og mister alt sollys. Ved grunnerverv vurderes det økonomiske tapet for den enkelte grunneier. Dette innebærer en individuell vurdering av eiendommens verdi før og etter ervervet, som grunnlag for fastsettelse av erstatning. Solforhold, bruk av arealet, beplantning mm er ting som vurderes.

7. I klagen påpeker grunneier at de motsetter seg grunnerverv av sin eiendom, både i og etter byggeperioden. Østfold fylkeskommune ønsker å inngå frivillige avtaler med grunneierne. Dersom dette ikke lar seg gjøre, gir en vedtatt reguleringsplan oss hjemmel til å fremme sak om ekspropriasjon, jf. plan- og bygningsloven § 16-2.»

Essensen i klagen fra Tømmerhella 11 kan etter kommunedirektørens vurdering sammenfattes slik:

1. Støyutredningen baserer seg på nåværende situasjon og fremtidig situasjon. Her bygger man på feil faktum i analysen da man tar utgangspunkt i en fartsgrense på 80 km/t i nåsituasjonen. Økning i støybelastning er derfor større enn utredningene gir uttrykk for.
2. De etterspør hvilken måned beregninger ble utført, noe som vil ha betydning for støybelastningen.
3. Til slutt mener de at plankonsulenten har lagt til grunn feil faktum når absorpsjonsfaktor for markdemping er satt til 1 (myk mark). De påpeker at bart fjell ikke absorberer lyd.

Fylkeskommunen har følgende kommentarer:

«Støyutredningen er utarbeidet med standard metode som benyttes i veiprosjekter, og i henhold til T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. Metoden innebærer beregning av støy, ikke støymåling. Støyberegningene er basert på forventet trafikk i et gjennomsnittsdøgn i 2040, ikke en konkret dag eller tid på året. Trafikken i gjennomsnittsdøgnet i 2040 bygger på trafikktellinger i 2018 som er

framskrevet til 2040 ved bruk av statens prognoser for årlig trafikkvekst i Østfold. Erfaringsmessig innebærer usikkerhetsfaktorer i beregningene at gjennomsnittlig støynivå angis som høyere ved beregninger enn målinger.

En viktig hensikt med støyberegningene er å avklare om det er boliger og ev. annen bebyggelse som vil ha krav på støytiltak på grunn av bruprosjektet. Dersom støyberegningene hadde lagt til grunn nåværende fartsgrense 60 km/t ville det vært en risiko for at boliger som ville hatt krav om støytiltak gitt 80 km/t ikke ville fått tilbud om dette. Nåværende fartsgrense 60 km/t er innført på grunn av kravet om sentrisk kjøring for tunge kjøretøy og tilhørende lysregulering. Når ny bru er bygd er begrunnelsen for nedsatt fartsgrense ikke lenger til stede. Det må ev. gjøres en ny vurdering av fartsgrense ut fra gjeldende fartsgrensekriterier når ny bru står ferdig bygd dersom det skal settes en annen fartsgrense enn 80 km/t. Det gjøres oppmerksom på at krav om tiltak baseres på resultat av støynivå etter beregning, ikke på forskjell mellom dagens nivå og ny situasjon.

Ved å regne med fartsgrense 80 km/t i ettersituasjonen gis det – som det omtales i klagen – et høyere støynivå, noe som bidrar til økende behov for støytiltak.

Klager mener det er lagt til grunn feil absorbsjonsfaktor i beregningene. Det er vanlig å sette bakken som absorberende ("myk mark") og vann som reflekterende ("hard mark") idenne type beregninger. Bakkeabsorbsjon er mindre viktig i beregninger som gjelder en bru som ligger såpass høyt. I tillegg skjermer brua i seg selv de nærmeste områdene. Det er på bakgrunn av klagen for sikkerhets skyld gjort en ny støyberegning, der det er lagt inn "hard mark" på områdene der det er berg. Denne beregningen bekrefter at annen absorbsjonsgrad har lite å si for resultatene.»

Konsekvenser for sosial bærekraft
Belyst i bystyresak 68/25.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Belyst i bystyresak 68/25.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Belyst i bystyresak 68/25.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant i saken.

Vurdering
Kommunedirektøren kan ikke se at det hefter prosessuelle feil ved vedtaket som tilsier at det er ugyldig.

Dersom det skal gjøres endringer i saken på bakgrunn av klagene må dette etter kommunedirektørens vurdering skje i kraft av planmyndigheten og det frie skjønnet som ligger til bystyret.

Når det gjelder klagene som er knyttet til prosessen, viser kommunedirektøren i all hovedsak til kommentarene fra forslagsstiller.

Kommunedirektøren vil på generelt grunnlag vise til at innvendinger som er knyttet til mulige utfordringer med fremtidig drift og anleggsfasen ikke kan foregripes i større grad enn å vise til forslagsstillers beskrivelse av at man har forsøkt å ta høyde for dette i planarbeidet.

Når det gjelder planens avgrensning vil kommunedirektøren vise til at beskrivelsen fra forslagsstiller ikke synes å stemme med planens avgrensning ved klager eiendom i Stenbukta 7.

> *«Østfold fylkeskommune eier arealet under brua og noen meter til hver side for å kunne ivareta behovet for inspeksjoner og reparasjoner, men også for at eventuelt nedfall fortrinnsvis skal treffe vår eiendom. Biler, båter og andre eiendeler bør ikke plasseres på vår eiendom.»*

Ved klagers eiendom ligger det bebyggelse rett under brua, og planavgrensningen kan tyde på at beskrivelsen av at fylkeskommunen eier noen meter til hver side ikke er treffende akkurat ved klagers eiendom. Det vil derfor kunne være en reell utfordring med nedfall av for eksempel snø og is til klagers eiendom.

Skal det gjøres noen endring i planen bør man vurdere om disse byggene bør tas inn i planen og krevd innløst eller ekspropriert av fylkeskommunen for å sikre klarhet og forutberegnelighet for eier av Stenbukta 7 med tanke på de utfordringer eier av eiendommen viser til. Dette ville muligens sikre eieren bedre, i en senere ekspropriasjonssak, mot ulempene brua vil gi for hans eiendom.

Samtidig beskriver forslagsstiller at de vil følge opp og sikre driften med gode rutiner fremover, for å unngå hendelser med nedfall fra brua. Grunneier motsetter seg videre ekspropriasjon, slik at det er grunn til å anta at det ikke er ønskelig fra klagers side at bygningsmasse reguleres til riving. Det må forutsettes at eier vil ytes full erstatning i samsvar med Grunnloven § 105 ved eventuell senere ekspropriasjon av nødvendige deler av hans eiendom.

Forutsetninger den enkelte grunneier hadde ved erverv av eiendommen kan ikke tillegges vekt i en vurdering av gyldigheten av bystyrets planvedtak etter kommunedirektørens syn. Avveininger av de ulike interesser hører her til bystyret som planmyndighet.

Klager er i full rett til å ikke avstå grunn frivillig til fylkeskommunen. Dette har imidlertid ikke betydning for planvedtakets gyldighet rent formelt.

Igjen vil avveiningen av grunneieres interesser opp mot de samfunnsmessige interesser som ligger i et nytt veianlegg være opp til bystyrets skjønn som planmyndighet.

Når det gjelder klagen fra Tømmerlia 11 viser kommunedirektøren til forslagsstillers forklaring av metodikk og henvisningen til statlig veiledning for støy i arealplanlegging.

Kommunedirektøren er enig med forslagsstiller i at beregninger er gjort med den metodikk som følger av gjeldende planretningslinjer for støyplanlegging. Det er ikke mangler ved disse som har noen betydning for bystyrets vedtak av reguleringsplanen etter kommunedirektørens vurdering.

Kommunedirektøren tiltrer for øvrig forslagsstillers kommentarer til klagen fra Tømmerlia 11.

Alternative løsninger
Byggene på eiendommen Stenbukta 7 tas inn i planen, for å sikre mer klarhet og forutsigbarhet. Reguleringsplanen må i så fall bli gjenstand for ny behandling.

Konklusjon
Kommunedirektøren kan ikke etter en forberedende klagebehandling se at det er grunnlag for at bystyrets vedtak er ugyldig som følge av saksbehandlingsfeil, som anført i klagene fra Stenbukta 7 eller Tømmerlia 11.

Kommunedirektøren tiltrer i all hovedsak tilsvaret fra fylkeskommunen og anbefaler at klagesaken oversendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



0 2 000 Meter

Dato 12.12.2023

Målestokk 1:80 000

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- B — Boligbebyggelse [1110]
- BFS — Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse [1111]

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- S — Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) [2001]
- SKV — Kjøreveg [2011]
- SF — Fortau [2012]
- SGS — Gang-/sykkelveg [2015]
- SGG — Gangveg/gangareal/gågate [2016]
- SVT — Annen veggrunn - tekniske anlegg [2018]
- SVG — Annen veggrunn - grøntareal [2019]
- SH — Holdeplass/plattform [2025]
- TEK — Teknisk infrastruktur [2101]

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GF — Friområde [3040]

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

- L — LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag [5100]
- LS — LNFR areal for spredt bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv [5200]

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- V — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone [6001]
- VS — Småbåthavn [6230]

§12-6 - Hensynssoner

- H140 — Frisikt [140]
- H320 — Flomfare [320]
- H370 — Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) [370]
- H410 — Krav vedrørende infrastruktur [410]
- H530 — Hensyn friluftsliv [530]
- H560 — Bevaring naturmiljø [560]
- H570 — Bevaring kulturmiljø [570]

§12-7 - Bestemmelsesområder

- #1 — Midlertidig bygge- og anleggsområde

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Midlertidig bygge- og anleggrense
- Grense for sikringssone
- Grense for faresone
- Grense for infrastruktursone
- Grense for angitt hensynssone
- Bebyggelse som forutsettes fjernet [1215]
- Regulert senterlinje [1221]
- Frisiktlinje [1222]
- Regulert støyskjerm [1227]
- Bru [1252]
- Tunnel [1254]

Punktsymboler

- Avkjørsel - både inn og utkjøring [1242]
- Eksisterende tre som skal bevares [1271]

Vertikalnivå i plankartet:
1: under grunnen - tunnel
2: på grunnen/vannoverflate
3: over grunnen - bru

Eierform:
o_ = offentlig
ingen bokstav = privat

Basiskart:
123/45 gnr/bnr
— — eiendomsgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:	Kartverket	Ekvidistanse:	1m
Dato for basiskart:	29.11.2024	Kartmålestokk:	1:1000 (A1)
Koordinatsystem:	ETRS89.UTM-32N		0 25.0 50m
Høydegrunnlag:	NN2000		

N

Detaljregulering

Kjøkøysund bru

Fredrikstad kommune

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: 3107_1165

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

			SAKS-NR	DATO	SIGN
Dato	13.03.2025	Revisjon — Justering før sluttbehandling		13.03.25	NOJARD
Dato	02.11.2023	Revisjon — Redigert feil i forkortelse		02.11.23	NOJARD
Dato	29.03.2023	Revisjon — Fjernet symbol for tre som skal bevares, da det er felt		29.03.23	NOJARD
Kommunestyret sitt vedtak			68/25	12.06.25	
Ny 2. gang behandling					
Offentlig ettersyn fra ..... til					
2. gangs behandling			30/25	24.04.25	
Offentlig ettersyn fra 04.05.2022 til 22.06.2022				04.05.22	
1. gangs behandling (lagt ut av Viken FK iht. til PBL § 3-7)					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid: 5.9.2019 - 11.10.2019				05.09.19	
Oppstartsmøte: 30.7.2019				30.07.19	

PLANEN ER UTARBEIDET AV: Sweco Norge AS

TEGNNR.	DATO	SIGN.
R001	04.05.2022	NOJARD

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

Dato Plansjef

Vertikalnivå 1 (under grunnen - tunnel)

Vertikalnivå 2 (på grunnen)

Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- B — Boligbebyggelse [1110]
- BFS — Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse [1111]

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- S — Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) [2001]
- SKV — Kjøreveg [2011]
- SF — Fortau [2012]
- SGS — Gang-/sykkelveg [2015]
- SGG — Gangveg/gangareal/gågate [2016]
- SVT — Annen veggrunn - tekniske anlegg [2018]
- SVG — Annen veggrunn - grøntareal [2019]
- SH — Holdeplass/plattform [2025]
- TEK — Teknisk infrastruktur [2101]

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GF — Friområde [3040]

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift

- L — LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag [5100]
- LS — LNFR areal for spredt bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv [5200]

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- V — Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone [6001]
- VS — Småbåthavn [6230]

§12-6 - Hensynssoner

- H140 — Frisikt [140]
- H320 — Flomfare [320]
- H370 — Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) [370]
- H410 — Krav vedrørende infrastruktur [410]
- H530 — Hensyn friluftsliv [530]
- H560 — Bevaring naturmiljø [560]
- H570 — Bevaring kulturmiljø [570]

§12-7 - Bestemmelseområder

- #1 — Midlertidig bygge- og anleggsområde

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Midlertidig bygge- og anleggrense
- Grense for sikringssone
- Grense for faresone
- Grense for infrastruktursone
- Grense for angitt hensynssone
- Bebyggelse som forutsettes fjernet [1215]
- Regulert senterlinje [1221]
- Frisiktlinje [1222]
- Regulert støyskjerm [1227]
- Bru [1252]
- Tunnel [1254]

Punktsymboler

- Avkjørsel - både inn og utkjøring [1242]
- Eksisterende tre som skal bevares [1271]

Vertikalnivå i plankartet:
1: under grunnen - tunnel
2: på grunnen/vannoverflate
3: over grunnen - bru

Eierform:
o_ = offentlig
ingen bokstav = privat

Basiskart:
123/45 gnr/bnr
— — eiendomsgrense

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:	Kartverket	Ekvidistanse:	1m
Dato for basiskart:	29.11.2024	Kartmålestokk:	1:1000
Koordinatsystem:	ETRS89.UTM-32N		
Høydegrunnlag:	NN2000		

0 25.0 50m

N

Fredrikstad kommune

Detaljregulering

Kjøkøysund bru

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Arealplan-ID: 3107_1165

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

			SAKS-NR	DATO	SIGN
Dato 13.03.2025	Revisjon	Justering før sluttbehandling		13.03.25	NOJARD
Dato 02.11.2023	Revisjon	Redigert feil i forkortelse		02.11.23	NOJARD
Dato 29.03.2023	Revisjon	Fjernet symbol for tre som skal bevares, da det er felt		29.03.23	NOJARD
Kommunestyret sitt vedtak			68/25	12.06.25	
Ny 2. gang behandling					
Offentlig ettersyn fra ..... til					
2. gangs behandling			30/25	24.04.25	
Offentlig ettersyn fra 04.05.2022 til 22.06.2022				04.05.22	
1. gangs behandling (lagt ut av Viken FK iht. til PBL § 3-7)					
Kunngjøring av oppstart av planarbeid: 5.9.2019 - 11.10.2019				05.09.19	
Oppstartsmøte: 30.7.2019				30.07.19	

PLANEN ER UTARBEIDET AV:	Sweco Norge AS	TEGNNR.	DATO	SIGN.
		R002	04.05.2022	NOJARD

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

Dato Plansjef

Vertikalnivå 3 (over grunnen - bru)

Vertikalnivå 2 (på grunnen)

ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

Planbestemmelser

Detaljregulering for ny Kjøkøysund bru

Fredrikstad kommune



SIST OPPDATERT: 19.03.2025

VERSJON VED OFFENTLIG ETTERSYN: 04.05.2022

BYSTYRETS VEDTAK: 12.06.2025

NASJONAL AREALPLAN-ID: 3107 1165

Planen er utarbeidet av Sweco Norge AS

INNHOLDSFORTEGNELSE SIDE

1. FORMÅLSPARAGRAF 3

2. PLANENS BEGRENSNING 3

3. REGULERINGSFORMÅL 3

4. REKKEFØLGEBESTEMMELSER 4

5. FELLESBESTEMMELSER 5

6. BEBYGGELSE OG ANLEGG 7

7. SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR 8

8. GRØNNSTRUKTUR 10

9. LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT 10

10. BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG MED TILHØRENDE STRANDSONE 10

11. HENSYNSSONER 10

12. BESTEMMELSESOMRÅDER 12

1. FORMÅLSPARAGRAF

Formålet med planen er å tilrettelegge for etablering av ny Kjøkøysund bru, inkludert gang- og sykkelvei langs fylkesvei 108 Kråkerøyveien. Ny bru skal bestå av to kjørefelt og gang- og sykkelvei, som vil forbedre trafikksikkerheten på strekningen.

Planen skal særlig ivareta hensynet til landskap, naturmangfold, friluftsliv og kulturvern i området.

2. PLANENS BEGRENSNING

Reguleringsplan med bestemmelser gjelder for areal innenfor plangrensen på plankart med navn Plankart (1 og 2) - *Kjøkøysund bru* i målestokk 1:1000 (A1) datert 04.05.2022, rev. 13.03.2025.

3. REGULERINGSFORMÅL

Området innenfor plangrensen er regulert til følgende arealformål jf. plan- og bygningsloven (pbl.):

3.1. Vertikalnivå 1 (under grunnen/tunnel)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Jf. pbl. § 12-5, 2 ledd nr. 2:

- Kjøreveg (SKV)

3.2. Vertikalnivå 2 (på grunnen/vannoverflate)

Bebyggelse og anlegg. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 1:

- Boligbebyggelse (B)
- Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (BFS)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 2:

- Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (S)
- Kjøreveg (SKV)
- Fortau (SF)
- Gang-/sykkelveg (SGS)
- Gangveg/gangareal/gågate (SGG)
- Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT)
- Annen veggrunn – grøntareal (SVG)
- Holdeplass/plattform (SH)
- Teknisk infrastruktur (TEK)

Grønnstruktur. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 3:

- Friområde (GF)

Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 5:

- LNFR Areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (L)

- LNFR Areal for spredt bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv (LS)

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 6:

- Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (V)
- Småbåthavn (VS)

Hensynssoner. Jf. pbl. § 12-6:

- Sikringssone frisikt (H140)
- Faresone flomfare (H320)
- Faresone høyspenningsanlegg (H370)
- Krav vedrørende infrastruktur (H410)
- Hensyn friluftsliv (H530)
- Bevaring naturmiljø (H560)
- Bevaring kulturmiljø (H570)

Bestemmelsesområder. Jf. pbl. § 12-7:

- Midlertidig bygge- og anleggsområde (#1)

3.3. Vertikalnivå 3 (over grunnen/bru)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Jf. pbl. § 12-5, 2. ledd nr. 2:

- Kjøreveg (SKV)
- Gang-/sykkelveg (SGS)
- Annen veggrunn – teknisk anlegg (SVT)

4. REKKEFØLGEBESTEMMELSER[1]

4.1. Støyskjerm

Regulert støyskjerm innenfor areal o_SVG9 skal etableres før veianlegget ferdigstilles.

4.2. Sikringstiltak

Nødvendige sikkerhetsgjerder og -tiltak i tilknytning til veien og bruene skal være oppført senest samtidig med at anlegget ferdigstilles.

4.3. Eksisterende bru

Eksisterende bru over Kjøkøysundet, brunummer 010424, skal rives når ny bru er ferdigstilt.

Riving av eksisterende bru skal utføres på en måte som gir minst mulig uheldige konsekvenser for Kjøkøysundet. Det skal utføres sikringstiltak for å hindre

[1] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 10

forurensning i Kjøkøysundet i henhold til *Ytre Miljøplan Kjøkøysund bru* (datert 18.12.2020, rev. 04.05.2022).

4.4. Tilbakeføring kulturmiljø

Areal innenfor hensynssone H570 Bevaring kulturmiljø skal tilbakeføres til opprinnelig stand før ferdigstillelse av anlegget.

5. FELLESBESTEMMELSER

5.1. Kulturminner[2]

Dersom det under arbeid med tilrettelegging av området treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet stanses og Fylkeskonservatoren varsles, jf. Lov om kulturminner (kulturminneloven) av 9. juni 1978 nr. 50, § 8, annet ledd.

5.2. Frisiktlinjer[3]

Frisiktlinjer i plankartet viser kravet til sikt i krysset. Areal innenfor sikttrekantene, mellom frisiktlinjer og kjørevei, skal ikke ha sikthindrende vegetasjon, gjerder, murer eller lignende med høyde over 50 cm over tilstøtende kjøreveiers planum. Enkeltstolper og høystammede trær kan tillates.

5.3. Universell utforming[4]

Midlertidige anlegg for gående og syklende i anleggsperioden skal planlegges og utformes etter prinsippene om universell utforming.

5.4. Terrengbehandling og vegetasjon[5]

Skråningsutslag og andre terrenginngrep skal utføres på en skånsom måte og gis en naturlig overgang mot eksisterende terreng.

Eventuelle støttemurer langs veien skal gis god utforming.

Bevaring av trær og vegetasjon skal vektlegges. I LNFR-områder og i grøntareal tilgrensende disse skal den opprinnelige naturtypen gjenskapes. I disse områdene skal naturlig revegetering benyttes så langt det er mulig.

[2] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 6

[3] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

[4] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 4

[5] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

5.5. Naturmangfold[6]

Det skal ikke innføres eller spres fremmede arter ved opparbeiding og beplanting av arealer. For å unngå innføring eller spredning av fremmede arter skal det i henhold til *Ytre Miljøplan Kjøkøysund bru* (datert 18.12.2020, rev. 04.05.2022), gjennomføres en kartlegging og utarbeides en plan for håndtering av fremmede arter, før anleggsstart.

Oppdages det fremmede arter i anleggsperioden, skal det iverksettes tiltak for å hindre spredning ved masseforflytning. Massene skal deponeres ved varig deponi.

5.6. Luft[7]

For håndtering av luftforurensning etter ferdigstillelse av anlegget legges Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) til grunn.

5.7. Støy[8]

Berørte boliger der beregnet støynivå på fasade er høyere enn grenseverdiene i retningslinje T-1442/2021 tabell 2, og der tiltaket forårsaker en økning i støynivå på 3 dB eller mer, skal sikres egnet utendørs oppholdsareal med støynivå under Lden = 55 dB, og innendørs støynivå fra vei som tilfredsstiller grenseverdier gitt i NS8175:2012 klasse *C.*

5.8. Anleggsperioden

a) Det skal utarbeides en plan for trafikksikkerhet og trafikkavvikling (arbeidsvarslings- og sikringsplan) for anleggsperioden. Kollektivtrafikk og myke trafikanter skal ivaretas i hele anleggsperioden.[9]
b) For håndtering av støy i anleggsperioden legges Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) til grunn.[10]
c) For håndtering av luftforurensning i anleggsperioden legges Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) til grunn.[11]
d) Før avsluttet anleggsperiode, og senest innen 12 måneder etter ferdigstillelse av veianlegget (inkludert riving av eksisterende bru), skal alle berørte områder istandsettes eller tilbakeføres til opprinnelig stand. [12]

[6] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 4

[7] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 3

[8] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 3

[9] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 11

[10] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 3

[11] Jf. pbl. § 12-7, nr. 3

[12] Jf. pbl. § 12-7, nr. 2

e) Arbeid skal utføres på en skånsom måte med minst mulig inngrep.[13]
f) På eksisterende anlegg for gående og syklende og på kommunale veier, skal det sikres skolevei og adkomst for gående og syklende til bussholdeplasser gjennom hele anleggsperioden.[14]

5.9. Forurenset grunn [15]

Tiltaksplan for forurenset grunn skal godkjennes av kommunen før oppstart av terrenginngrep, og planen skal følges ved håndtering av masser. Det skal innarbeides nødvendige rutiner slik at forurensede masser ikke blandes med rene.

Det skal gjennomføres miljøtekniske grunnundersøkelser før anleggsarbeidet starter.

5.10. Byggeplan[16]

Før anleggsstart skal det utarbeides komplette byggeplaner for hele veilinja med tilhørende anlegg og berørte sidearealer.

6. BEBYGGELSE OG ANLEGG

6.1. Boligbebyggelse (B1-5)

a) Innenfor felt B1 og B3 tillates det ikke oppføring av ny bebyggelse. [17]
b) Felt B2, B4 og B5 omfatter formål til boligbebyggelse. Bestemmelser i følgende plan videreføres for arealer som er avsatt til formålet:[18]

Felt	PlanID	Gjeldende plan
B2, B4 og B5	347	Nordre Rekvin - Kjøkøya

6.2. Boligbebyggelse - frittliggende småhusbebyggelse (BFS1-3)

a) Innenfor feltene BFS tillates det ikke oppføring av ny bebyggelse. [19]

[13] Jf. pbl. § 12-7, nr. 2

[14] Jf. pbl. § 12-7, nr. 4

[15] Jf. pbl. § 12-7, nr. 12

[16] Jf. pbl. § 12-7, nr. 11

[17] Jf. pbl. § 12-7, nr. 1

[18] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

[19] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

7. SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

7.1. Fellesbestemmelser

a) Ved utarbeidelse av byggeplan for veianlegget kan arealer avsatt til ulike samferdselsformål endres til andre samferdselsformål ved justering av linjeføring, kryss, konstruksjoner, fyllinger og skjæringer, forutsatt at endringene ikke medfører dårligere trafikksikkerhet, fremkommelighet eller estetiske kvaliteter enn vist i reguleringsplan med teknisk detaljplan. [20]
b) Alle arealer som er regulert til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur kan benyttes til riggplass og bygge- og anleggsområde i forbindelse med utbygging av prosjektet og ved riving av eksisterende bru. [21]
c) Veianlegget skal belyses.[22]
d) Nye tiltak i planområdet skal utformes etter prinsippene om universell utforming i henhold til Statens vegvesens håndbok V129 Universell utforming av veier og gater (2011). Gang-/sykkelveg o_SGS5 er unntatt fra kravet om universell utforming.

7.2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (S1-2)

Felt S omfatter formål til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

7.3. Kjøreveg (SKV1-11)

Alle kjøreveger (SKV) er offentlige arealer.[23]

7.4. Fortau (SF1-2)

a) Felt o_SF er offentlig og omfatter formål til fortau.
b) Ved opparbeidelse av fortau skal en påse at arbeidene utføres mest mulig skånsomt for beboerne langs Trolldalen.

7.5. Gang-/sykkelveg (SGS1-10)

a) Alle gang-/sykkelveger (SGS) er offentlige arealer. [24]
b) o_SGS5 tillates uten krav til universell utforming. [25]
c) Felt o_SGS6 er offentlig og omfatter kjørbar gang- og sykkelveg.

7.6. Gangveg/gangareal/gågate (SGG1-3)

a) a) Felt o_SGG er offentlig og omfatter formål til gangveg/gangareal/gågate.

[20] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[21] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[22] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 4

[23] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 14

[24] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 14

[25] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

7.7. Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT1-17)

a) Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT) er offentlige arealer. [26]
b) Feltene kan benyttes til arealer til grøfter, tekniske installasjoner, skjæringer og støttemurer.[27]
c) o_SVT7-10 er områder for plassering av fundament til bru.[28]
d) Innenfor o_SVT5-6 skal eventuelle skjæringer og fyllinger søkes beplantet eller behandlet på annen tiltalende måte. Eksisterende vegetasjon skal så langt dette er mulig bevares.

7.8. Annen veggrunn – grøntareal (SVG1-10)[29]

a) Feltene kan benyttes til grøntanlegg, skråningsutslag, arealer for beplanting, støttemurer eller andre nødvendige konstruksjoner, skjæringer og fyllinger, grøfteanlegg, teknisk infrastruktur knyttet til veianlegget, trapper og stabiliserende tiltak, samt annet som kan være en nødvendig del av et fullverdig veianlegg for alle typer trafikanter.
b) Feltene tillates ikke brukt til lagring, med unntak av lagring i forbindelse med nødvendig drift, etablering og rivning av bru.
c) Innenfor areal o_SVG8 tillates etablering av utsiktspunkt med adkomst for gående og syklende. Utsiktspunktet inkludert hovedadkomst skal belyses.

7.9. Holdeplass/plattform (SH1-3)

a) Holdeplass/plattform (SH) er offentlig areal.[30]
b) Det skal etableres lehus ved opparbeidelse av holdeplass/plattform.[31]
c) Innenfor feltene tillates det etablert konstruksjoner og utstyr med direkte tilknytning til formålet, informasjonstavler, sykkelparkering og lignende.[32]

7.10. Teknisk infrastruktur (TEK1-2)

a) o_TEK1 er areal til fordrøyning av overvann. Arealet er offentlig.[33]
b) TEK2 er areal til tekniske installasjoner.[34]

[26] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 14

[27] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[28] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[29] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[30] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 14

[31] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 4

[32] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[33] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 14

[34] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

8. GRØNNSTRUKTUR

8.1. Friområde (GF)

Felt GF er arealer avsatt til friområde.

9. LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT

9.1. LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk, og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (L1-13)

Felt L er arealer for landbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag. [35] Området skal vegeteres med stedegen vegetasjon og med en slik kvalitet at området sikres et naturlig preg. [36]

9.2. LNFR-areal for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse, mv. (LS1-2)

Felt LS er arealer for spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse. Det tillates ikke oppføring av ny bebyggelse innenfor feltene.

10. BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG MED TILHØRENDE STRANDSONE

10.1. Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (V)

a) Felt V omfatter formål til bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.
b) Innenfor arealene skal det sikres muligheter for alminnelig ferdsel med båt. [37]

10.2. Småbåthavn (VS)

Felt VS omfatter formål til småbåthavn.

11. HENSYNSSONER[38]

11.1. Sikringssone frisikt (H140)

a) I frisiktsone H140 skal det ikke være sikthindrende vegetasjon, gjerder, murer eller lignende med høyde over 0,5 m over tilstøtende vegers planum.
b) Enkeltstolper og trær kan tillates.

[35] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[36] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 10

[37] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 1

[38] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

11.2. Faresone flomfare (H320)

H320 omfatter faresone flomfare. Innenfor hensynssonen tillates ikke etablering av ny bebyggelse lavere enn nivå 2,5 meter over Glommas normalvannstand, med mindre det utføres tiltak som sikrer ny bebyggelse i tråd med kravene i byggeteknisk forskrift. Åpne flomveier fra områder bak skal sikres gjennom hensynssonen.

11.3. Faresone – høyspenningsanlegg (H370)

a) Innenfor faresonen tillates ikke oppføring av bygninger eller konstruksjoner utover regulert brukonstruksjon, uten godkjenning fra linjeeier.
b) Omlegging av høyspenningsanlegg fra luftstrekk til kabel som følge av anleggsgjennomføring og etablering av brukonstruksjon må avklares med linjeeier.

11.4. Krav vedørende infrastruktur (H410)

a) Innenfor sonen tillates etablering av overvannsledning i grunnen for bortleding av overvann fra veganlegget, i tillegg tilhørende tekniske installasjoner som boregroper, kummer og lignende.
b) Fremtidig gravearbeid i sonen må ivareta ledningen. Graving i forbindelse med hagearbeid på grunnen kan tillates.
c) Det tillates ikke etablering av bebyggelse i sonen.

11.5. Hensyn friluftsliv (H530)

H530 omfatter hensynssone friluftsliv.

11.6. Bevaring naturmiljø (H560)

a) Hensynssonen gjelder eiketrær omfattet av forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 3, pkt. 3 om hule eiker. Hensynssonen gjelder også ask, samt enkelte eiketrær som ikke er vernet ved forskrift, men som forutsettes bevart og ivaretatt. Eksisterende trær som skal bevares er vist på plankart med juridisk punktsymbol.
b) Innenfor hensynssone H560, skal rotsone, stamme og krone på treslagene ask og eik ivaretas, for å unngå skade på trærne.
c) Før tiltak innenfor hensynssonen, som potensielt kan skade røtter, stammer og kroner igangsettes, skal det gjennomføres prøvegraving og kartlegging av rotsonens utbredelse som grunnlag, samt stilles eventuelle vilkår om avbøtende tiltak iht. *Ytre Miljøplan Kjøkøysund bru*, datert 18.12.2020, rev. 04.05.2022.
d) Felling av eik er ikke tillatt. Dersom kommunen likevel gir dispensasjon til felling av eik skal det stilles krav om at disse erstattes ved utplanting av nye, stedegne, eiketrær på egnet sted, og i nærheten av de aktuelle trærne som felles.
e) Eiker, eller greiner som fjernes fra eikene, skal kappes og legges i et dødved-deponi, fortrinnsvis innenfor H560.

11.7. Bevaring kulturmiljø (H570)

Innenfor hensynssonen H570 skal det tas hensyn til kulturmiljøet. Kulturmiljøets lesbarhet skal tilbakeføres etter anleggsperioden.

12. BESTEMMELSESOMRÅDER

12.1. Midlertidig bygge- og anleggsområder (#1) [39]

a) Midlertidig bygge- og anleggsområder (#1) kan benyttes til midlertidig trafikkavvikling, riggområde, lagerplass for materialer, anleggsbrakker, anleggsveier og anleggsområde, masselagring og massesortering, parkering av anleggsmaskiner og lignende.
b) Midlertidig bygge- og anleggsområde opphører når kommunen har fått melding om at anlegget er ferdigstilt, eller senest 01.01.2035.

[39] Jf. pbl. § 12-7, 1. ledd nr. 2

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Planbeskrivelse

Detaljregulering for ny Kjøkøysund bru

Fredrikstad kommune



SIST OPPDATERT: 21.03.2025

VERSJON VED OFFENTLIG ETTERSYN: 04.05.2022

NASJONAL AREALPLAN-ID: 3107 1165

Planforslaget er utarbeidet av Sweco Norge AS

SWECO

Innhold

1 Sammendrag 4
2 Innledning 4
3 Planområdet og eiendommer som omfattes 5
3.1 Planområdet 5
3.1 Eiendommer som omfattes av planarbeidet 6
4 Planstatus og overordnede føringer 7
4.1 Tidligere vedtak 7
4.2 Regional transportplan 7
4.3 Målsetting med planarbeidet 7
4.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning 8
4.5 Planprosess og medvirkning 8
4.6 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer 8
4.7 Overordnede planer 9
4.8 Kommunale planer 11
4.9 Gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdet 13
5 Hovedutfordringer i planområdet 17
6 Mulighetsvurderinger 17
7 Planforslaget 19
8 Beskrivelse av planområdet og planløsning, virkning av planforslaget, avbøtende tiltak 21
8.1 Trafikkforhold 21
8.2 Konstruksjoner 37
8.3 Landskap 42
8.4 Kulturarv 47
8.5 Friluftsliv 53
8.6 Naturmangfold 55
8.7 Naturressurser 70
8.8 Geologi og grunnforhold 70
8.9 Bebyggelse 74
8.10 Barn og unge 75
8.11 Støy 75

8.12 Luft 77
8.13 Teknisk infrastruktur 78
8.14 Klima 83
9 Avveining av virkninger 84
10 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS-analyse 84
11 Gjennomføring av forslag til plan 86
11.1 Anleggsgjennomføring 86
11.2 Framdrift og finansiering 87
11.3 Ytre miljø 88
Vedlegg 89

1 Sammendrag

Kjøkøysund bru på fylkesvei 108 binder sammen Kråkerøy og Kjøkøy i Fredrikstad kommune. Eksisterende bru må skiftes ut på grunn av bruas tekniske tilstand. Det er ikke tilbud for gående og syklende på dagens bru. Planen skal tilrettelegge for etableringen av ny bru i ny trasé inkludert anlegg for gående og syklende.

Det ble varslet oppstart av planarbeidet i september 2019, og en utvidelse av planområdet i august 2020, og en til utvidelse i november 2020. Mottatte innspill har blitt bearbeidet i planarbeidet.

I samråd med Fredrikstad kommune er det vurdert at planen ikke utløser krav om konsekvensutredning.

Området består av naturområder, eksisterende vei og bru, områder for boligbebyggelse, fritidsbebyggelse og strandsone med småbåthavner.

Planen regulerer ny Kjøkøysund bru på østsiden av dagens bru, samt ny kjørevei i hver ende av brua. Ny trasé for fylkesvei 108 i tilknytning til den nye brua kobles på dagens fylkesvei litt sør for Tømmerhella på Kråkerøy, og rett sør for krysset mellom fylkesveien og Nordre Rekvin på Kjøkøy. Det er planlagt gang- og sykkelvei som kobler seg på eksisterende gang- og sykkelvei ved Trolldalen på Kråkerøy-siden, og mellom Søndre Rekvin og Kjerreveien på Kjøkøy-siden.

Planområdets størrelse er redusert etter varsel om oppstart, og endelig planområde er ca. 90,8 dekar. Planområdet berører trafikkareal og tilgrensede arealer.

Planarbeidet innehar interessemotsetninger som er bearbeidet for å gi minst mulig virkninger. Dette gjelder blant annet forhold knyttet til utvalgt naturtype hul eik, ny bru i kystlandskapet, friluftsområder og kulturmiljø.

2 Innledning

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 3-7 har Østfold fylkeskommune i samarbeid med Fredrikstad kommune, utarbeidet detaljreguleringsplan for Kjøkøysund bru.

Planen ble først startet opp av Statens vegvesen, men planarbeidet ble overtatt av Viken fylkeskommune ved årsskiftet 2019-2020. Som følge av avviklingen av Viken fylkeskommune, er Østfold fylkeskommune forslagsstiller fra 2024.

Planforslaget består av følgende deler:

- Planbeskrivelse (dette dokumentet)
- Plankart, datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025
- Reguleringsbestemmelser, datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025

Hensikten med planen er å tilrettelegge for etableringen av ny bru over Kjøkøysund i Fredrikstad kommune. Planen legger til rette for en 2-felts bru med tilhørende anlegg for gående og syklende. Det skal sikres god tilpasning til landskapet og hensynet til naturmangfold, friluftsliv og kulturvern er viktig i planarbeidet.

Fylkeskommunen har ansvaret for planarbeidet til og med merknadsbehandling etter høringsperioden. Deretter overtar Fredrikstad kommune forslag til reguleringsplan til politisk sluttbehandling.

Oppstart av planarbeidet ble i henhold til plan- og bygningslovens § 12-8 annonsert i Fredriksstad Blad og Demokraten, samt Fredrikstad kommunes nettside og Statens vegvesen sine nettsider i september 2019. Varsel om oppstart av planarbeidet er sendt til offentlige instanser samt grunneiere. I august 2020 og i november 2020 ble det varslet en utvidelse av planområdet etter samme prosess som i september 2019.

Det kom inn 14 innspill til planarbeidet i forbindelse med varsel om oppstart i 2019. Det kom inn 13 innspill til varslet utvidelse av planområdet i august 2020. Det kom inn 3 innspill til utvidelsen av planområdet i november 2020. Det er laget et kort sammendrag av innspillene, og kommentert hvordan de følges opp i planarbeidet.

Sammendraget med forslagsstillers kommentar er vedlegg 5 til planbeskrivelsen.

Planforslaget er i hovedsak utarbeidet i 2020. I perioden fra desember 2020 til mars 2022 har det vært en pause planarbeidet, i påvente av avklaringer om finansiering. Plandokumentene (plankart, planbestemmelser, planbeskrivelse) og en del av vedleggene er oppdatert for å hensynta oppdaterte retningslinjer, veiledere m.m. De fleste grunnlagsdokumenter og tekniske tegninger er imidlertid ikke oppdatert etter desember 2020. Tegningsdatoer til de tekniske tegningene fremgår av tegningslisten (s. 2-3) og tittelfeltet på hver tegning i vedlegg 6.

Planforslaget ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i regi av Viken fylkeskommune i perioden 04.05.2022 – 22.06.2022. Det kom inn 10 merknader til planforslaget i forbindelse med høring og offentlig ettersyn. Det er laget et sammendrag av merknadene, og kommentert hvordan de er fulgt opp. Sammendraget med forslagsstillers kommentarer er vedlegg 23 til planbeskrivelsen.

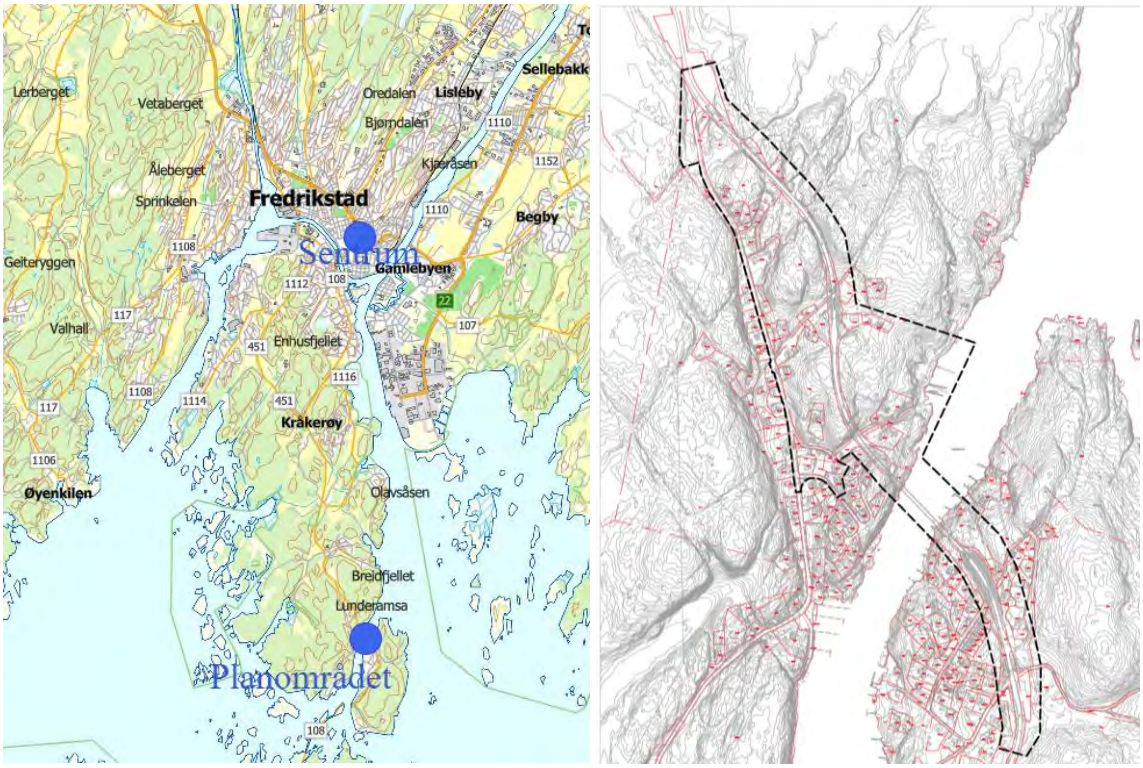
3 Planområdet og eiendommer som omfattes

3.1 Planområdet

Planområdet ligger sør for Fredrikstad sentrum, på Kråkerøy og Kjøkøy. Kjøkøysund bru binder de to øyene sammen og er en del av fastlandsforbindelsen til Hvaler.

Planområdet strekker seg fra Trolldalen på Kråkerøy i nord til Kjerreveien på Kjøkøy i sør. Planområdet er ca. 90,8 dekar stort.

Det er spredt boligbebyggelse, fritidsbebyggelse og kystsone langs strekningen. Deler av planområdet er innenfor 100-metersbeltet langs sjøen.



Figur 3-1 Kartutsnittet til venstre viser planområdets plassering i forhold til Fredrikstad sentrum (Kilde: Fredrikstad kommune / Sweco Norge AS) Kartutsnittet til høyre viser varslet planområde (Kilde: Sweco Norge AS))

3.1 Eiendommer som omfattes av planarbeidet

Planområdet omfatter i hovedsak private eiendommer. Offentlige eiendommer er knyttet til veinettet i området. En oversikt over hvilke eiendommer/deler av eiendommer planområdet består av, fremgår av tegningene W001 og W002 i vedlegg 6, tegningshefte.

4 Planstatus og overordnede føringer

4.1 Tidligere vedtak

Fylkestinget i Østfold fylkeskommune gjorde følgende vedtak 20. juni 2019:

1. Ny Kjøkøysund bru reguleres og etableres på østsiden av dagens bru.

2. Gang- og sykkelvei reguleres med en bredde på 2,5 meter. Over selve brua benyttes bredde på 3 meter med tosidig rekkverksløsning.

3. I reguleringsplanarbeidet skal veistandard på ny vei, som tilrettelegges ved bygging av ny bru, tilpasses eksisterende standard på fylkesvei 108 for en helhetlig løsning.

4. Fylkesrådmannen får fullmakt til å gå i dialog om strategisk grunnerverv med grunneiere som blir direkte berørt av ny bruløsning.

4.2 Regional transportplan

I handlingsprogrammet til Regional transportplan – Østfold mot 2050, for perioden 2020-2023 har dette prosjektet følgende omtale i kapittelet om pågående og kommende tiltak:

> *Kjøkøysund bru, fylkesvei 108 – Fredrikstad*
>
> *Siden 2014 har det vært begrensninger for passering på/over Kjøkøysund bru som følge av tilstanden på brua. Høsten 2018 ble det avklart at det bygges ny Kjøkøysund bru. I juni 2019 avgjorde Fylkestinget at ny bru etableres øst for dagens bru. I handlingsprogramperioden vil det pågå regulering og prosjektering. Prosjektet kan være aktuelt for totalentreprise.*

4.3 Målsetting med planarbeidet

4.3.1 Samfunnsmål

Følgende mål hentet fra Regional transportplan - for Østfold mot 2050, skal gjelde som prosjektets samfunnsmål:

Kap. 4.3.3: Fylkesveinettet i Østfold skal ha god fremkommelighet hele året, for å sikre effektiv trafikkavvikling, bidra til å nå mål om trafikksikkerhet og endret reisemiddelfordeling til fordel for kollektiv, gange og sykkel, samt fremme regional utvikling.

Kap. 4.4.2: Østfold skal ha et trafikksikkert tilbud med høy kvalitet for gående og syklende.

Det skal legges til rette for at andelen gående og syklende i fylket øker, med spesielt fokus på områder med størst potensial.

4.3.2 Effektmål

Etablering av ny Kjøkøysund bru skal bidra til å bedre fremkommeligheten og trafikkflyten for reisende til/fra Hvalerøyene. Brua skal være dimensjonert for å kunne håndtere dagens og fremtidig trafikkmengde.

Etablering av gang- og sykkelvei langs fylkesvei 108 fra Trolldalen til Kjøkøy skal gi økt sikkerhet og fremkommelighet for myke trafikanter, og med det øke andelen som velger å gå eller sykle framfor å kjøre bil.

4.4 Tiltakets forhold til forskrift om konsekvensutredning

I samråd med Fredrikstad kommune har forslagsstiller vurdert at reguleringsplanen ikke utløser krav om konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningsloven §12-9. Notat med vurdering om krav til konsekvensutredning er vedlegg 4 til planbeskrivelsen.

4.5 Planprosess og medvirkning

Åpen kontordag:

Det er avholdt åpen kontordag på Kjøkøy Grendehus 25.09.2019. Der var prosjektleder og grunnerverver fra Statens vegvesen tilgjengelig for spørsmål og innspill til planarbeidet.

4.6 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

- *Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)*
  Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

  Klimatilpasning og utslippsreduksjoner må sees i sammenheng der det er relevant. Det er viktig å planlegge for løsninger som både reduserer utslippene og reduserer risiko og sårbarhet som følge av klimaendringer.

  Formålet med disse statlige retningslinjene er å:
  1. Sikre at kommunene og fylkeskommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.
  2. Sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene.
  3. Sikre at kommunene bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslippene.

  Disse ble erstattet av nye statlige planretningslinjer 20.12.24, men under utarbeidelsen av denne planen ble det sett til daværende gjeldende planretningslinjer datert 2018.

- *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal, og transportplanlegging (2014)*
  Hensikten med retningslinjene for samordnet bolig-, og areal- og transportplanlegging er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. Retningslinjene legger blant annet vekt på at infrastruktur og fremkommelighet for sykkel og gange skal styrkes. Samt at kollektivtrafikk skal prioriteres i planleggingen. Effektivitet, sikker trafikkavvikling og god

fremkommelighet for næringstransport, samt universell utforming og tilgjengelighet for alle skal vektlegges i planleggingen.

- *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021)*
  Formålet med disse retningslinjene er å tydeliggjøre nasjonal arealpolitikk og sikre nasjonale og regionale interesser i 100-metersbeltet langs sjøen. Strandsoneforvaltningen skal bidra til en bærekraftig utvikling i tråd med FNs bærekraftsmål.

  Retningslinjene skal bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen og at unødvendig bygging langs sjøen unngås, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) § 1-8.

  Retningslinjene utdyper plan- og bygningsloven, der byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen er videreført og strammet inn. Målet er å ivareta allmennhetens interesser og å unngå uheldig bygging langs sjøen. I 100-metersbeltet skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.

  Retningslinjene deler kysten inn i 3 soner. Det er strengest føringer der det er størst press på arealene, mens det i mindre sentrale strøk er større rom for å vurdere utbygging gjennom kommunale planer. Ytterligere differensiering kan gjøres i kommuneplanens arealdel. Utbygging bør konsentreres til allerede utbygde områder, slik at øvrig kystsone skjermes.

- *Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen. (1995)*
  Viktige nasjonale mål for barn og unges oppvekstsvilkår er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger.

  Formålet med disse rikspolitiske retningslinjene er å:
  a. Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.

  b. Gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling.

  c. Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

4.7 Overordnede planer

4.7.1 Fylkesplan for Østfold, Østfold mot 2050 (22.08.2018)

Hovedtemaene i fylkesplanen *Østfold mot 2050* er klima og miljø, verdiskaping og kompetanse, levekår og folkehelse. Tilrettelegging for gang-, sykkel- og kollektivtransport og fysisk aktivitet er målsettinger med høy prioritet i planen.

Planområdet ligger som LNF-område, hvor deler av området er innenfor 100-metersbeltet langs sjøen.

4.7.2 Regional kystsoneplan for Østfold (desember 2014)

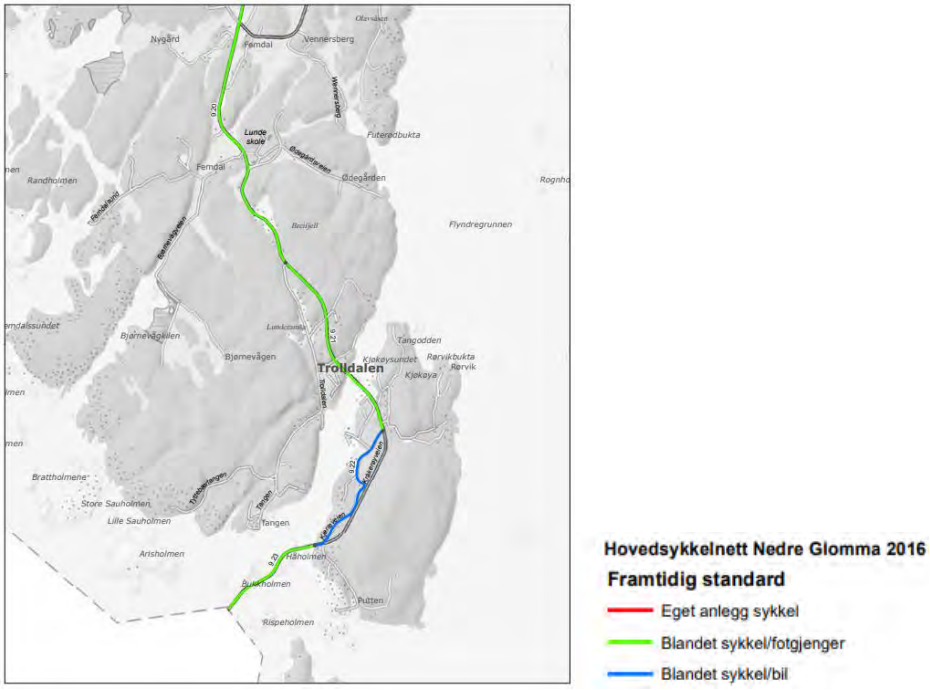
Østfoldkysten skal forvaltes gjennom bruk og vern i et bærekraftig perspektiv. Kysten skal nyttes som områder for opplevelse og reiseliv, friluftsliv, båtliv, fritidsboliger, helårsboliger, næring og transport, samtidig som kystens spesielle landskaps-, natur-, og kulturverdier bevares. Rekreasjonsverdier,

naturverdier og kulturminneverdier skal forvaltes som en ressurs av nasjonal betydning, til beste for befolkningen i dag og i fremtiden.

4.7.3 Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad

Sarpsborg og Fredrikstad kommuner vil sammen med Østfold fylkeskommune og Statens vegvesen utvikle miljøvennlige byområder. Det skal bli like enkelt å velge sykkel fremfor bil som transportmiddel. Sykling bidrar til bedre folkehelse og effektive transportsystemer.

Strekningen er en del av hovedsykkelnettet, rute nr. 9, og er i planen definert som en strekning hvor det er anbefalt at det kan være et felles anlegg for gående og syklende.



Figur 4-1 Sykkelrute 9 fra Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad

4.7.4 Regional plan for folkehelse i Østfold 2012-2015/2024

Folkehelseplanen, vedtatt 29.09.2011, er et virkemiddel for å bedre levekårene for Østfolds befolkning med en visjon om et trygt, sunt, levende og rettferdig Østfold. Planens delmål om at Østfold skal ha trygge og levende lokalsamfunn er særlig relevant for dette planarbeidet. Strategien for å nå dette er bl.a. trygghetsfremmende arbeid med vektlegging av kriminalitetsforebygging, trafikksikkerhet, skade- og ulykkesforebygging, og å tilrettelegge for tilgjengelighet og transportmulighet for ulike aldersgrupper og mennesker med ulik funksjonsdyktighet.

4.7.5 Regional plan for klima og energi 2019-2030

Regional plan for klima og energi, vedtatt 28.11.2019, definerer mål om at Østfold innen 2030 skal redusere klimagassutslippene med 60% (sammenlignet med 2016). Videre defineres mål om reduksjon av klimagasser, produksjon av ren energi og reduksjon av forbruk og klimafotavtrykk. FNs bærekraftmål ligger til grunn for planen. Planen er førende for statlig, regional og lokalt arbeid med

klima og energi i Østfold-samfunnet. Planen gir oversikt over situasjonen i dag, og angir tiltak og strategier for å nå målene. Gjennomføring av planen vil bli konkretisert i årlige klimabudsjett.

4.7.6 Regional plan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet 2018-2029 (20.06.2018)

Regional plan – Østfold i bevegelse, vedtatt 20.06.2018, følger opp vedtak og temaer i fylkesplanen, og er Østfoldsamfunnets felles strategiske redskap for å lykkes med felles mål. Planen er et prioriterings- og beslutningsgrunnlag, og skal bidra til god samhandling mellom ulike aktører. Hovedmålet med planen er «økt fysisk aktivitet for alle». Planen har bl.a. et innsatsområde om at 80 % av barn og unge går eller sykler til skolen, og 10-20 % av befolkningen i byer og tettsteder sykler til jobb.

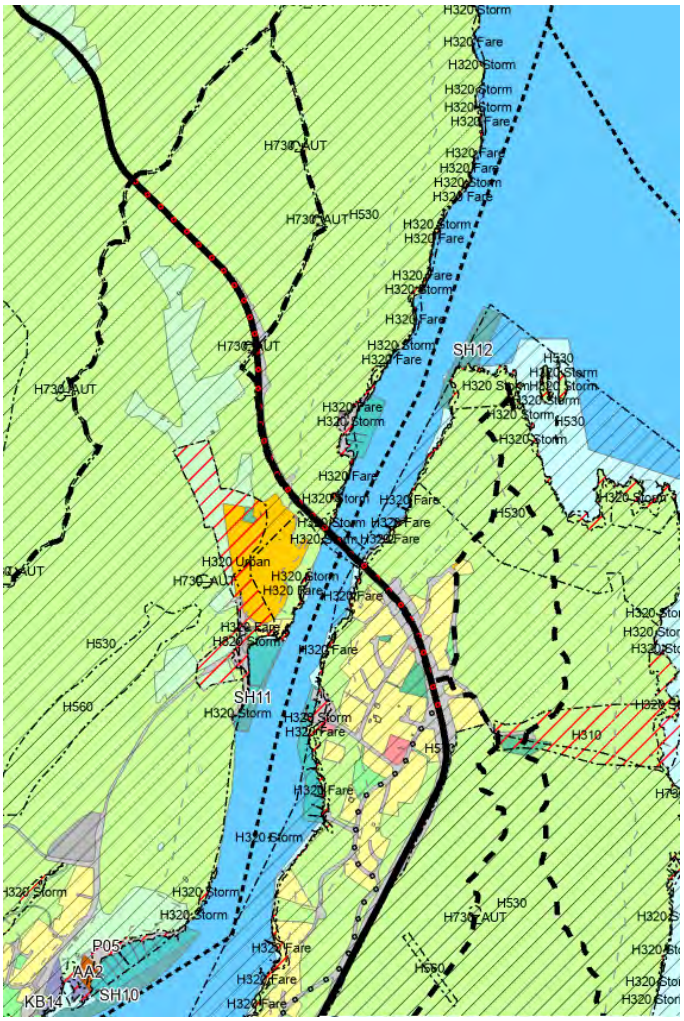
Videre er det et innsatsområde at muligheter til friluftsliv og fysisk aktivitet skal øke byenes og tettstedenes bo- og besøksattraktivitet. Kysten skal bevares og utvikles som et område for friluftsliv både på land og sjø, og friluftslivet skal være en prioritert aktivitet. Mulighetene for å utøve friluftsliv skal være gode, slik at flest mulig kan benytte kysten.

4.8 Kommunale planer

4.8.1 Kommuneplanens arealdel, 2023-2035

I kommuneplanens arealdel er området avsatt til formålene LNF, bebyggelse og anlegg, bruk og vern av sjø, vassdrag, strandsone, boligbebyggelse, og samferdselsanlegg. Planområdet er omfattet av hensynssonene 530 (Friluftsliv) og 570 (Kulturmiljø).

Kommuneplanens arealdel ble rullert mens planarbeidet for ny Kjøkøysund bru pågikk, gjeldende arealdel er nå «Kommuneplanens arealdel 2023-2035». Gjeldende arealdel er i stor grad lik forrige kommuneplan for områdene som berøres i detaljreguleringen av ny Kjøkøysund bru.



Figur 4-2 Utklipp fra kommuneplanens arealdel (2023-2035) (Kilde: Fredrikstad kommune)

4.8.2 Kommuneplanens samfunnsdel, Fredrikstad mot 2030 (2018)

Kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt 26.04.2018, er tuftet på tre innsatsområder; *å leve*, *å skape* og *å møte framtiden.* Disse svarer på hvert sitt bærekraftelement (sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft), og sier noe om hvordan framtiden i Fredrikstad skal bli. Planen angir bl.a. at det skal utvikles og sikres områder med god kvalitet for fysisk aktivitet og rekreasjon i nærmiljøene, at det skal sikres en utvikling der arkitektoniske kvaliteter blir ivaretatt, og bruke kulturminner, kulturmiljøer og Gamlebyens unike rolle som en ressurs i byutviklingen.

4.8.3 Kommunedelplan for naturmangfold i Fredrikstad (2018)

Kommunedelplanen skal bidra til økt kompetanse om naturmangfoldet, og at arbeidet med å bevare naturmangfoldet skal bli bedre lokalt forankret. Kommunedelplan for naturmangfold er en strategiplan som i korte trekk skal oppsummere:

- Hva finnes av viktig naturmangfold i kommunen.
- Hvilke områder/arter som er særlig viktig å ta vare på.

• Hvordan ta vare på dette i en planperiode på 8 år.

Planen er ikke juridisk bindende, men vil være et verktøy i saksbehandling for innhenting av kunnskap, være retningsgivende i andre juridisk bindende planer (f.eks. kommuneplanen) og en inngangsport for å lære mer om naturmangfoldet i Fredrikstad.

4.8.4 Kommunedelplan for klima (2019-2030)

Kommunedelplan for klima skal konkretisere strategiene som Fredrikstad kommune skal følge for å kunne bidra til å kutte i klimagassutslippene og klimaendringene. Planen legger ambisjonsnivået for klimaarbeidet i kommunen. De tre områdene målsetningene konkretiseres igjennom er mobilitet, bygg og anlegg og ressursbruk.

4.9 Gjeldende reguleringsplaner innenfor planområdet

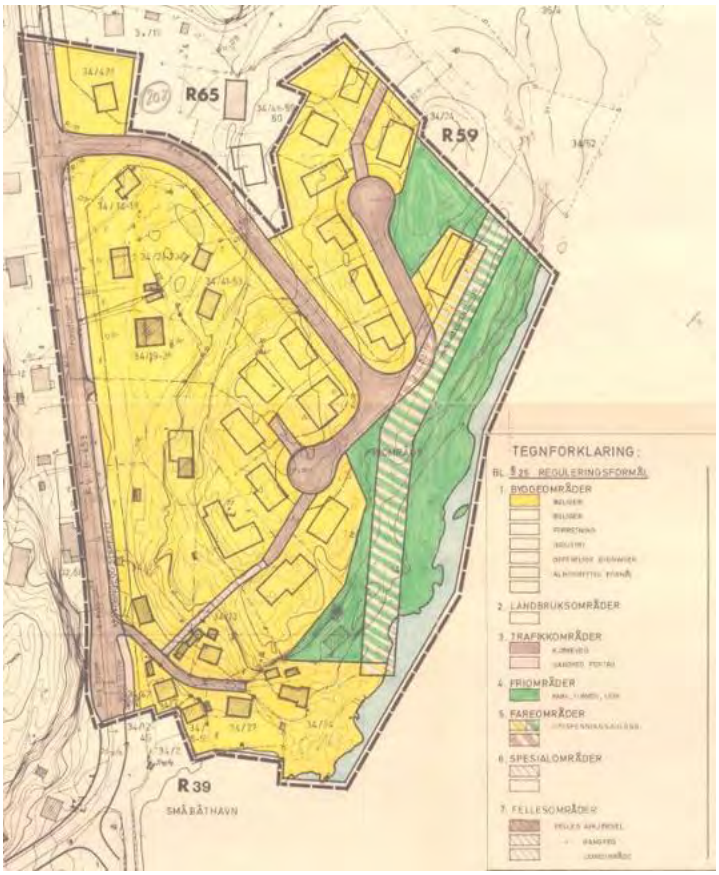
Deler av planområdet er regulert og inngår i følgende reguleringsplaner:

- *Vegparsell Femdalskrysset-krysset RV108/FV B453 PlanID 3107 116 (1979)*
  Regulering av del av Kråkerøyveien. Planområdet omfatter nordlig ende av planområdet for ny Kjøkøysud bru. Planen regulerer i hovedsak trasé for Kråkerøyveien med bussholdeplasser og sidearealer.



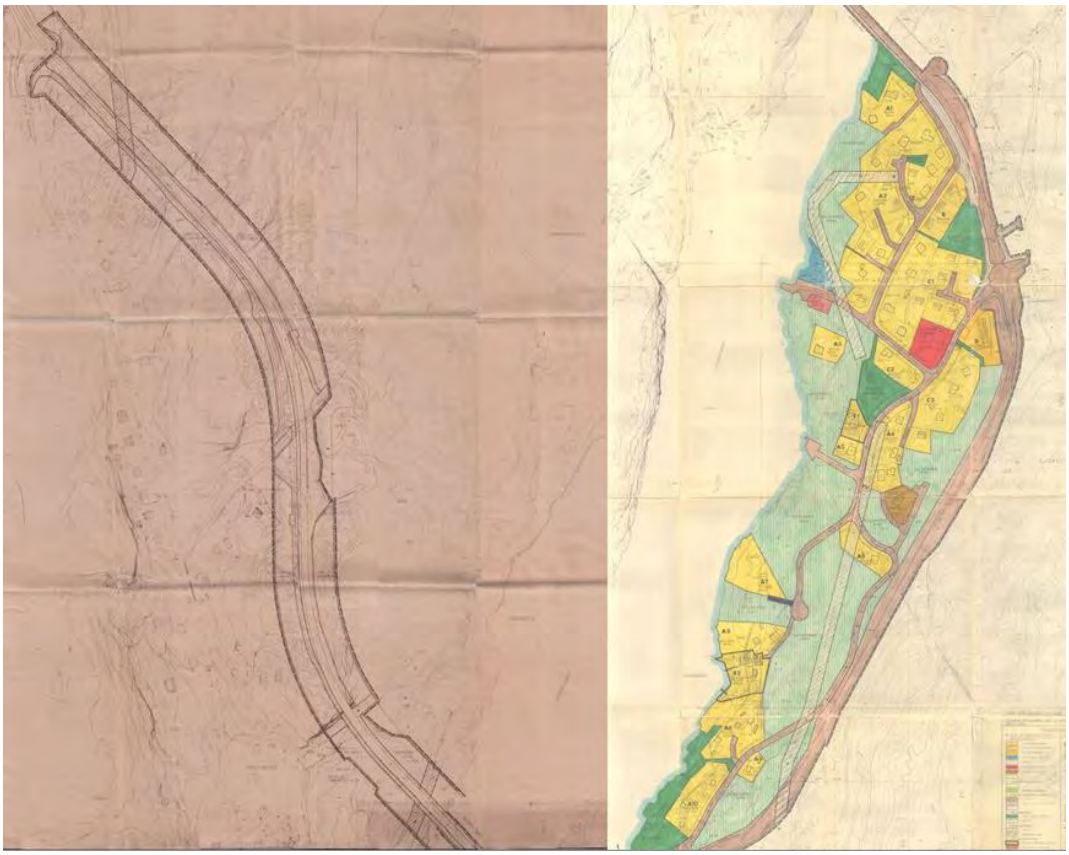
Figur 4-3: Kartutsnitt av del av gjeldende reguleringsplan for «Vegparsell Femdalskrysset-krysset. Rv. 108/Fv.B453». Viser kun utsnitt av sydlig ende av plankartet for denne planen da planområdet strekker seg mot nord, bort fra planområdet for «Ny Kjøkøysund bru». Vegparsell Femdalskrysset og ny Kjøkøysund bru overlapper kun i området som vises på figuren.

- *Et område øst for Trolldalbakken PlanID 3107 117 (1979)*
  Reguleringsplanen omfatter majoriteten av boligfeltet øst i Trolldalen. Planen regulerer boligfeltet med internt veinett, samt friområde langs kysten. Mesteparten av strandsonen i planområdet er regulert til friområde med fareområde for høyspenningsanlegg, mens mot sør er deler av strandsonen regulert til boligformål.



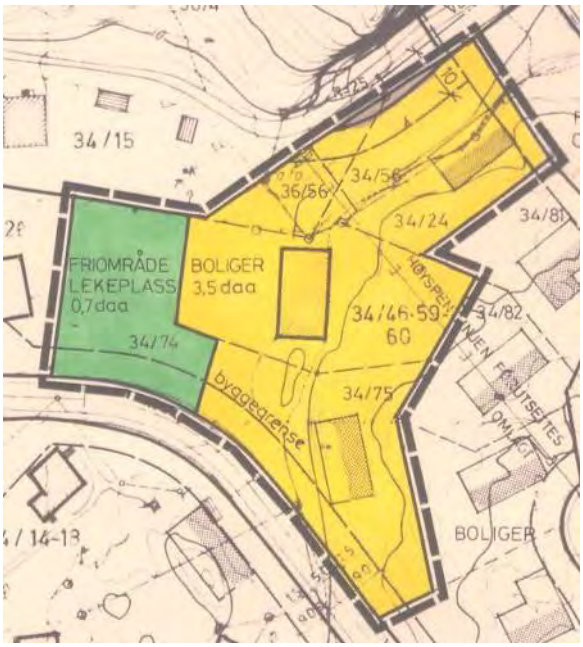
Figur 4-4: Kartutsnitt av gjeldende reguleringsplan for «Et område øst for Trolldalbakken».

- *Trolldalkrysset – Puttesund PlanID 3107 177 (1984)*
  Planen omfatter fylkesveien fra Trolldalen og til sørenden av Kjøkøy, samt boligfelt på Kjøkøy vest for fylkesveien. Planen ble endret på 80-tallet, planendringen gikk her på enkelte eiendomsgrenser i boligfeltet vest for fylkesveien.



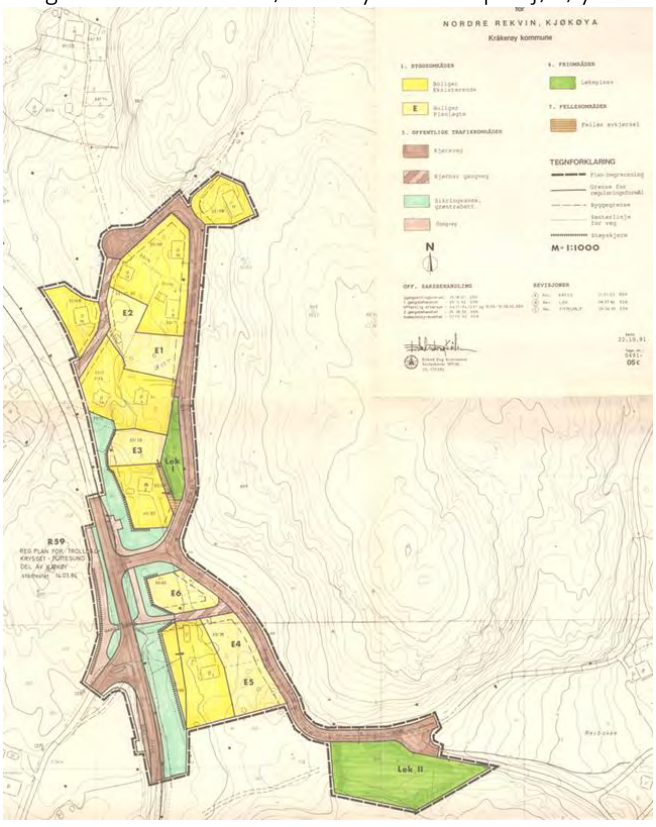
Figur 4-5: Kartutsnitt av gjeldende reguleringsplan for «Trolldalkrysset -Puttesund, del av Kjøkøy», venstre del av figuren viser den delen av planområdet som ligger på Kråkerøy, mens høyre del viser delen av planen som ligger på Kjøkøy.

- *Området øst for Trolldalbakken gnr. 424 bnr. 24 m.fl. PlanID 3107 208 (1985)*
  Regulering av siste del av boligfeltet øst i Trolldalen. Dette arealet var ikke tatt med i planID 117, men ble regulert for seg selv 6 år senere. Planen omfatter 3 eiendommer samt lekeareal langs Sandklova.



Figur 4-6: Kartutsnitt av gjeldende reguleringsplan for «Området øst for Trolldalbakken gnr. 424 bnr. 24 m.fl».

- *Nordre Rekvin – Kjøkøy PlanID 3107 347 (1992)*
  Reguleringsplan omfatter sørlig ende av planområdet for ny Kjøkøysund bru. Planen regulerer boligfelt samt lekeareal øst for fylkesveien på Kjøkøy.



Figur 4-7: Kartutsnitt av gjeldende reguleringsplan for «Nordre Rekvin - Kjøkøya».

- *Gang- og sykkelvei/fortau -Trolldalen PlanID 3107 489 (2002)*
  Reguleringsplan omfatter areal fra Trolldalen og opp mot Kråkerøyveien. Planen regulerer gang- og sykkelvei som binder Trolldalen opp mot gang- og sykkelveianlegg langs Kråkerøyveien.



Figur 4-8: Kartutsnitt av gjeldende plan for «Gang- og sykkelvei/fortau Trolldalen».

5 Hovedutfordringer i planområdet

Planområdet ligger i et område med kystlandskap, kulturmiljøer, friområder, boligområder og fritidseiendommer. I området finnes også utvalgt naturtype hul eik. Det skal legges til rette for etablering av en ny bru i ny trasé; et nytt og trafikksikkert anlegg for bilister, gående og syklende. Trafikantene må i tillegg ha et tilfredsstillende tilbud i anleggsperioden.

Eksisterende bru skal rives etter at den nye brua er ferdigstilt og åpnet for trafikk. Dette krever grundig planlegging slik at arbeidene blir gjennomført på en trygg måte og som i minst mulig grad påvirker omgivelsene negativt. Det er her viktig å unngå forurensing av Kjøkøysundet.

6 Mulighetsvurderinger

Statens vegvesen, med bistand fra Sweco Norge AS, gjennomførte i 2019 et skisseprosjekt/forstudie for plassering av ny bru for Østfold fylkeskommune. Dagens vei og bru må av hensyn til trafikkavviklingen opprettholdes inntil ny bru står ferdig. Ny vei- og brutrasé ble derfor vurdert enten på vestsiden eller på østsiden av dagens bru. I begge tilfellene ble gang- og sykkelveien foreslått anlagt på vestsiden.

Totalt ble fem alternativer vurdert. Det ble anbefalt å gå videre med alternativet på østsiden av eksisterende bru. For ytterligere detaljer angående sidevalg vises det til skisseprosjektrapporten som er vedlegg 8 til planbeskrivelsen.

6.1.1 Valg av type bru

I skisseprosjektet for ny bru er ulike brutyper omtalt og vurdert. Det er anbefalt å legge til grunn en fritt frambyggbru i betong i arbeidet med reguleringsplanen og forprosjekt for ny bru. En fritt frambyggbru er samme brutype som dagens.

Brustedet har typisk kystklima med utfordrende forhold for stålkonstruksjoner med hensyn til korrosjon (en rustprosess) og vedlikehold av overflatebehandlingen. En fritt frambyggbru i betong vil være mindre krevende mht. vedlikehold over tid.

6.1.2 Valg av anleggsvei

Det er gjort en vurdering av hvordan anleggsveier skal løses i byggeperioden.

På Kråkerøy er det behov for å komme til brua i området ved den kommunale veien Stenbukta. Langs Stenbukta er det flere store eiker. Disse eikene er synlig hule og/eller har en stammeomkrets som medfører at de er omfattet av forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven, FOR-2011-05-13-512.

Ved å bruke Stenbukta som anleggsvei, benyttes det en eksisterende vei. Det vil være behov for å gjøre noen mindre justeringer på veien som breddeutvidelse i svinger og lignende. Ulempen ved dette er at disse justeringene kan skade eikene som står nært veien.

For å hensynta de store eikene er det gjort en vurdering av om det finnes andre muligheter for anleggsvei i området. Det er sett på en løsning med forslag til midlertidig anleggsvei fra Sandklova, se figur 6-1 hvor dette forslaget er skissert. Denne løsningen vil være et bedre alternativ for den utvalgte naturtypen hul eik. Ulempen ved denne løsningen er at anleggsveien vil gå over en lekeplass, gjennom en hage og tett på inngangspartiet til en bolig. Estimert byggetid for anleggsgjennomføringen, inklusiv riving, er rundt 3 år. Det vil være behov for anleggsveien hele denne perioden.



Figur 6-1 Utklippet viser forslaget til anleggsvei via Sandklova, men det er valgt å benytte Stenbukta. (Kilde: Sweco Norge AS)

Videre ble det er gjort en helhetlig vurdering av fordeler og ulemper for de to anleggsveiene, og det er konkludert med å bruke den eksisterende veien Stenbukta. Samtidig skal det etterstrebes å bevare eikene langs denne veien på best mulig måte.

En mer detaljert beskrivelse av konsekvensene for eikene i Stenbukta er omtalt i planbeskrivelsens kapittel 8.6.

6.1.3 Valg av side for gang- og sykkelvei

I reguleringsplanen *«Trolldalskrysset – Puttesund»* vedtatt i 1984 (planID 3107 177), er det regulert gang- og sykkelvei langs vestsiden av fylkesvei 108, fra Trolldalskrysset og over Kjøkøysund bru. Denne er ikke realisert.

Gjennom skisseprosjektet fra 2019, ref. vedlegg 8 til planbeskrivelsen, er det forutsatt at gang- og sykkelveien skal ligge på vestsiden av kjørefeltene på den nye brua. Det er etablert gang- og sykkelvei langs fv. 108, fra Trolldalskrysset og nordover på Kråkerøy. Denne gang- og sykkelveien ligger på østsiden av fylkesveien. Dette betyr at gang- og sykkelveien som skal etableres mellom Trolldalskrysset og ny Kjøkøysund bru må krysse fylkesvei 108.

Det er gjort vurderinger rundt plassering av og løsning for sidebytte for den nye gang- og sykkelveien. Sidebyttet kunne vært knyttet til Trolldalskrysset, slik at gang- og sykkelveien hadde fulgt vestsiden av fylkesveien herfra, eventuelt fulgt Tangenveien frem til Tømmerhella, hvor gang- og sykkelveien så følger Tømmerhella opp mot fv. 108. Det er valgt et alternativ hvor gang- og sykkelveien etableres i forlengelsen av eksisterende gang- og sykkelvei i nord, på østsiden av fv. 108, frem til Tømmerhella. Her krysser gang- og sykkelveien fra østsiden til vestsiden av fylkesveien i eksisterende kulvert i Tømmerhella, og fortsetter videre sørover på vestsiden av fylkesveien. Løsningen er valgt med bakgrunn i at eksisterende kulvert i Tømmerhella kan benyttes som del av løsningen. Løsningen vil derfor ikke kreve etablering av en ny planfri kryssing, eller at gående og syklende må krysse fylkesveien i plan.

7 Planforslaget

Planforslaget legger opp til regulering av ny bru på østsiden av dagens bru over Kjøkøysundet. Ny trasé for fylkesvei 108 i tilknytning til den nye brua kobles på dagens fylkesvei litt sør for der Tømmerhella krysser fylkesveien i undergang på Kråkerøy, og like sør for krysset mellom fylkesvei 108 og Nordre Rekvin på Kjøkøy.

Videre reguleres ny gang- og sykkelvei fra krysset mellom Trolldalen og fylkesvei 108 på Kråkerøy og frem til gang- og sykkelvei mellom Søndre Rekvin og Kjerreveien på Kjøkøy. Tre bussholdeplasser er regulert i planforslaget, bussholdeplassene på Kråkerøy får en ny plassering i planforslaget i forhold til eksisterende situasjon.

Areal under eksisterende bru reguleres til friområde og skal istandsettes slik at området fremstår tilsvarende tilgrensende områder. Friområde skal sikre adkomst til strandsonen for allmennheten.

Det er satt av arealer til midlertidig bygge- og anleggsområde langs hele strekningen. Dette er arealer som er nødvendige for gjennomføring av anlegget. Arealformålene i noen av disse områdene er hentet fra gjeldende planer som er angitt i planens bestemmelser.

Plankartet har 3 vertikalnivåer, på, under og over grunnen. Dette er vist i plankartet og bestemmelsene.

Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at arealer som skal disponeres til veiformål etter anleggsgjennomføringen avviker noe fra vedtatt formålsgrense. Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra planens formålsgrense for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grensejustering.

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
1110 - Boligbebyggelse (6)	2,4
1111 - Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (4)	0,9
Sum areal denne kategori:	3,3
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2001 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) (2)	0,4
2011 - Kjøreveg (9)	6,8
2012 - Fortau (2)	0,2
2015 - Gang-/sykkelveg (9)	3,2
2016 - Gangveg/gangareal/gågate (3)	0,4
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (16)	8,3
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (10)	18,2
2025 - Holdeplass/plattform (3)	0,4
2101 - Teknisk infrastruktur (2)	2,2
Sum areal denne kategori:	41,8
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
3040 - Friområde	0,2
Sum areal denne kategori:	0,2
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift	Areal (daa)
5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (13)	37,2
5200 - LNFR areal for spredt bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv	0,2
Sum areal denne kategori:	37,4
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6001 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	7,6
6230 - Småbåthavn	0,5
Sum areal denne kategori:	8,1
Totalt alle kategorier: 90,8	

Figur 7-1 Arealtabell for vertikalnivå 2

Arealformål	
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 - Kjøreveg	0,1
Sum areal denne kategori:	0,1
Totalt alle kategorier: 0,1	

Figur 7-2 Arealtabell for vertikalnivå 1

Arealformål	
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 - Kjøreveg	4,1
2015 - Gang-/sykkelveg	1,4
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg	0,2
Sum areal denne kategori:	5,8
Totalt alle kategorier: 5,8	

Figur 7-3 Arealtabell for vertikalnivå 3

8 Beskrivelse av planområdet og planløsning, virkning av planforslaget, avbøtende tiltak

8.1 Trafikkforhold

8.1.1 Eksisterende trafikkforhold

Kjørevei

Fylkesvei 108 Kråkerøyveien har ett kjørefelt i hver retning og langsgående veirekkverk på begge sider. Fylkesveien ligger på veifylling på begge sider av Kjøkøysund bru. Det er også bergskjæring langs fylkesveien på Kråkerøy. Kjørefeltene (arealet mellom hvitstripene) har en bredde på 6-6,5 meter. Veiskuldrene har en bredde på ca. 0,5 meter. Den totale bredden på veien er ca. 7,5 meter.

Det er tre kommunale veier som kobler seg på fylkesvei 108 innenfor planområdet; Trolldalen, Nordre Rekvin og Kjerreveien. Andre kommunale veier i planområdet er Tømmerhella, Stenbukta og Søndre Rekvin. Tømmerhella krysser under fylkesveien i undergang, mens Stenbukta og Søndre Rekvin krysser under selve Kjøkøysund bru. Se figur 8-1 for oversikt over veinavn i planområdet.



Figur 8-1 Oversikt over veier i planområdet (Kartkilde: Fredrikstad kommune/Sweco Norge AS)

Fartsgrensen på fylkesvei 108 nord for Trolldalen er 60 km/t. Mellom Trolldalen og Nordre Rekvin er fartsgrensen 60 km/t. Fartsgrensen på denne strekningen ble satt ned fra 80 km/t til 60 km/t på grunn av vektbegrensninger og signalregulering på brua. Sør for Nordre Rekvin er fartsgrensen 80 km/t.

Biltrafikk

Nærmeste tellepunkt for biltrafikk er Bukkholmen, sør for planområdet, se figur 8-2 tellepunkt for biltrafikk ved bukkholmen (kartkilde: vegkart.no). Årsdøgntrafikken i 2019 var 6000 kjøretøy per døgn. Det var 375 lange kjøretøy (over 5,6 meter) som passerte tellepunktet, som gir en andel på ca. 6 %. Det er mye trafikk på strekningen på sommerhalvåret, som følge av fritidsreiser og turisme. Sommerdøgntrafikken (juni – august) i 2019 var 8100 kjøretøy per døgn og julidøgntrafikken var 9400 kjøretøy per døgn.



Figur 8-2 Tellepunkt for biltrafikk ved Bukkholmen (Kartkilde: vegkart.no)

Ulykkessituasjonen

I perioden 01.01.2010-31.12.2019 har det skjedd to politiregistrerte trafikkulykker innenfor planområdet; en MC-ulykke med drept som alvorligste skadegrad og en utforkjøringsulykke med lettere skade. Kartet i figur 8-3 viser hvor ulykkene skjedde.



Figur 8-3 Oversikt over trafikkulykker i perioden 01.01.2010–31.12.2019 (Kartkilde: vegkart.no)

Tilbud til gående og syklende

Det er etablert sammenhengende gang- og sykkelvei fra krysset mellom fylkesvei 108 og Fuglevik Li (nord på Kråkerøy) til krysset mellom fylkesvei 108 og Trolldalen. Her krysser gang- og sykkelveien over fylkesvei 108 i et gangfelt, og fortsetter inn Trolldalen. Gangfeltet over fylkesveien er oppmerket, skiltet og belyst, men ikke opphøyd, se figur 8-4.



Figur 8-4 Gangfelt ved Trolldalen (Kilde: norgeibilder.no)

Mellom dette gangfeltet ved Trolldalen og krysset med Kjerreveien på Kjøkøy er det ikke et tilbud for gående og syklende langs fylkesveien. Det er gang- og sykkelvei mellom Søndre Rekvin og Kjerreveien Den er etablert for de som går og sykler lokalt på Kjøkøy. Selv om man fra fylkesveien kommer seg inn på gang- og sykkelveien ved krysset med Kjerreveien er det et rekkverk langs fylkesveien videre

nordover som gjør at man ikke kommer seg ut på veien igjen slik at man kan følge kjørebanen over brua. Dermed har denne gang- og sykkelveien ingen praktisk nytte for myke trafikanter som skulle ønske å bevege seg langs fylkesveien.

Videre sørover er Kjerreveien gang- og sykkeltrasé til Puttesund bru. Kjerreveien er en boliggate, og i henhold til planen *Hovedsykkelveier i Sarpsborg og Fredrikstad* skal Kjerreveien også i fremtidig situasjon være gang- og sykkeltrasé med blandet trafikk.

Det er en gang- og sykkelundergang under fylkesveien mellom Kjerreveien og Nordre Rekvin, som knytter sammen bussholdeplassene Kjøkøy (retning sør) og Kjøkøy (retning nord), se figur 8-5. Undergangen er ikke utformet i henhold til dagens krav. Den er for smal, oppfyller ikke krav til frihøyde og har ikke gode nok siktforhold. Denne undergangen og de tre veiene som krysser under fylkesveien og Kjøkøysund bru (nevnt under "Kjørevei", s.21) binder sammen områdene på østsiden og vestsiden av fylkesveien. Undergangen er ikke en del av planområdet.



Figur 8-5 Gang- og sykkelundergang mellom Kjerreveien og Nordre Rekvin (Foto: Sweco Norge AS)

Høsten 2020 ble det ferdigstilt en gang- og sykkelvei mellom Håholmen (sørvest for Kjøkøy og Puttesund bru) og Økholmen (Vesterøy i Hvaler kommune).

Se figur 8-6 for oversikt over dagens tilbud for gående og syklende langs fylkesvei 108.

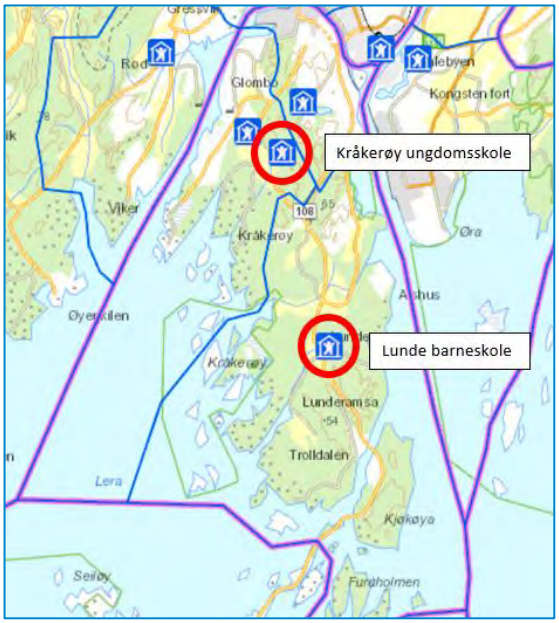


Figur 8-6 Oversikt over dagens tilbud for gående og syklende, grønne linjer er tilbud og rød linje er ikke tilbud. (Kartkilde: Fredrikstad kommune/ Sweco Norge AS)

SKOLEVEI

Kjøkøy hører til inntakssonene til Lunde barneskole og Kråkerøy ungdomsskole, se figur 8-7. Avstanden til Lunde barneskole fra boligbebyggelsen på Kjøkøy er mellom 2,7 og 3,6 km. Avstanden til Kråkerøy ungdomsskole er mellom 6,3 og 7,2 km. Elever som går i 1. trinn har krav på skoleskyss hvis avstanden er over 2 km. For elever i 2.–10. trinn er kravet 4 km. Elever i grunnskolen som har spesielt farlig eller vanskelig skolevei, har også rett til fri skoleskyss uavhengig av hvor stor avstanden til skolen er. Elever i 1. trinn og 8.-10. trinn har rett til skoleskyss på grunn av stor avstand til skolene. Elever i 2.-7. trinn har

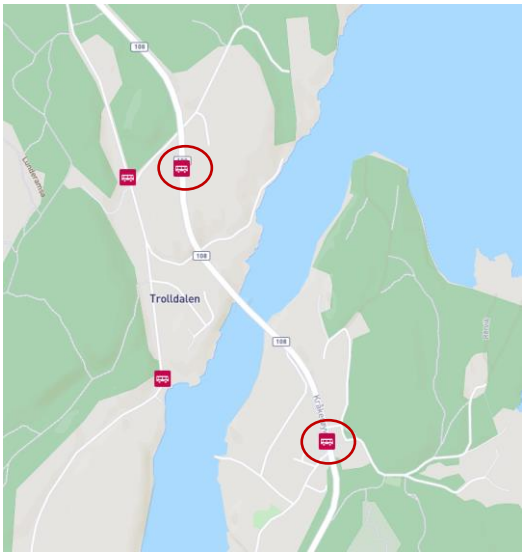
rett til skoleskyss til Lunde skole på grunn av spesielt farlig skolevei. Det er flere bussruter på strekningen i dag som er skoleruter til Lunde barneskole, Kråkerøy ungdomsskole og videregående skoler.



Figur 8-7 Oversikt over inntakssonene til Lunde barneskole og Kråkerøy ungdomsskole. (Kilde: fredrikstad.kommune.no)

Kollektiv

Det er tre stoppesteder for buss innenfor planområdet. Det er nordgående stoppested for bussholdeplassen Kjøkøy og nord- og sørgående stoppested for bussholdeplassen Kjøkøysund bru.



Figur 8-8 Kartutsnittet viser plasseringen av stoppesteder for buss i området. Det er stoppestedene på fylkesvei 108 som er innenfor plangrensen. (Kilde: entur.no)

Stoppestedet Kjøkøy er utformet som busslomme. Lengden på busslommen er ca. 55 meter inkludert krysset mellom fylkesvei 108 og Nordre Rekvin, som er en del av innkjøringen. Plattformen har ikke riktig vis (høyde) på kantstein for å tilfredsstille krav til universell utforming. Det er derfor ikke trinnfri på- og avstigning. Stoppestedet har lehus i betong. Slike lehus har en uheldig utforming, som hindrer at man ser at bussen kommer når man sitter inne i lehuset. Det er adkomst for kollektivpassasjerer til begge plattformene, og de er forbundet via undergangen mellom Nordre Rekvin og Kjerreveien. Busslommen er også ventelomme for kjøretøy over 32 tonn, som venter på grønt lys for å kjøre sentrisk over Kjøkøysund bru.

Stoppestedene på holdeplassen Kjøkøy bru er utformet som busslommer, og ligger rett overfor hverandre. Busslommene er ca. 50 meter lange og mangler plattform. Utformingen er ikke i henhold til universell utforming, og trinnfri på- og avstigning er ikke mulig. Nordgående stoppested har samme type lehus som stoppestedet Kjøkøy beskrevet over. Det er gangvei fra Tømmerhella til sørgående stoppested. For å komme til nordgående stoppested må man krysse fylkesveien fra sørgående stoppested. Nordgående stoppested ligger rett etter en høyrekurve og har ikke tilfredsstillende sikt bakover. Dette betyr at kjøretøy som står i busslommen ikke har tilstrekkelig sikt.

Det kjører både ekspressbuss og lokalbusser gjennom planområdet.

Skolebussrutene 194 Kråkerøy ungdomsskole, 195 Lunde skole og 199 Fredrikstadskolene kjører på strekningen med avganger tilpasset skolestart og -slutt. To bussruter til Hvaler kjører også på strekningen, 171 Kirkøy og 172 Bratte Bakke – Utgårdskilen, med avganger om morgen og ettermiddag. Timeekspressen kjører på strekningen mellom Skjærhalden på Hvaler og Oslo Bussterminal.

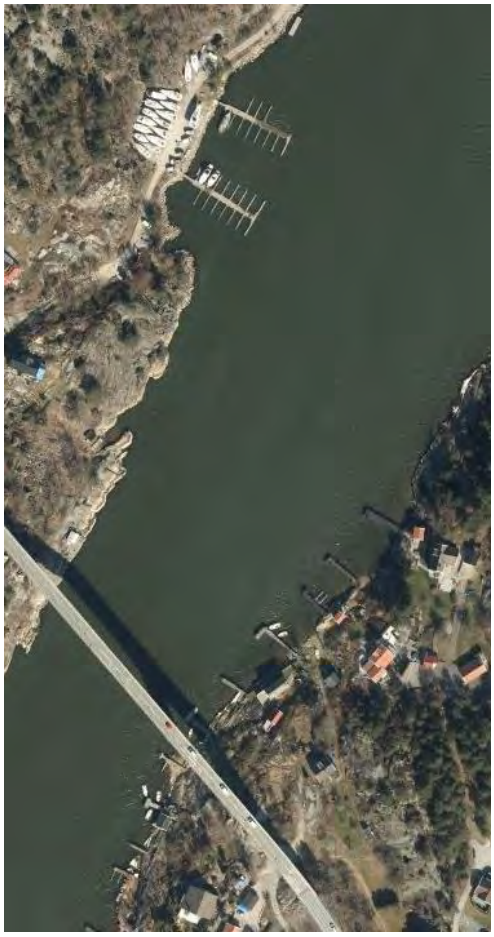
Universell utforming

Kollektivholdeplassene innenfor planområdet er, slik som beskrevet over, ikke i henhold til universell utforming.

Manglende anlegg for gående og syklende på store deler av strekningen, gjør at planområdet er vurdert til at det ikke er i henhold til standard for universell utforming.

Båtplasser

Det er flere typer bryggeanlegg for småbåter i og ved planområdet. Både på Kråkerøysiden og Kjøkøy er det ulike typer bryggeanlegg.





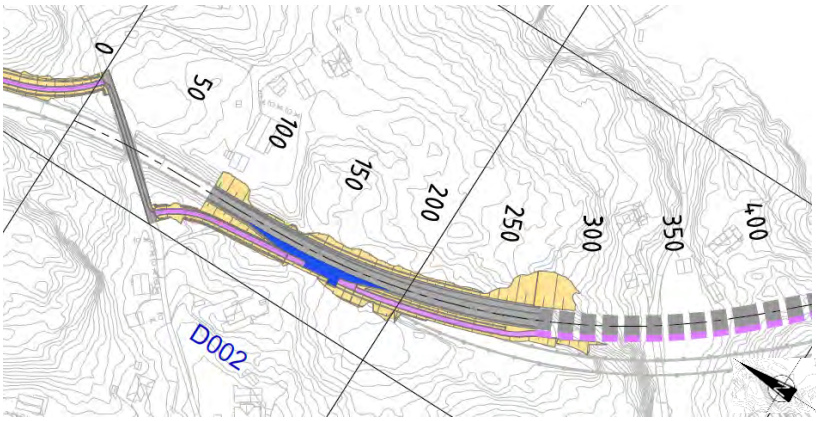
Figur 8-9 Flyfoto til venstre viser bryggeanlegg på Kjøkøy og Kråkerøy (kilde: norgeibilder.no)

Dronebilde til høyre viser bryggeanlegg på Kjøkøy. (Kilde: Sweco Norge AS)

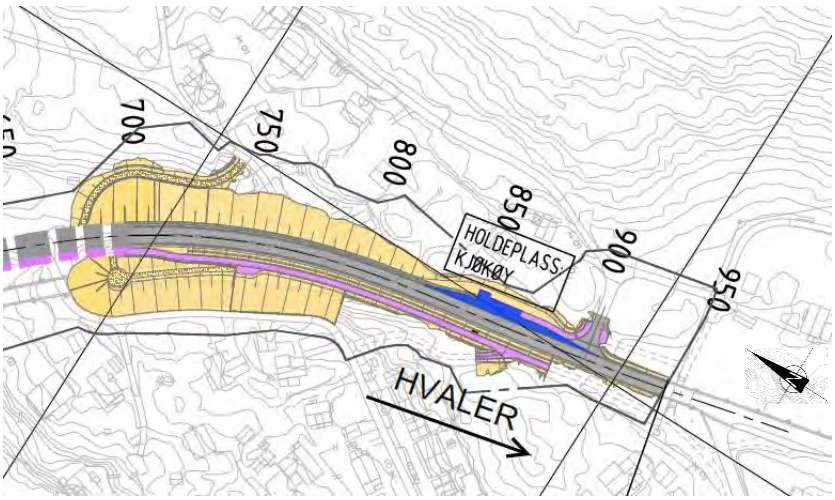
8.1.2 Beskrivelse av planforslaget

Kjørevei

Ny Kjøkøysund bru er planlagt på østsiden av dagens bru. Den nye brua kobles på dagens fylkesvei litt sør for der Tømmerhella krysser under fylkesveien på Kråkerøy, og rett sør for krysset mellom fylkesveien og Nordre Rekvin på Kjøkøya.



Figur 8-10 Utsnitt fra B-tegning viser at ny vei kobler seg på eksisterende sør for Tømmerhella, ved profil 150. (Kilde: Sweco Norge AS)

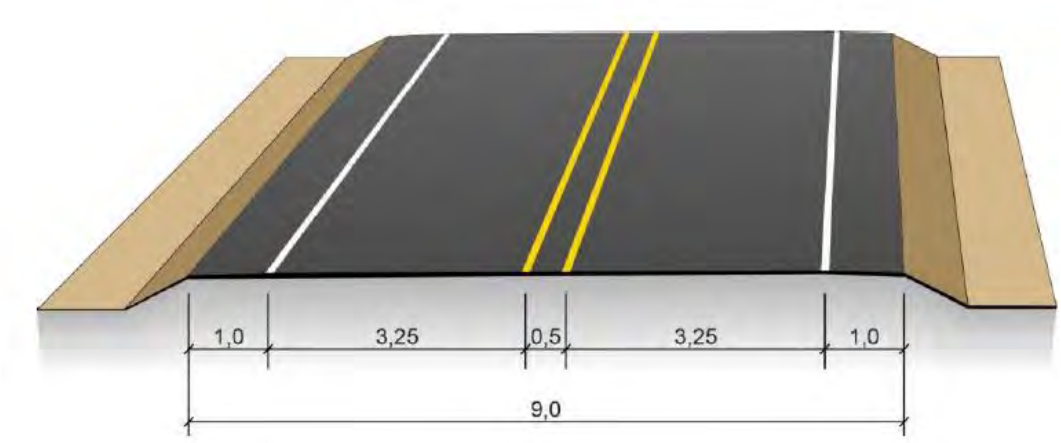


Figur 8-11 Utsnitt fra B-tegning viser at ny vei kobler seg på eksisterende i området ved krysset mellom fv. 108 og Nordre Rekvin, ved profil 850. (Kilde: Sweco Norge AS)

Det er lagt til grunn veiklasse H1 i håndbok N100 fra 2019/2021[1]. Nytt veiprofil (bredden på veien) er 9,0 meter bredt, mot dagens veiprofil på ca. 7,5 meter. Kjørefeltbredden (bredden på ett

[1] 2019-utgaven av håndbok N100 (*Veg- og gateutforming*) er lagt til grunn ved prosjektering av veiløsningene i planforslaget. I 2021 ble denne erstattet av en ny versjon, men det er ingen endringer i den nye versjonen som påvirker løsningene prosjektert med utgangspunkt i 2019-utgaven av N100.

kjørefelt/mellom hvitstripa og gulstripa) vil være 3,25 meter. Det skal etableres asfaltert veiskulder på 1,0 meter på hver side av fylkesveien. Det skal også etableres forsterket midtoppmerking (rumlefelt) med en bredde på 0,5 meter.



Figur 8-12 Tverrprofil for H1 (kilde: vegvesen.no)

Forsterket midtoppmerking gir vibrasjoner i kjøretøy som kjører over midtoppmerkingen (gulstripa), og er et trafikksikkerhetstiltak mot møteulykker. Det er planlagt tilpasninger i hver ende på ny vei for å få en god overgang til dagens vei.

Dimensjonerende kjøretøy for ny vei er modulvogntog. Det betyr at veien er tilpasset slik at modulvogntog kan kjøre på den nye veistrekningen. Veien er også planlagt for fartsgrense 80 km/t.

Ytterrekkverk på vestsiden av ny bru vil være et klatresikkert gang- og sykkelrekkverk med høyde på 1,4 meter. Det er planlagt ekstra høyde på dette rekkverket på grunn av at strekningen benyttes som skolevei, og er i henhold til krav i Statens vegvesens rekkverksnormal N101. Ytterrekkverk på østsiden av ny bru vil være et kjøresterkt brurekkverk med høyde 1,2 meter. På brua blir det også et lavt kjøresterkt innerrekkverk mellom kjørebane og gang- og sykkelveien. Det er valgt et lavt innerrekkverk for å tilfredsstille siktkrav på brua. Høyere innerrekkverk regnes som sikthindrende, og for da å tilfredsstille siktkrav ville man måtte breddeutvide brua.

Dagens horisontalkurvatur (sving på veien) for fylkesvei 108 på Kråkerøy har en radius på ca. 305 meter ut på brua. Ny kurvatur (sving) ut på ny Kjøkøysund bru blir 375 meter. Det vil si at ny sving blir mindre krapp enn den er i dag.
På Kjøkøy er dagens kurve etter brua ca. 320 meter, mens ny kurve blir noe krappere, og får en radius på 275 meter. Det er likevel innenfor kravene i håndbok N100 for veiklasse H1.

Det vil bli omfattende anleggsarbeid i området som følge av bygging og riving av brua. Eksisterende veier vil bli brukt som adkomstveier for anleggsmaskiner og annen anleggstrafikk. Dette er omtalt i anleggsgjennomføringsrapporten som er vedlegg 19 til planbeskrivelsen.

Stenbukta er planlagt som anleggsvei. Det er behov for noen utbedringer av veien, for å sikre fremkommelighet for anleggsmaskiner. Stenbukta er derfor foreslått regulert i denne planen.

De arealene hvor eksisterende kjørevei ikke skal benyttes i den fremtidige situasjonen, skal tilbakeføres til opprinnelig naturtype/skog. Dette er beskrevet i kapittel 8.3.2.

KRYSS OG AVKJØRSLER

Krysset mellom Nordre Rekvin og fylkesvei 108 er det eneste krysset langs fylkesveien innenfor planområdet. Dette krysset er foreslått strammet noe inn og det er lagt inn siktlinjer for å sikre god sikt ut på fylkesveien og for krysningspunkt for gående og syklende.

I krysset mellom Trolldalen og Stenbukta er det lagt inn en frisiktsone som er tilpasset eksisterende situasjon.

Gang- og sykkelanlegg

Det er prosjektert gang- og sykkelvei med 2,5 meter asfaltert bredde og totalbredde 3,0 meter med veiskuldre. På Kjøkøysund bru er asfaltert bredde 3,0 meter, og det skal ikke etableres veiskuldre.

Den prosjekterte gang- og sykkelveien kobler seg på eksisterende gang- og sykkelvei ved Trolldalen i nord og gang- og sykkelvei mellom Søndre Rekvin og Kjerreveien i sør.

Avstand mellom gang- og sykkelvei og kjørevei blir minimum 3,0 meter og er i henhold til krav i Statens vegvesen normal N100. På brua vil gang- og sykkelveien adskilles fra kjørebanen med et lavt innerrekkverk med høyde 0,8 meter. Det vil etableres ytterrekkverk i form av et klatresikkert gang- og sykkelrekkverk, som nevnt over.

Tømmerhella går i kulvert under fylkesveien, og denne kulverten skal benyttes for å bytte side på gang- og sykkelveien. Sidebyttet er nødvendig for å kunne koble ny gang- og sykkelvei på eksisterende anlegg på østsiden av fylkesvei 108 i krysset med Tømmerhella på Kråkerøy og på vestsiden av fylkesveien mot Kjerreveien på Kjøkøy. Tømmerhella er adkomstvei til tre boliger og tre hytter, og trafikkmengden er anslått til ÅDT 15-20 kjøretøy per døgn. Gang- og sykkelveier kan brukes som adkomstvei for inntil 10 boliger (N100 kap. 4.2.1), og derfor er denne løsningen vurdert som tilfredsstillende. Krav til frisikt (10 x 20 meter på grunn av stigning/fall på mer enn 3 %) i kryssene mellom gang- og sykkelveien og Tømmerhella er ivaretatt. Kravet til stigning på gang- og sykkelveier utenfor tettbygde strøk er maksimum 7 %. Gang- og sykkelveien har stigning/fall på 7 og 7,13 % til Tømmerhella. Ved 7% stigning skal stigningens lengde ikke være mer enn 100 meter. Det er søkt om fravik fra kravene om stigning, veimyndigheten i tidligere Viken fylkeskommune har innvilget søknaden.

Det skal etableres fortau fra det nordgående busstoppet Kjøkøy og Nordre Rekvin. Det vil bedre forholdene for de som skal gå mellom busstoppet og Nordre Rekvin eller via kulverten til boligområdet på vestsiden av fylkesveien.

Det planlegges en gang- og sykkelvei langs ny brufylling på Kjøkøy. Denne vil koble sammen Nordre og Søndre Rekvin. Gang- og sykkelveien har en regulert bredde på 3 meter. Gang- og sykkelveien medfører en reduksjon av arealet til en tidligere regulert snuplass, som ikke er etablert. Dersom det blir aktuelt å etablere en vendeløsning i dette området, kan det løses med en vendehammer innenfor regulert veiareal. Det planlegges også etablering av et utsiktspunkt på Kjøkøy, på eksisterende brufylling. Dette i forbindelse med tilkomst til landkar på brua.

Anlegget for gående og syklende over brua vil ikke åpne samtidig som det settes trafikk på den nye brua. Det vil være behov for å bruke gang- og sykkelveiforbindelsen frem til brua i forbindelse med riving av den gamle brua. Detaljer rundt anleggsgjennomføringen er beskrevet i rapport for anleggsgjennomføring, som er vedlegg nr. 19 til planbeskrivelsen.



Figur 8-13 Illustrasjonen viser forslag til ny gang- og sykkelvei langs ny brufylling på Kjøkøy. Denne vil koble sammen Nordre og Søndre Rekvin (Illustrasjon: Sweco Norge AS).

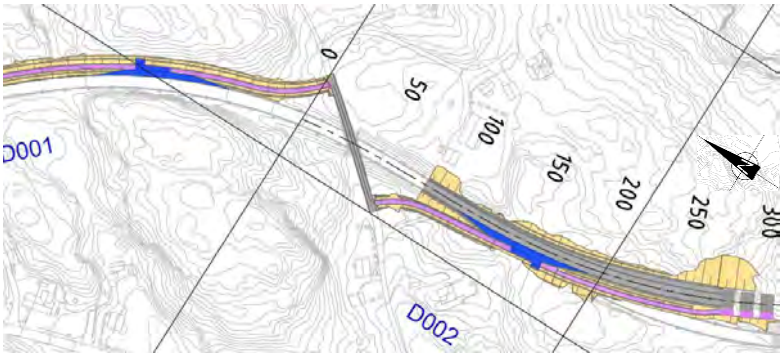


Figur 8-14 Til høyre i illustrasjonen vises dagens brufylling hvor det foreslås anlagt utsiktspunkt. Planlagt gang- og sykkelvei i front og langs brufylling vil koble sammen Nordre og Søndre Rekvin (Illustrasjon: Sweco Norge AS).

Kollektiv

De tre busstoppene Kjøkøy i nordgående retning og Kjøkøy bru i nord- og sørgående retning er prosjektert til gjeldende håndbokstandard. Det vil si at busslommene skal ha minimum 75 meter lengde. Det skal også være kantstein med høyde på 16-18 cm i oppstillingsplassen, slik at det blir

trinnfri av- og påstigning på bussen. Stoppestedene Kjøkøy bru i sørgående retning og Kjøkøy beholder dagens plassering. Kjøkøy bru i nordgående retning vil bli flyttet ca. 220 meter mot nord, sammenlignet med dagens plassering. Flyttingen gjør at busstoppene Kjøkøy bru blir liggende 250 meter sideforskjøvet fra hverandre. Dette gir bedre sikt i busslommen. Sideforskyvingen bidrar til at det er mer naturlig å benytte Tømmerhella som krysningspunkt, istedenfor å krysse fylkesveien. Stigningen på gang- og sykkelveien fra bussholdeplassen i retning nord og Tømmerhella er også nært opp til kravet til universell utforming. Det skal etableres lehus for ventende passasjerer på de tre stoppestedene.



Figur 8-15 Utsnittet fra B-tegningen viser den nye plasseringen av bussholdeplassene Kjøkøy bru på Kråkerøysiden av Kjøkøysund. (Kilde: Sweco Norge AS)

Sykkelparkering ved busstoppene

Data fra Østfold kollektivtrafikk viser at holdeplassen Kjøkøy bru har 297 påstigende passasjerer per år. Gjennomsnittlig gir dette færre enn én påstigende passasjer hver dag. Disse kan ankomme som fotgjengere, i bil og på sykkel. Antall syklister til holdeplassen blir derfor trolig begrenset. En parkering for sykkel vil gjøre det mer attraktivt å sykle til holdeplassen. Det anbefales at sykkelparkeringsplassene plasseres så nært påstigningsstedet som mulig.

Universell utforming

For å sikre universell utforming av gang- og sykkelvei og holdeplass er med noen unntak prosjekterte løsninger i henhold til utformingskravene i Statens vegvesens håndbok *N100 Veg- og gateutforming*. Veilederne *V122 Sykkelhåndboka* og *V123 Kollektivhåndboka* ligger også til grunn for prosjekteringen.

Unntaket er der gang- og sykkelveien kobler seg på Tømmerhella sør for fylkesveien, samt gang- og sykkelveien mellom Søndre og Nordre Rekvin. Fravikshåndtering fra aktuelle veinormaler vil være aktuelt for disse. Som følge av store høydeforskjeller mellom Søndre og Nordre Rekvin, er det utfordrende å oppnå en stigning på gang- og sykkelveien som tilfredsstiller krav til universell utforming. Med bakgrunn i dette er det gitt bestemmelser som unntar denne gang- og sykkelveien fra kravet om universell utforming.

Det bør etableres naturlige ledelinjer for svaksynte, av materialer med god kontrast, i henhold til veilederen V129.

8.1.3 Virkning av planforslaget

Gående og syklende

Tiltaket vil gi en forbedring av tilbudet for gående og syklende på strekningen. I dag er det ikke et eget tilbud for gående og syklende over Kjøkøysund. Det er rekkverk og smal veiskulder på fylkesvei 108. Sammen med trafikkmengden bidrar dette til at det er svært lite attraktivt å gå og sykle langs fylkesveien. Det er ca. 10 kilometer til Fredrikstad sentrum fra Kjøkøy, som er en akseptabel sykkelavstand med elsykkel.

Skolebarn på Kjøkøy har rett på skoleskyss til Lunde barneskole og Kråkerøy ungdomsskole på grunn av avstand og at strekningen er definert som farlig skolevei. Etablering av ny Kjøkøysund bru med tilhørende gang- og sykkelanlegg vil gjøre det mulig for skolebarn på Kjøkøy å gå og sykle til Lunde barneskole. Skolebarn i 1. trinn og 8.-10. trinn som bor på Kjøkøy vil med dagens retningslinjer fremdeles ha krav på skoleskyss etter at gang- og sykkelveien er etablert på grunn av avstand. Skolebarn i 2.-7. trinn vil ikke lenger ha krav på skoleskyss.

Med dette prosjektet, sammen med den nylig etablerte gang- og sykkelveien mellom Økholmen i Hvaler og Håholmen i Fredrikstad, vil det bli tilnærmet sammenhengende gang- og sykkelanlegg mellom Ødegårdskilen i Hvaler og Fredrikstad sentrum, med ett unntak. Puttesund bru, mellom Håholmen og Kjøkøy, vil ikke ha et eget tilbud for gående og syklende og vil dermed være en manglende lenke i gang- og sykkelnettet mellom Hvaler og Fredrikstad.

Tilgjengeligheten for gående og syklende på tvers av Kjøkøy vil også bli forbedret med den nye gang- og sykkelveien mellom Nordre og Søndre Rekvin.

Prosjektet kan føre til at noen flere arbeidsreiser tas med sykkel. Det er likevel grunn til å tro at det blir flest fritidsreiser på strekningen.

SYKKELPOTENSIALE

For å kunne beregne hvor mange syklende som vil kunne bruke ny bru som sykkeltrasé er det tatt utgangspunkt i antall innbyggere på Kjøkøy og Kråkerøy og hyttebeboere i området, og beregnet antall sykkelturer ved å bruke reisemiddelfordeling i reisevaneundersøkelser.

Sykkelpotensialet for antall sykkelreiser over Kjøkøysund bru er beregnet til 115 sykkelturer hver dag (sykkel-årsdøgntrafikk).

Det er store usikkerheter knyttet til anslaget. Det gir likevel en indikasjon på hvor mange syklende som vil sykle over brua. Antall syklende på Kjøkøysund bru kan bli mellom 40 og 150 syklende hver dag. Det gjennomføres flere sykkelreiser i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret. Beregnet døgntrafikk i sommerhalvåret er derfor høyere enn 115 sykkelturer per dag, og beregnet døgntrafikk i vinterhalvåret er lavere. Strekningen kan bli en attraksjon i seg selv, med potensiale for mange fritidsreiser på sykkel.

Biltrafikk

Fartsgrensen er i forbindelse med vektbegrensningen på eksisterende bru satt ned til 60 km/t. Virkningen av ny Kjøkøysund bru er at regulariteten til biltrafikk blir bedre fordi vektbegrensning

kontrollert av signalanlegg fjernes. Fartsgrensen kan dessuten settes opp til 80 km/t igjen, som vil føre til at tidsbruken på strekningen reduseres.

Kollektivtrafikk

De tre busstoppene innenfor planområdet vil bli oppgradert i henhold til universell utforming. Virkninger av at busstoppene får riktig utforming i henhold til krav, er bedre tilgjengelighet med trinnfri på- og avstigning og bedre arbeidsforhold for sjåfører ved at siktforhold ved utkjøring av busslommene blir bedre. Lengdene på busslommene vil også gjøre inn- og utkjøring mer smidig da de er tilpasset fartsgrensen. I tillegg vil adkomsten til plattformene for busspassasjerene blir bedre, spesielt for "Kjøkøy bru" nordgående retning, som i dag mangler adkomst. Som nevnt i avsnittet over vil også bussenes regularitet bli bedre som følge av at vektbegrensningen blir borte.

Båtplasser

Veiadkomsten til bryggeanlegget i Stenbukta vil bli opprettholdt i byggeperioden. For bryggene innenfor planområdet på Kjøkøy vil det i utgangspunktet ikke være tilgang til bryggene innenfor anleggsbeltet. De aktuelle bryggene er vist i bildet under.



Figur 8-16 Bildet viser de to bryggene som ikke vil være tilgjengelige i anleggsperioden. (Kilde: norgeskart.no/Sweco Norge AS)

8.2 Konstruksjoner

8.2.1 Eksisterende bru

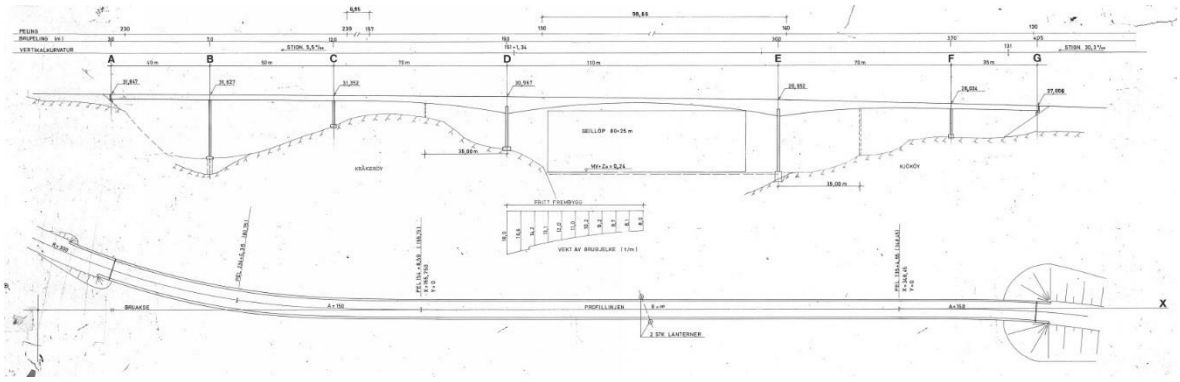


Figur 8-17 Bildet viser eksisterende bru, sett fra Sandbukta (Foto: Sweco Norge AS)

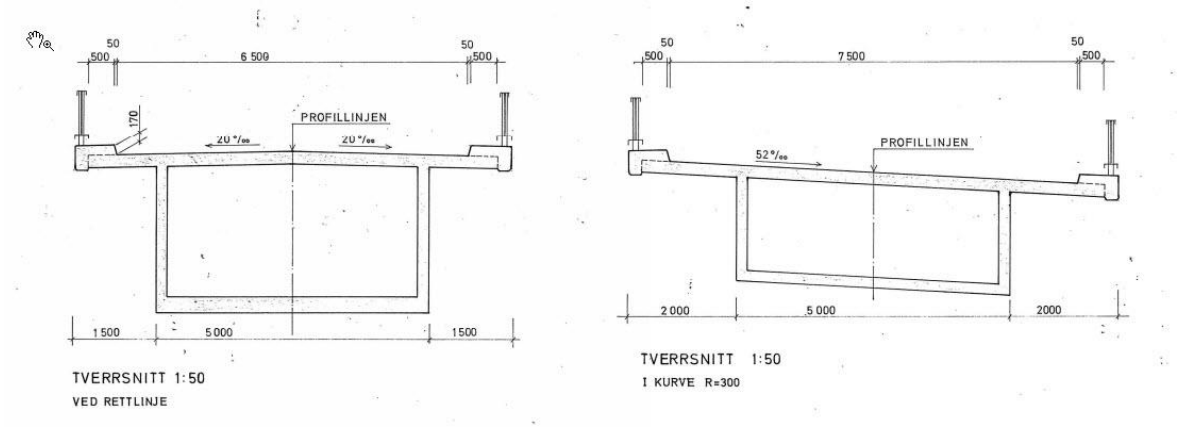
Dagens bru sto ferdig i desember 1970 og er ei betongkassebru med totallengde 375 meter. Brua har 6 spenn og hovedspennet på 110 meter over Kjøkøysundet med tilhørende sidespenn, er ei fritt frambyggbru, det vil si en betongkasse med variabel høyde. Brubredden varierer mellom 8-9 meter.

I 2014 ble det innført vektbegrensning på grunn av bruas tilstand og da innført signalregulering for tyngre kjøretøy over brua. I tillegg til vektbegrensning på brua har også asfalten blitt frest ned til et minimum for å redusere bruas egenvekt.

Det er gjort en tilstandsvurdering av dagens bru og det er sett på muligheter for oppgradering og forsterkning. Anbefalingen fra dette arbeidet er å erstatte dagens bru med ny bru.



Figur 8-18 Plan og oppriss for dagens bru. (Kilde: Statens vegvesen/Taugbøl og Øverland A/S)



Figur 8-19 Tverrsnitt for dagens bru. (Kilde: Statens vegvesen/Taugbøl og Øverland A/S)

Seilløpet på dagens bru er 80 x 25 meter, og vertikal klaring på det høyeste punktet er ca. 28 meter.

8.2.2 Beskrivelse av planforslaget

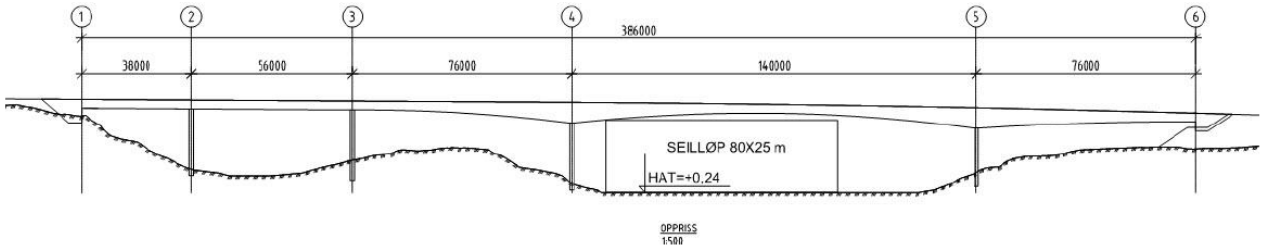
Beskrivelse av bruløsningen

Det foreslås å bygge ei fritt frambyggbru i spennarmert betong, som vist på figur 8-20 og figur 8-21. Brua har en total lengde på 404 meter.

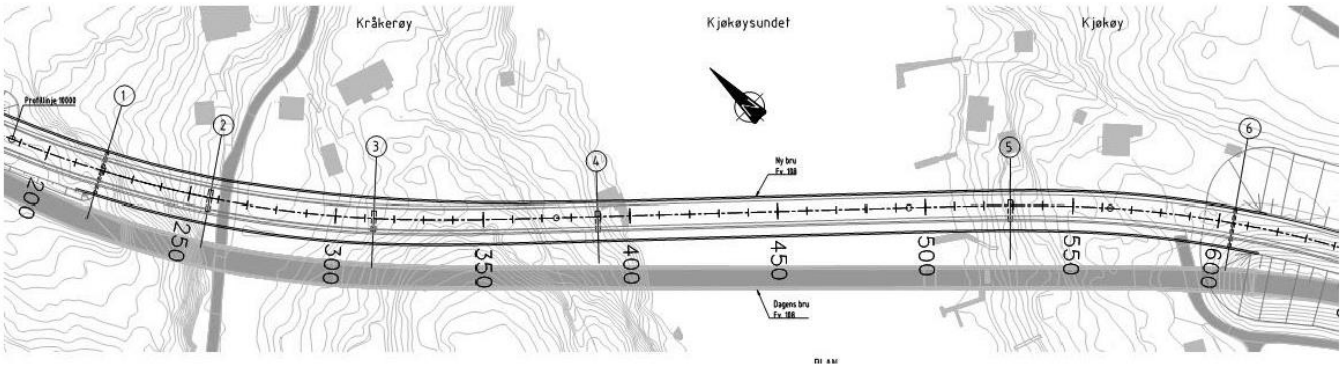
Minste bredde mellom ytterrekkverkene på brua er 12,5 meter og største bredde er 15,3 meter, på grunn av krav til sikt i kurve som ellers ville blitt hindret av ytterrekkverket, samt breddeutvidelse som følge av kurvatur.

Brua har 6 akser, en akse er et punkt hvor brua har kontakt med bakken, med for eksempel en søyle eller fylling.

Kystverket ønsker å opprettholde det samme seilløpet som for dagens bru. Det er gjort avklaringer med Kystverket om seilingshøyden, og ny bru er prosjektert til 80 meter x 25 meter slik som for dagens bru.



Figur 8-20 Oppriss av ny Kjøkøysund bru. Plassering av aksen er markert med nummer 1-6 (fra nord mot sør). (Kilde: Sweco Norge AS)



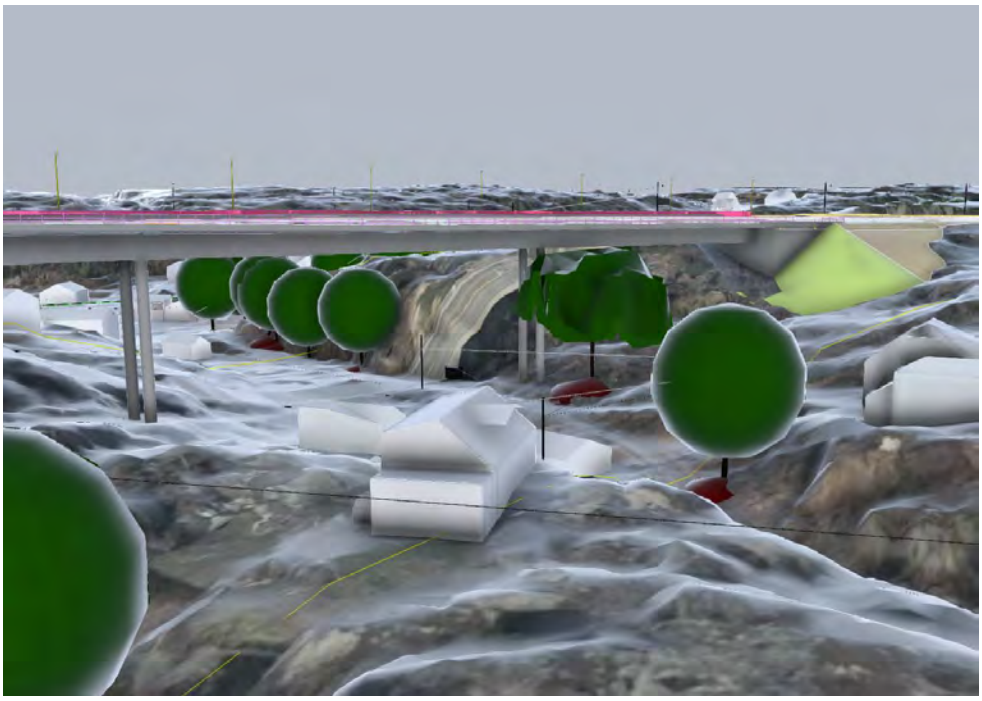
Figur 8-21 Ny Kjøkøysund i plan. (Kilde: Sweco Norge AS)

Ved utforming av brua er det lagt vekt på statisk og estetisk balanse i forholdet mellom spennvidder, høyder over terreng og konstruksjonshøyde. Plassering av bruas akser er vurdert ut fra topografi, grunnforhold og byggefasen, samt hensynet til eksisterende bebyggelse.

Plassering av landkaret i akse 1 er i all hovedsak styrt av topografien, og grunnforholdene. Det er en relativt bratt bergskråning fra akse 1 og ned mot akse 2 samtidig som det er sidebratt.

Akse 2 er plassert ut fra lengden på endespennet, ønske om noe avstand fra Stenbukta og mulighet for direktefundamentering på berg.

Akse 3 er trukket mot akse 4 for å gi noe mer avstand til den nærmeste bygningen.



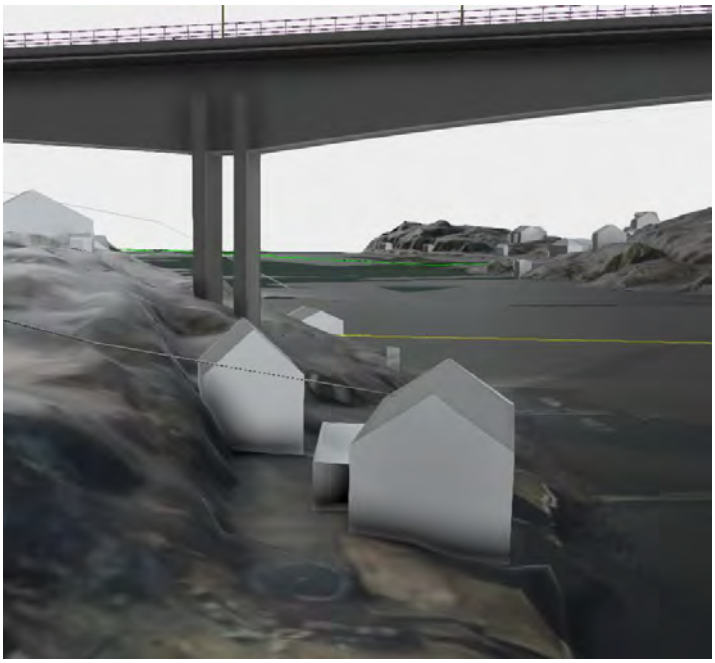
Figur 8-22 Utsnitt fra 3D-modell, viser fra høyre fyllingen i akse 1 og søylene i akse 2 og 3. (Kilde: Sweco Norge AS)

Akse 4 er plassert nær strandlinjen.



Figur 8-23 Utsnitt fra 3D-modell, viser søylene i akse 4. (Kilde: Sweco Norge AS)

Akse 5 er plassert slik at den kommer noe unna siktlinjen ut sundet for den nærmeste fritidsboligen på østsiden. Videre er søylen satt slik at man i byggefasen kan etablere adkomst fra området ved akse 6 og dermed redusere behovet for terrenginngrep i byggefasen. Strandsonen med bryggene kan forbli urørt og adkomsten til bryggene, som i dag går via en sti over berghyllen foran søylen, vil kunne opprettholdes.



Figur 8-24 Utsnitt fra 3D-modell, viser søylene i akse 5. (Kilde: Sweco Norge AS)

Akse 6 kommer så langt bak at skråningsutslaget for den nye tilløpsfyllingen ikke vil gå lenger frem enn dagens fylling.

For en mer detaljert beskrivelse av den nye brua vises det til Forprosjekt for ny bru som er vedlegg 7 til planbeskrivelsen.

I plankartet er brufundamentet foreslått regulert til *SVT – annen veggrunn teknisk areal*, med en buffer på 5 meter, slik at det er noe fleksibilitet til detaljeringsfasen, samt mulighet for vedlikehold i driftsfasen.

VANN OG SNØ PÅ BRUA

Det er planlagt at det skal være et brøytetett rekkverk der det er relevant av hensyn til områdene under brua. For å sikre at snø og is ikke kastes over brurekkverket ved brøyting, skal instruksen for brøyting inneholde krav til utførelse av vintervedlikehold. Eksempel på dette kan være ved valg av brøyteutstyr: skjær i stedet for plog og/eller redusert hastighet.

Vann-nedløp for overvann fra brua kan også representere en fare for nedfall av is. Nedløp for overvann fra brua vil bli plassert ut fra hensyn til områdene under brua. Hvis nedløp ikke kan flyttes, vil overvannet kunne føres inn i brukassa og tas ned på et mer egnet sted. Dette vil bli vurdert nærmere og detaljert i byggeplanprosjekteringen.

8.3 Landskap

8.3.1 Eksisterende situasjon

Planområdet ligger i skjærgården med flikete kystkontur, små sund og kiler som skiller fastland, øyer, holmer og skjær. Overordnet er landskapets hovedform en del av Skagerakkysten og består av typiske små bergknauser og lave grunnlendte åser. Landskapet er oppdelt av langdaler og tverrdaler som fører ut i sundet.



Figur 8-25 Bildet viser Kjøkøysund bru i landskapet sett fra Kjøkøysiden. (Foto: Sweco Norge AS)

Dagens bru ligger høyt over havoverflaten (Kjøkøysundet) og er synlig i landskapet.

Planområdet består i stor grad av fjell i dagen, med et skrint jordlag. Deler av området preges av skogsarealer. Langs sundet er vegetasjonen glissen I kløfter og søkk er vegetasjonen frodigere. Utover dette preges området av bolig- og fritidsbebyggelse med tilhørende hager, samt vegen og dens sidearealer.

Deler av planområdet ligger i 100-metersbeltet langs sjøen. Tilpasning i landskapet skal spesielt vektlegges i denne sonen.

8.3.2 Beskrivelse av planforslaget

Landskap, estetikk og byggeskikk

I arbeidet med plasseringen av veilinjen, valg av type bru, utforming av landkarene og plassering av søyler er det etterstrebet å ta hensyn til landskap som helhet og kystlandskapet spesielt.

Den nye Kjøkøysund bru anbefales utført som en fritt frambyggbru i betong, en bruløsning tilsvarende dagens bru. Brua har en enhetlig utforming og er tilpasset kystlandskapet med et svakt høybrekk. Ny bruplassering ved siden av dagens bru, gjør at det ikke blir store endringer i landskapsbildet sammenlignet med dagens situasjon.

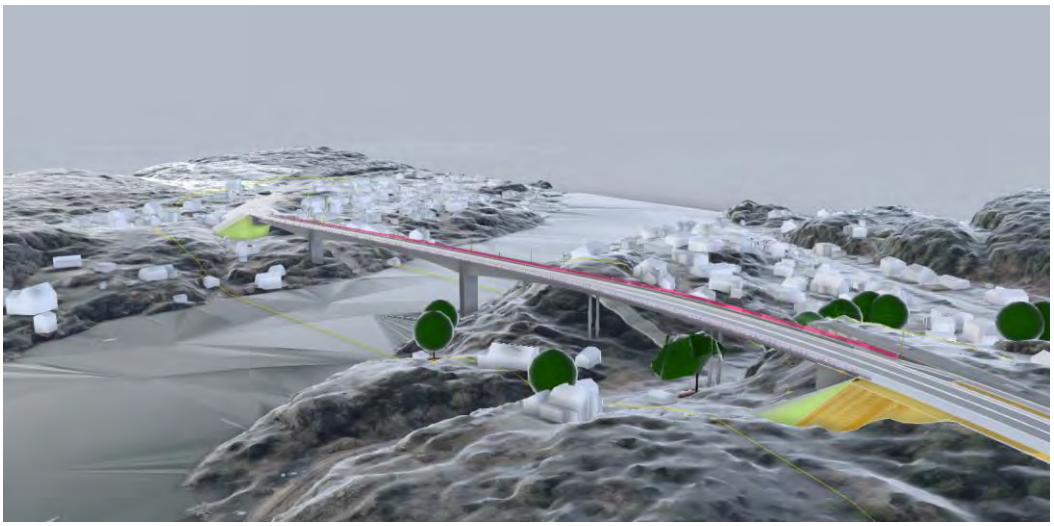
Ved plassering av bruas søyler er det gjort tilpasninger med tanke på estetikk og landskap. Beskrivelse av plassering av bruas søyler ble omtalt i kapittel 8.2.2..

Terrengtilpasninger

Utforming av terreng rundt landkarene er gjort med hensyn til bebyggelsen og kulturmiljøet i området, slik at inngrepet er minst mulig. Fram til landkarene har tilløpsfyllingene helning 1:2 i veiens tverretning. Helningen økes til 1:1,5 i veiens lengderetning foran landkarene.

Kråkerøy

Fylling ved landkar på nordøstsiden av ny bru skråner ned mot eksisterende terreng. På sørvestsiden av landkaret er skjæringen terrassert for å myke opp og bryte ned virkningen av bergskjæringen.



Figur 8-26 Utsnitt fra 3D-modell – Kråkerøy (Kilde: Sweco Norge AS)

Kjøkøy

Når ny bru og tilstøtende veianlegg er bygd, og eksisterende bru fjernes, vil deler av eksisterende fylling til dagens Kjøkøysund bru samtidig fjernes. Dette vil gi mer plass i bunn av den nye fyllingen, som kan brukes til oppholdsareal langs dagens gang- og sykkelvei. I punktet - *Gamle veiarealer i ny situasjon, er det beskrevet hvordan eksisterende fylling brukes.*

Bruskygger, fyllinger og skjæringer

Under bruskygger foreslås det å bruke steinplastring med en helning på 1:1,5. Fyllingene kan tilsås med gress slik at de nye skråningene rundt landkarene på begge sider av sundet vil gi et frodig preg til området til både nær- og fjernvirkning.



Figur 8-27 Eksempel på steinplastring under bruskygge (Foto: Sweco Norge AS)

I utforming av bergskjæringer er det gjort tilpasninger, slik at bergskjæringene skal passe bedre med landskapet og eksisterende bergskjæringer. De er derfor planlagt med en 4:1 helning fremfor 10:1.

Gamle veiarealer i ny situasjon

Omlegging av vei for kobling til ny bru frigjør noe areal fra eksisterende vei. Det er på Kråkerøy planlagt å forme terrenget og beplante det slik at det blir tilsvarende vegetasjon som ellers i området, slik at området vil henge sammen med omgivelsene. Det blir her viktig med stedegen beplanting. Terreng bør jevnes ut der det finnes eksisterende skjæringer til dagens brukonstruksjon. Terrenget tilpasses mellom dagens vei og brufylling.

På Kjøkøy planlegges det å bruke deler av den gamle brufyllingen til et utsiktspunkt. Adkomsten til utsiktspunktet vil være utformet som en turvei. Turveien og utsiktspunktet skal detaljeres videre i byggeplanfasen.

8.3.3 Virkning av planforslaget

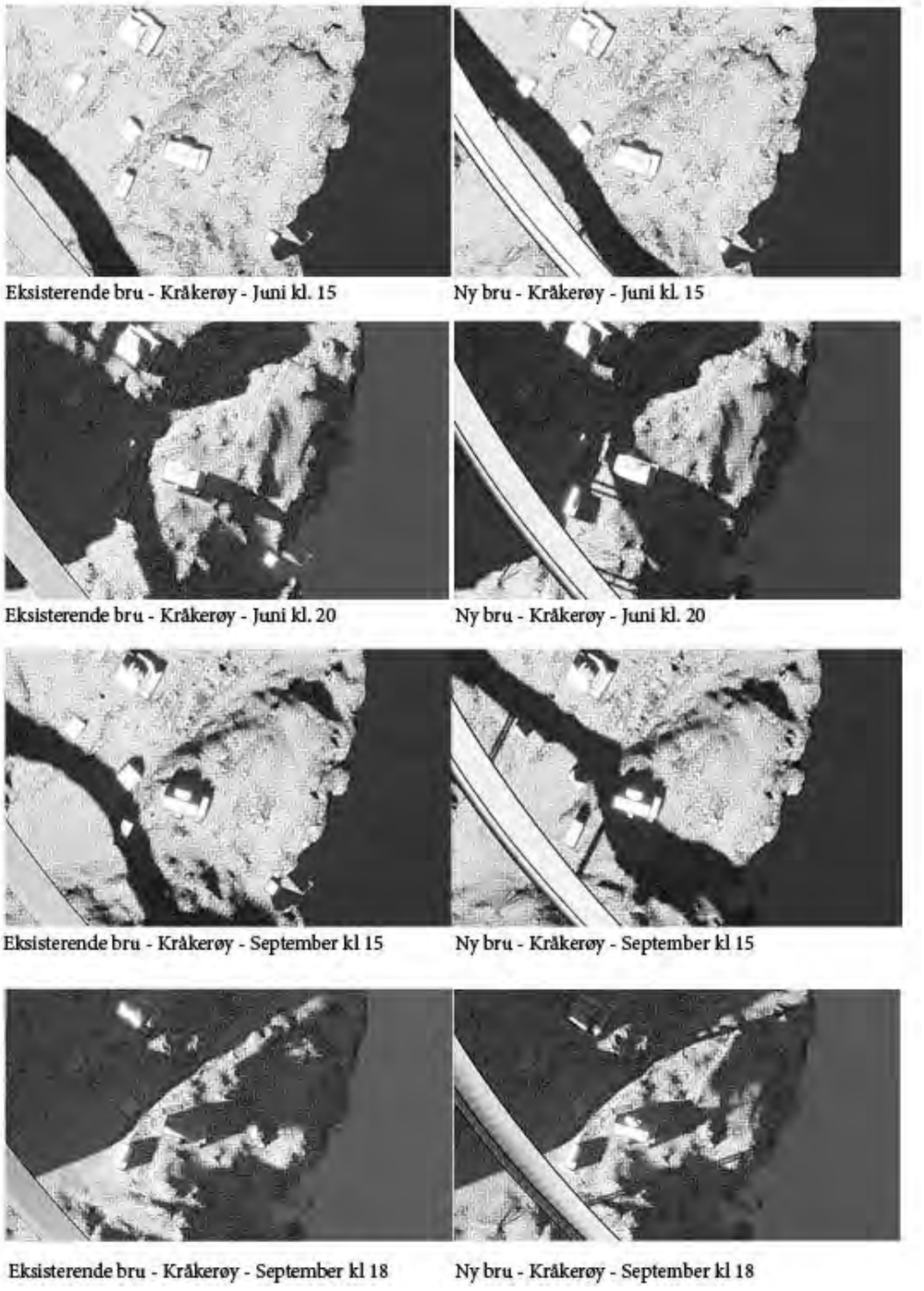
Landskapsbildet vil bli endret, da den nye brua har en annen plassering, og en bredere utforming enn dagens bru. Samtidig vil det bli nye fyllinger, bredere veiprofil på Kråkerøy og Kjøkøy, med gang- og sykkelvei langs kjøreveien.

Generelt er det etterstrebet å tilpasse tiltaket til landskapet. Utforming og plassering av søyler, utforming av fjellskjæringer og fyllinger og veigeometri er gjort etter vurdering av virkningen på landskapet.

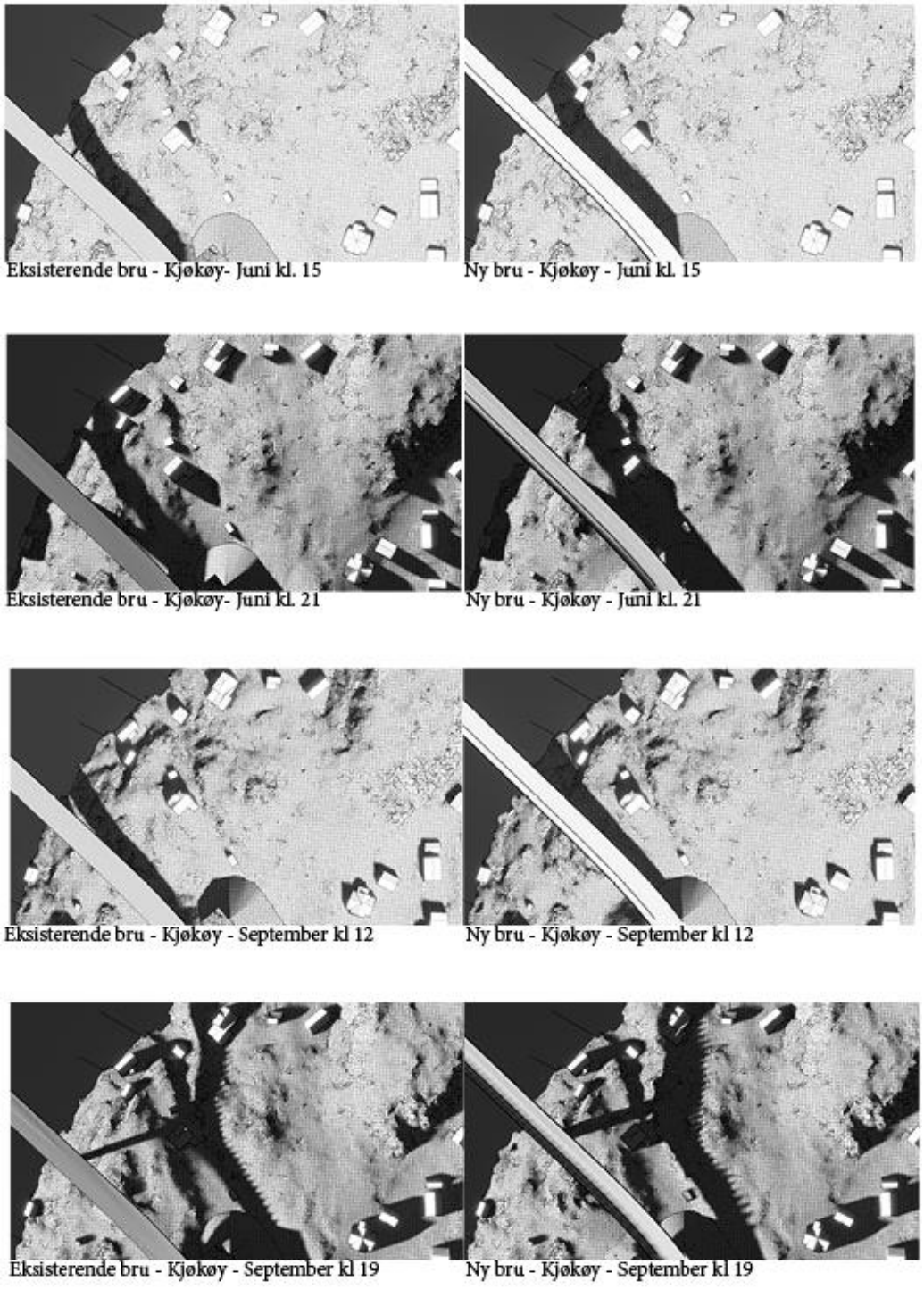
Flytting av brua vil medføre at bebyggelsen på østsiden av brua får endret solforholdene sammenlignet med i dag. Blant annet vil skyggen av brua komme nærmere denne bebyggelsen.

Det er utført en skyggestudie for å visualisere hvilke konsekvenser den nye brua vil ha for solforholdene øst for brua. I vedlegg 21 er det samlet flere bilder for skyggesituasjonen på ulike

klokkeslett i mars, juni, september og desember. Under er et lite utdrag av studiet fra henholdsvis juni og september.



Figur 8-28 Sol-/ skyggestudie Kråkerøy (Kilde: Sweco Norge AS)



Figur 8-29 Sol-/ skyggestudie Kjøkøy (Kilde: Sweco Norge AS)

8.3.4 Avbøtende tiltak

Landskapets påvirkning er et tema som er forsøkt hensyntatt i alle deler av prosjektet. Plassering av bru, valg av brutype og søyleutforminger er eksempler på dette.

Det anbefales å tilpasse terrenget ved restarealene til den eksisterende veien slik at det er bedre tilpasset terrenget rundt, og slik at restarealene til den eksisterende veien gir et inntrykk av å være urørt. Dette gjelder for øvrig ikke for eksisterende brufylling på Kjøkøy, som foreslås utformet som et utsiktspunkt, se Figur 8-30.

Ved tilbakeføring av arealer som tidligere har vært arealer for vei er det i planbestemmelsene satt krav til bruk av stedegne planter, med norsk herkomst, tilpasset lokale forhold, slik at det gir et mer helhetlig inntrykk og passer til omgivelsene.

For anleggsarbeidet er det gitt bestemmelser om at terrenginngrep skal gi en naturlig overgang mot eksisterende terreng, og at alle berørte arealer settes i stand etter avtale med grunneier eller tilbakeføres til opprinnelig stand.



Figur 8-30 Illustrasjonen viser forslag til utforming av utsiktspunkt på eksisterende brufylling. Fra samme nivå som utsiktspunktet er det planlagt tilkomst til landkar (Illustrasjon: Sweco Norge AS).

8.4 Kulturarv

8.4.1 Dagens situasjon og planstatus for registrerte, kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljø er definert i *Lov om kulturminner (kulturminneloven)*. Kulturminner er her definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som et område der

kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap skal i denne sammenhengen forstås som større sammenhengende områder med kulturmiljøer, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtredende.

Det er gjort vurderinger av tiltakets virkninger i anleggs- og driftsfasen, og hvilke konsekvenser dette får for registrerte kulturverdier. [2] Vurderingene er gjort på bakgrunn av dagens situasjon og et nytt bru- og veialternativ.

8.4.2 Planstatus og hensynssoner

Planområdet inngår i registrert overordnet kulturmiljø (kulturlandskap). Hele Kjøkøy er avsatt med hensynssone bevaring kulturmiljø (hensynssone c, H570) i kommuneplanens arealdel for Fredrikstad kommune 2020-2032.

Kommuneplanens arealdel ble rullert mens planarbeidet for ny Kjøkøysund bru pågikk, gjeldende arealdel er nå «Kommuneplanens arealdel 2023-2035». Gjeldende arealdel er i stor grad lik forrige kommuneplan for områdene som berøres i detaljreguleringen av ny Kjøkøysund bru.

8.4.3 Historisk riss over området

Det ligger flere høyereliggende steinalderboplasser og gravminner på Kråkerøy. Søndre deler av Kråkerøy er preget av spredt bebyggelse og et mindre «tettsted» ved Trolldalen med noen SEFRAK-registrerte bygninger, der de fleste er datert til andre halvdel av 1800-tallet. Strandsitterbebyggelsen ble etablert på grunnen tilhørende gården Futerød (Kråkerøy kommune, 1957, s. 562). Stedet var stort sett bosatt av fiskere som ikke hadde noe jord å dyrke.

Kjøkøy hadde tidligere navnet «Arderøen» og var del av en større godssamling kalt Nesgodset. Øya er svært skrinn, og det har ikke vært særlig gode forhold for jordbruksdrift. Skriftlige kilder viser at det på 1600-tallet ble åpnet for at strandsittere, fiskerfamilier uten jord, fikk bosette seg. Stedet ble sterkt preget av krigene på 1800-tallet, som gikk ut over skipsfarten. Fra slutten av 1800-tallet tok steinbruddindustrien seg opp på Kjøkøy, og flere bosatte seg her.

Kjøkøy ble sentrum for svenskenes angrep på Fredrikstad i 1814. Den strategiske plasseringen gjorde nok sitt til at øya også senere ble brukt av tyskerne under 2. verdenskrig. De anla Kjøkøy fort på øya i 1941, et kystbatteri for å sikre det østlige innløpet til Glomma. Fortet var i bruk av forsvaret fram til

[2] Kilder:

Askeladden-databasen	Riksantikvarens database over registrert kulturminner
Kystsoneplanen for Fredrikstad kommune	Kommunedelplan
Kråkerøy : en østnorsk kystbygd	Bygdebok utgitt i 1957, Kråkerøy kommune
Landsverneplan for forsvaret	https://www.forsvarsbygg.no/no/verneplaner/landsverneplan-for-forsvaret/ostlandet/kjokoy-fort/

1993, da det ble lagt ned. Store deler av Kjøkøy er i dag vernet gjennom Landsverneplanen for Forsvaret, der alle spor etter militær virksomhet er med i vernet.

8.4.4 Registrerte kulturminneverdier

Kulturminnelovens § 9, krav om arkeologiske registreringer er oppfylt. Arbeidet er gjennomført av arkeolog ved Fylkeskonservatoren i tidligere Viken fylkeskommune. Undersøkelsene ble ferdigstilt i begynnelsen av mai 2020. Det ble ikke registrert nye automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. En steinalderboplass (Askeladden-ID 147237) som tidligere var registrert ble ikke gjenfunnet, og har dermed fått endret status til «fjernet». Den har trolig gått tapt i anleggelsen av vei og undergang til Tømmerhella. Denne lokaliteten inngår derfor ikke i denne vurderingen.



Figur 8-31 Kartutsnittet viser ortofoto over kulturlandskapet ved Kjøkøysund, samt registrerte kulturminner og historiske bygninger (SEFRAK-registrerte) i området. Askeladden-databasen 19.05.20, (Kilde: Riksantikvaren)

Kjøkøysund kulturlandskap

Kulturlandskapet består av det smale Kjøkøysundet og strandsitterplassene som ligger nede ved sjøen her. Det kulturhistoriske landskapet er skadet. Den kulturhistoriske sammenhengen mellom de registrerte kulturmiljøene her er noe fragmentert, men fremdeles synlig. Det er forringet av ny boligbebyggelse og dagens bru. Det er bevart en rekke store, gamle eiketrær både i planområdet og i tiltakets influensområde. Disse inngår i kulturlandskapet, men er nærmere beskrevet i fagkapittel for naturmangfold.

Tiltakets påvirkning:

Tiltaket medfører at det skal bygges en ny bru og rive den eksisterende, samt etablere anleggsveier og gang- og sykkelvei. Det er vurdert at kulturlandskapet har tåleevne til dette tiltaket, da det allerede er

vei og bru her. Tiltaket splitter opp det kulturhistoriske landskapet noe, men dette kan fortsatt fungere som et landskap uten vesentlig tap av lesbarhet. Det svekker sammenhengen mellom enkeltmiljø og fjorden.

Trolldalen

Kulturmiljøet består av strandsitterboliger nede ved havna i Trolldalen. Det er noe nyere bebyggelse i og rundt kulturmiljøet, men lesbarheten til kulturmiljøet er god, og konteksten mot Kjøkøysundet er bevart. Miljøet er typisk for området, og inneholder bygninger med høy alder som har noe arkitekturhistorisk betydning.



Figur 8-32 Trolldalen sett fra sørvest. (Foto: Sweco Norge AS)



Figur 8-33 Kartutsnitt fra 3D-modell viser avgrensningen for kulturmiljøet i Trolldalen. (Kilde: Sweco Norge AS)

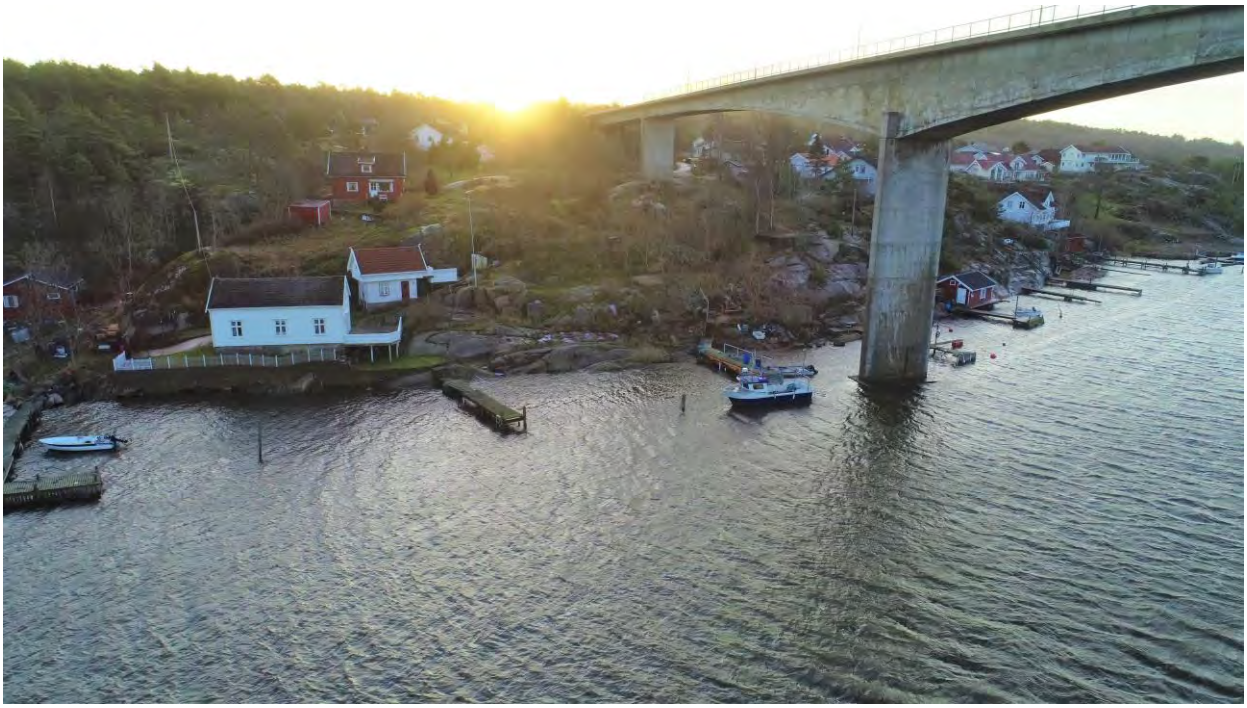
Tiltakets påvirkning:

Kulturmiljøet ligger såpass skjermet for tiltaket, at *påvirkningen er vurdert til ubetydelig.*

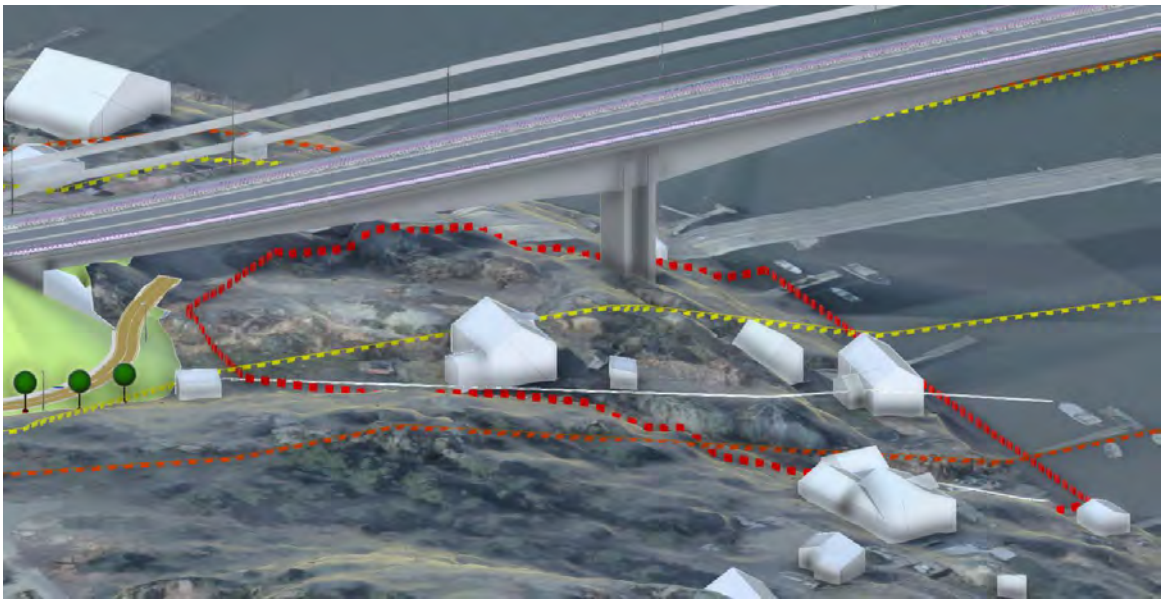
Anleggstrafikken vil gå ovenfor kulturmiljøet. Visuell virkning med riving av eksisterende bru og bygging av ny bru er vurdert til å være minimal, da dette ligger et stykke fra kulturmiljøet, samt at bygningene i kulturmiljøet henvender seg motsatt vei (mot sørvest).

Rekvin Nordre

Kulturmiljøet omfatter bruket Rekvin Nordre, gbnr. 433/7 og 433/ 53. Bruket ble opprettet i 1835. Dette var som de fleste brukene på Kjøkøy et strandsittersted med bolig, uthus og hage rundt. Det var ikke snakk om noe særlig innmark til dyrking, men en har hatt hagebruk som trolig dekket noe av familiens matbehov. Det eldste bolighuset er skilt ut som egen eiendom, men miljøet er godt bevart og lesbart. Det er etablert snuplass/parkeringsplass innenfor miljøet.



Figur 8-34 Rekvin Nordre sett fra nord for dagens bru. (foto: Sweco Norge AS)



Figur 8-35 Rekvin Nordre vist i 3D-modellen. (Kilde: Sweco Norge AS)

Tiltakets påvirkning:

Kulturmiljøet vil bli fysisk berørt av tiltaket. Brufundamentet vil bli liggende innenfor kulturmiljøet, og det vil bli en relativt stor anleggsvirksomhet innenfor miljøet. Den nye brua og brufundamentet vil i driftsfasen i større grad få visuell virkning på miljøet, da det blir liggende nærmere. Det er gjort avbøtende tiltak ved å trekke landkaret lenger bak, slik at det kommer utenfor kulturmiljøet i driftsfase, samt at brufundamentet er plassert et stykke fra vannkanten og foreslått utformet med to smalere søyler for å minske visuelle virkninger for kulturmiljøet.

Det er allerede planert ut et større område innenfor kulturmiljøet som snuplass og parkering, *påvirkningen er vurdert til forringet.*

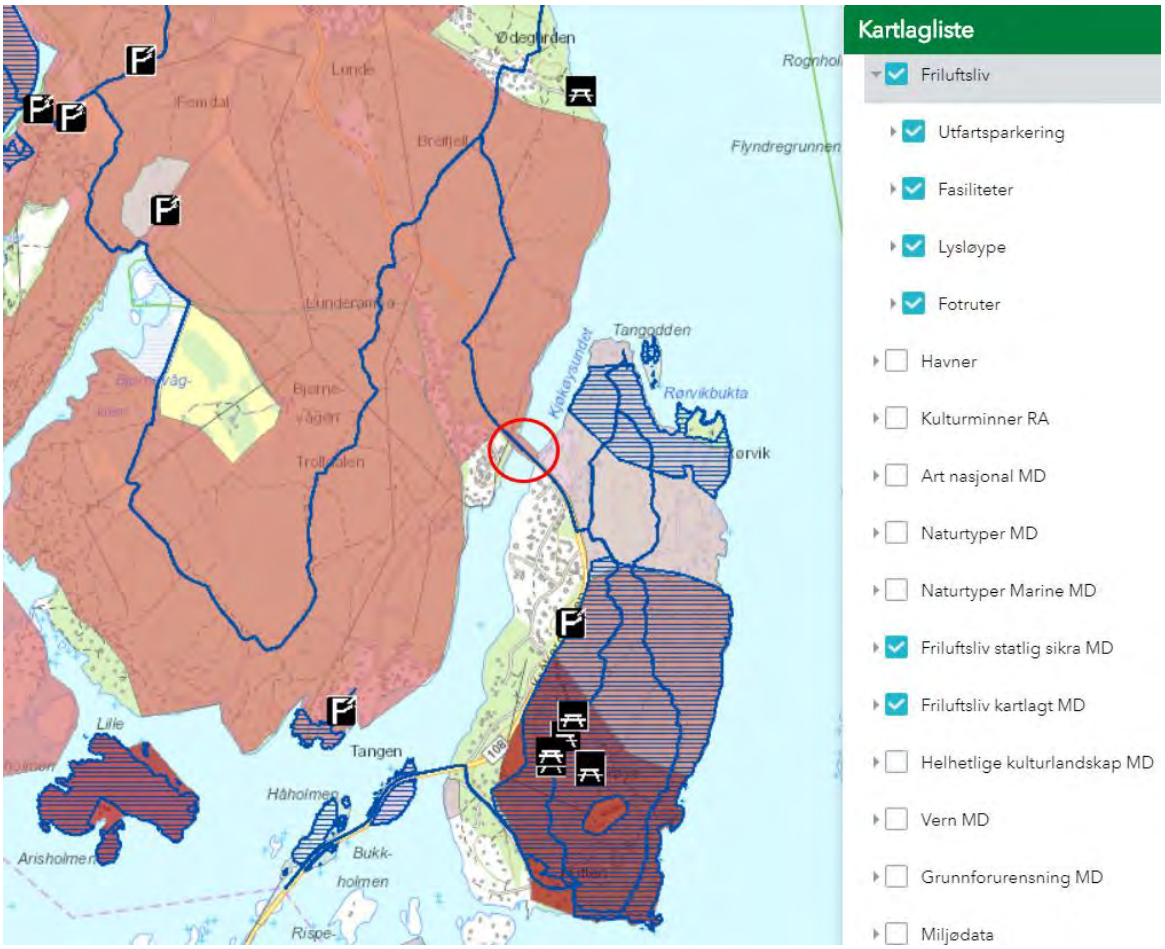
8.4.5 Avbøtende tiltak

Det er vurdert at det på nåværende tidspunkt ikke er nødvendig med avbøtende tiltak i prosjektet. Skulle det under anleggsfasen dukke opp hittil ikke kjente automatisk fredete kulturminner, må alt arbeid stoppes umiddelbart, og fylkeskonservator kontaktes. I dette området kan det være snakk om steinalderboplasser med funn av flintartefakter.

8.5 Friluftsliv

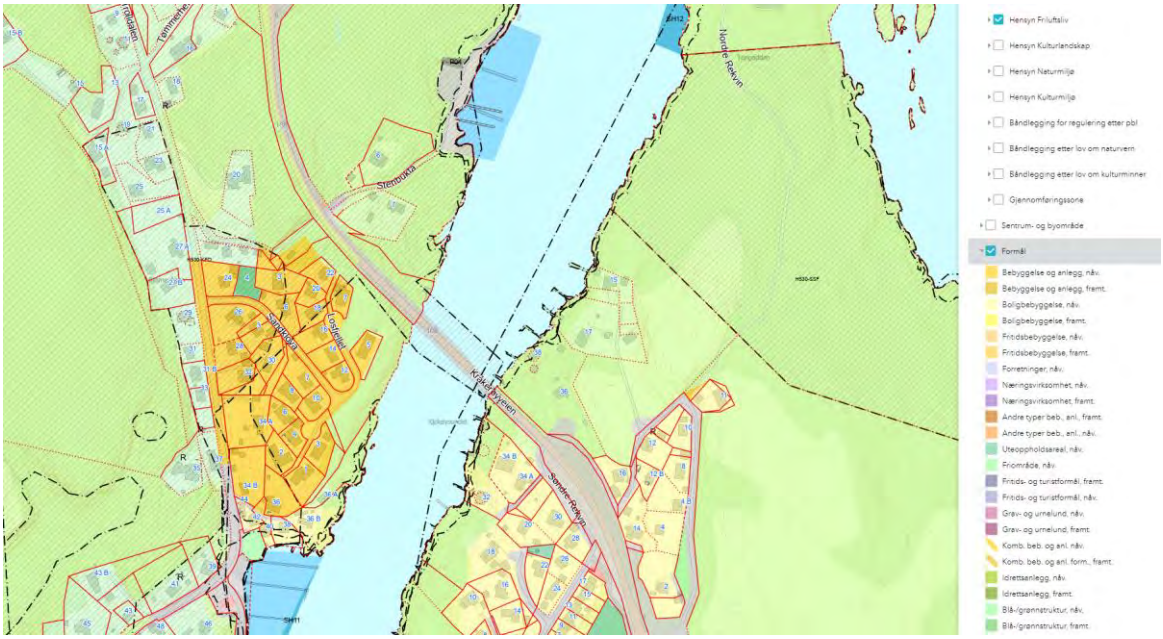
8.5.1 Eksisterende situasjon

Både Kjøkøy og Kråkerøy har mange viktige friluftsområder og -ruter. Utklipp fra Naturbase (figur 8-36) viser at store deler av både Kråkerøy og Kjøkøy er kartlagt med svært viktige, viktige og registrerte friluftsområder. Begge øyene har også statlig sikra friluftsområder, bl.a. Tangen på Kråkerøy og Kjøkøy fort i Rørvikbukta nordøst på Kjøkøy.



Figur 8-36 Utklipp fra Fredrikstad kommunes kommunekart pr. april 2020, som viser kartlagte friluftslivsområder, fotruter, utfartsparkering og andre fasiliteter på begge sider av Kjøkøysund bru (Kilde: Fredrikstad kommune)

Prosjektet berører hensynssone friluftsliv (H530) i Kommuneplanens arealdel for Fredrikstad kommune. Gjeldende fylkesplan og regional kystsoneplan for Østfold understreker at allmennhetens tilgang til kyst og vassdrag skal prioriteres.



Figur 8-37 Utklipp fra Fredrikstad kommunes kommunekart pr. august 2020 som viser arealformål og hensynssone friluftsliv på Kråkerøysiden av Kjøkøysund bru. På Kjøkøy ligger det en hensynssone friluftsliv nord på øya- et stykke unna planområdet. (Kilde: Fredrikstad kommune)

8.5.2 Virkning av planforslaget

Tilrettelegging for gang- og sykkeltrafikk over Kjøkøysundet vil styrke friluftslivet ved at det etableres trygg ferdsel for myke trafikanter fra Kråkerøy og fastlandet til friluftsområdene på Kjøkøy og utover mot Hvaler. Med eget anlegg for gående og syklende vil det bli mulig og å gå eller sykle i stedet for å kjøre over brua.

Området med hensynssone friluftsliv ved dagens bru på Kråkerøysiden vil bli berørt ved at ny bru går igjennom området. Dagens bru går også over dette friluftsområdet. Når den eksisterende brua rives vil derfor ikke situasjonen bli vesentlig endret, med unntak av at ny bru blir bredere og er plassert øst for dagens bru.

På Kjøkøysiden er det ingen hensynssone for friluftsliv innenfor planområdet, men friluftsliv i kystsonen er allikevel viktig for å sikre allmennhetens tilgang til kysten. Ny bru med fylling og brufundament ligger innenfor 100-metersbeltet. Tilgangen til strandsonen vil ikke bli vesentlig endret her, med unntak av endringer for de nærmeste eiendommene på nordsiden av dagens bru.

På Kjøkøy er det planlagt en turvei langs brufyllingen, som blir en kobling for gående og syklende mellom boligområdene under brua og utsiktpunkt på toppen av den eksisterende fyllingen. Dette vil blant annet gi en bedre adkomst på tvers av Kjøkøy for gående og syklende, og dempe barrieren fylkesveien utgjør.

Ny bru vurderes i begrenset grad å påvirke friluftsliv og rekreasjon i Kjøkøysundet og ellers i sjøen, utover det som er tilfelle med dagens bru, annet enn under anleggsfasen.

8.6 Naturmangfold

8.6.1 Eksisterende situasjon

Generell beskrivelse av naturmiljøet

Planområdet på land består i hovedsak av fjell i dagen og det er generelt liten løsmassemektighet. Fra Kråkerøy stuper bergoverflaten bratt ned i Kjøkøysundet, ned til det som er antatt være 20 meters dyp. Vegetasjonen består til dels av skogarealer som er glissen på skrinn grunn og frodig med storvokste trær i kløfter og søkk. En del av arealet er opparbeidede hager og grøftearealer langs veier. Berggrunnen antas i hovedsak å bestå av granitt, som er en fattig og sur bergart.

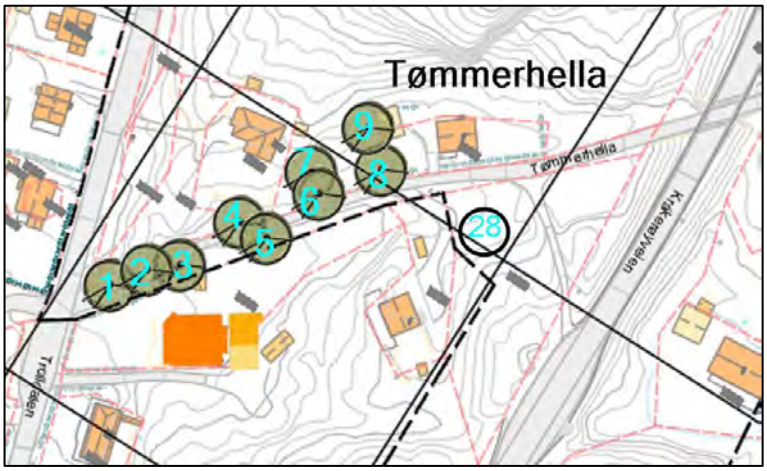
Naturtyper på land

Innenfor det varslede planområdet er det registrert en rekke store eiker. Eiker som tilfredsstiller krav om omkrets og/eller er hule er omfattet av forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven, FOR-2011-05-13-512. Med hule eiker menes eiketrær som har en diameter på minst 63 cm, tilsvarende omkrets på 200 cm, samt eiketrær som er synlig hule og med en diameter på minst 30 cm, tilsvarende omkrets på minst 95 cm. Diameter og omkrets måles i brysthøyde (1,3 m) over bakken. Synlig hule defineres til å være eiketrær med et indre hulrom som er større enn åpningen og der åpningen er større enn 5 cm. Unntatt er hule eiker i produktiv skog. Formålet med forskriften er å ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype, jf. naturmangfoldloven § 4.

De fleste eikene står langs veiene Tømmerhella og Stenbukta. Ei svært stor eik ble i tillegg til de som er registrert i Naturbase registrert på eiendommen gbnr. 436/4. Informasjonen i Naturbase er ikke helt oppdatert, og eikene er derfor innmålt som del av denne reguleringsplanen. Tilstanden på eikene som kan bli berørt er kort beskrevet.

Eiker ved Tømmerhella

Langs Tømmerhella er det registrert og målt inn ti store eiker, se figur 8-38 og beskrivelse tabell 1.



Figur 8-38 Kart som viser registrerte og innmålte store eiker langs Tømmerhella (Illustrasjon: Sweco Norge AS).

Tabell 1 Beskrivelse av registrerte og innmålte store eiker langs Tømmerhella.

Nr.	Naturbase ID	Verdi	Beskrivelse
1	BN00095363	Lokalt viktig	Omkrets 195 cm. (Frostad 2012).
2	BN00096628	Svært viktig	Omkrets 300 cm, synlig hul. (Frostad 2012).
3	BN00096735	Viktig	Omkrets 310 cm, ikke synlig hul. (Frostad 2012).
4	-	Lokalt viktig	Omkrets ca. 200 cm. (Sweco notat 2019)
5	BN00095317	Svært viktig	Omkrets 215 cm, synlig hul. (Frostad 2012).
6	BN00096323	Lokalt viktig	Omkrets 200 cm, ikke synlig hul. (Frostad 2012).
7	BN00096587	Lokalt viktig	Omkrets 265 cm, ikke synlig hul. (Frostad 2012).
8	BN00096161	Lokalt viktig	Omkrets 220 cm, ikke synlig hul. (Frostad 2012).
9	BN00095810	Svært viktig	Omkrets 220 cm, synlig hul. (Frostad 2012).
28	-	Lokalt viktig	Omkrets 202 cm, ikke synlig hul. (Myrmæl 2020)



Figur 8-39 Eiker langs Tømmerhella. (Foto: Sweco Norge AS, sept. 2019)



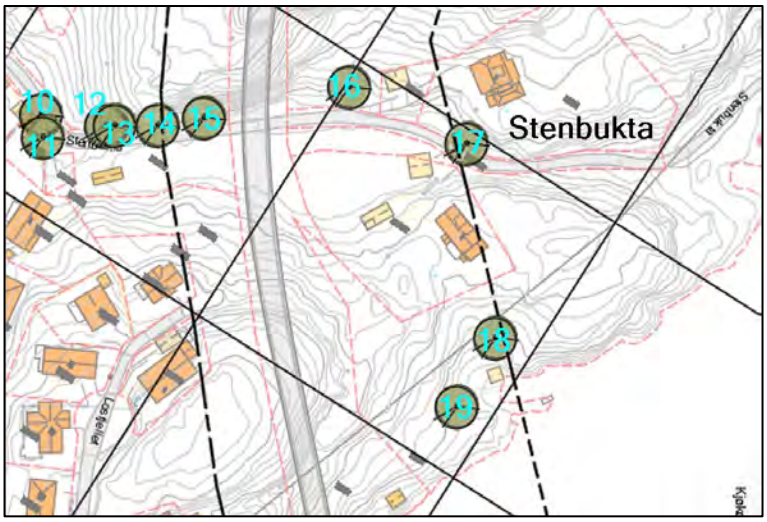
Figur 8-40 Eik langs Tømmerhella. (Foto: Sweco Norge AS, sept. 2019)



Figur 8-41 Eik nr. 28 med omkrets 202 cm i Tømmerhella. (Foto: Sweco Norge AS, des. 2020)

Eiker ved Stenbukta (østlige del)

Langs Stenbukta (østlige del) er det registrert og innmålt ti store eiker, se figur 8-42. En av de registrerte eikene ble kartlagt i mai 2020, denne er foreløpig ikke stor nok til å falle inn under forskrift om utvalgte naturtyper (eik nr. 19).



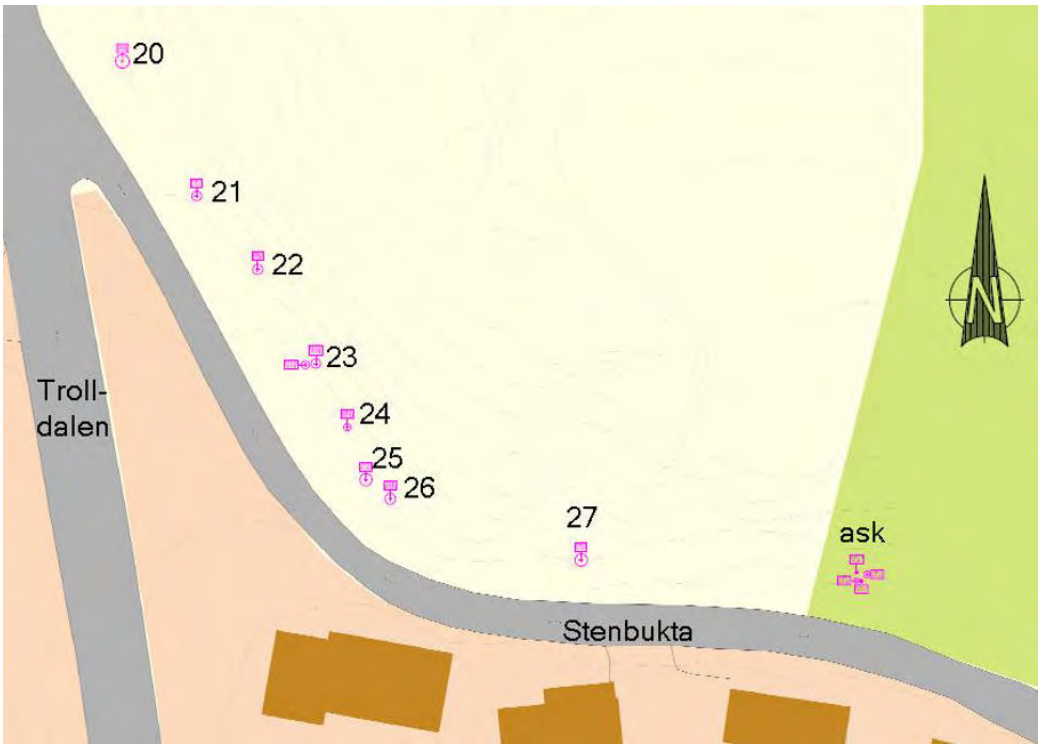
Figur 8-42 Kart som viser registrerte og innmålte store eiker ved Stenbukta (Illustrasjon: Sweco Norge AS).

Tabell 2 Beskrivelse av registrerte og innmålte store eiker ved Stenbukta.

Nr	Naturbase ID	Verdi	Beskrivelse
10	BN00095579	Svært viktig	Synlig hul, omkrets ca. 260 cm. (Frostad 2012).
11	BN00095438	Viktig	Ikke synlig hul, omkrets ca. 300 cm. (Frostad 2012).
12	-	Framtidig verdi	Ikke vernet ved forskrift. Ikke synlig hul, omkrets ca. 174 cm. (Sweco, 2018).
13	-	Framtidig verdi	Ikke vernet ved forskrift. Ikke synlig hul, omkrets ca. 178 cm. Sweco, 2018.
14	-	Framtidig verdi	Ikke vernet ved forskrift Ikke synlig hul, omkrets ca 167 cm. (Sweco, 2018).
15	-	Lokalt viktig	Ikke synlig hul, omkrets ca. 210 cm. (Sweco 2018).
16	BN00096572	Viktig	Ikke synlig hul, omkrets ca. 325 cm. (Frostad 2012).
17	BN00096317	Lokalt viktig	Ikke synlig hul, omkrets ca. 240 cm. (Frostad 2012).
18	-	Lokalt viktig	Ikke synlig hul, omkrets ca. 360 cm. (Sweco, 2019).
19	-	Ikke vurdert	Ikke vernet ved forskrift. Ikke synlig hul, omkrets ca. 178 cm. (Sweco 2020).

Eiker ved Stenbukta (vestlig del)

Langs den vestlige delen av Stenbukta er det i Naturbase registrert 9 eiker. I tillegg til eikene ble det registrert ei stor ask rett øst for eik nr. 27. Ask er rødlistet i kategorien sårbar (VU). Av de registrerte eikene er 8 vurdert å berøres av planen, og er derfor innmålt. To av eikene er felt i etterkant av innmålingen, og Stenbukta er også lagt om etter innmålingene.

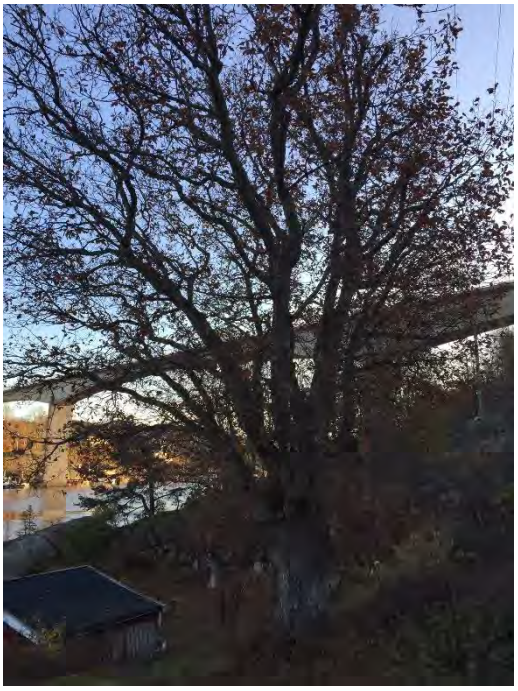


Figur 8-43 Kart som viser registrerte og innmålte hule eiker (utvalgt naturtype) som kan bli berørt langs vestlige deler av Stenbukta. Trær nr. 24 og 26 er felt i etterkant av innmålingen. Utklippet viser tidligere linjeføring på veien Stenbukta, som i etterkant er lagt om. Kilde Geomatikk Survey 04.09.2020

Tabell 3 Beskrivelse av registrerte hule eiker ved Stenbukta, vestlig del.

Nr.	Naturbase ID	Verdi	Beskrivelse
20	BN00095999	Viktig	Ikke synlig hul, omkrets: 335. (Sweco 2020).
21	BN00095770	Svært viktig	Synlig hul, omkrets 231 cm. (Sweco 2020).
22	BN00095330	Lokalt viktig	Ikke synlig hul, omkrets 250 cm. (Sweco 2020).
23	BN00096066	Svært viktig	Todelt stamme 80 cm over bakken. Tynneste stamme brukket, omkrets: 220/190. (Sweco 2020).
24	BN00095677	Viktig	Synlig hul. Omkrets 180 cm. (Sweco 2020).

			Eik nr. 24 er felt av Fredrikstad kommune etter kartleggingen i 2020.
25	BN00095934	Lokalt viktig	Ikke synlig hul, omkrets 285 cm. Treet ser dødt ut. (Sweco 2020).
26	BN00095711	Svært viktig	Synlig hul, omkrets 260 cm. (Sweco 2020). Eik nr. 26 er felt av Fredrikstad kommune etter kartleggingen i 2020.
27	BN00096448	Viktig	Ikke synlig hul, omkrets 300 cm. (Sweco 2020).

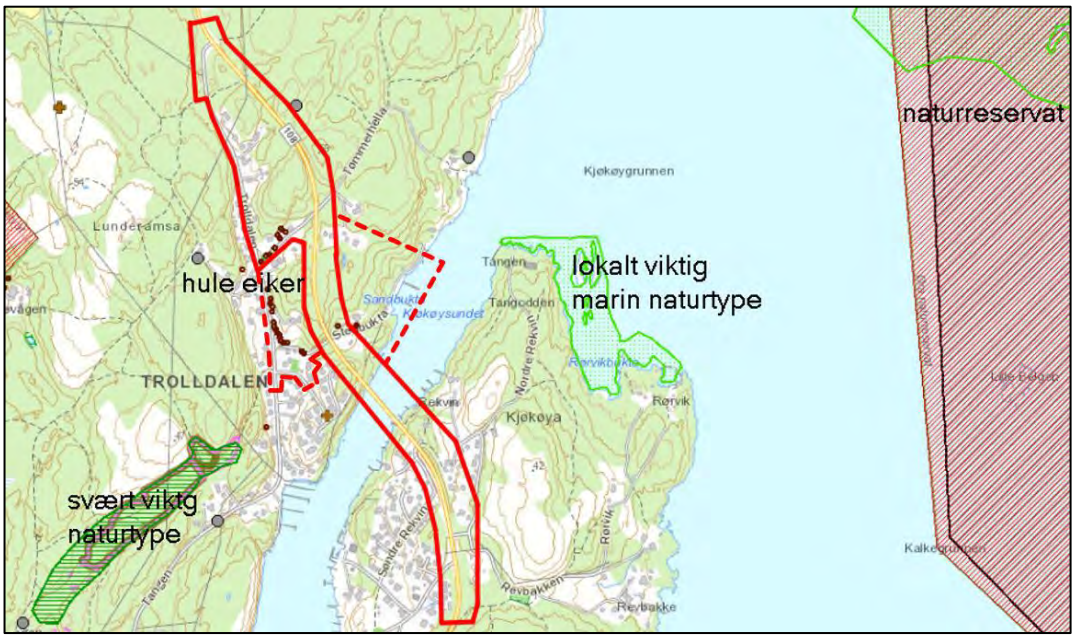


Figur 8-44 Svært stor eik (utvalgt naturtype) (eik nr. 19) i Stenbukta på Kråkerøy på østsida av dagens bru. (Foto: Sweco Norge AS)



Figur 8-45 Store eiker langs Stenbukta på vestsiden av dagens bru. (Foto: Sweco Norge AS, juli 2018)

Det er ellers ikke registrert naturtyper på land innenfor arealet varslet ved oppstart. Nærmeste naturtype ligger i Trolldalen flere hundre meter vest for planområdet. Se utsnitt fra Naturbase i figur 8-46.



Figur 8-46 Utsnitt fra Naturbase 22.01.2020. Varslet planområde tegnet inn med rødt. (Kilde: Naturbase)

ARTER (RØDLISTEARTER, PRIORITERTE ARTER, FREMMEDE ARTER, VILT, FUGL)

Rødlistearter

Følgende rødlistearter er registrert:

- Ingen registrerte i Artskart innenfor selve det varslede planområdet.
- En lang rekke fuglearter er registrert i nærområdet, herunder bl.a. lomvi (CR – kritisk truet), skjeggmeis (EN – sterkt truet), fiskeørn, hønsehauk, grønnfink og gulspurv (alle VU - sårbar) og vepsevåk, sivhauk, lerkefalk, tårnseiler, gråspurv, stær, gjøk, trelerke (alle NT - nær truet).
- Laks kom på rødlista i kategori nær truet i 2021, og laks er registrert under brua.
- Under kartleggingen i oktober 2019 og mai 2020 ble enkelte almetrær observert innenfor det varslede planområdet på Kjøkøy. Ei stor ask står langs Stenbukta. Alm og ask er rødlistet i kategorien sterkt truet som følge av at hhv. almesyke og askevisnesyke truer artene. Både alm og ask er likevel fortsatt vanlige treslag i Norge og i denne delen av landet. Se figur 8-50.

Fremmede arter

- Følgende fremmede arter er registrert i eller nært inntil planområdet. Hagelupin, høstberberis, gravmyrt, blankmispel og rognspirea. Kanadagullris er tidligere registrert i Sandbukta, og med denne artens spredningsevne er det sannsynlig at den kan forekomme i planområdet. Alle er registrert i kategori SE, svært høy økologisk risiko. (Kilde: Artskart). I tillegg ble det registrert rødhyll under befaring i 2019.

Vilt

- Rådyr er i Artskart registrert å ha trekk over fylkesvei 108 i krysset med Trolldalen og over Kjøkøysundet nordøst for brua. Videre er det registrert observasjoner av rådyr både på Kråkerøy og Kjøkøy.

Fugl

- I tillegg til de mange rødlistede fugleartene som er beskrevet under rødlistede arter, er det i Artskart registrert at ravn har leveområde på Kjøkøy. Andre registrerte forekomster er gravand, kvinand og svarttrost. Ellers antas det at vanlige, livskraftige fuglearter med utbredelse i denne delen av landet vil forekomme, selv om det ikke foreligger registreringer.

Fisk og sjødyr

- Havert er registrert i Kjøkøysundet. I *Konsekvensutredning om innseiling til Borg* (Kystverket 2014) er Kjøkøysundet beskrevet å være mye brukt til fritidsfiske fra land, og sjøørret utgjør en viktig del av fangsten. Ellers antas det at vanlige, livskraftige arter med utbredelse i denne delen av kysten vil forekomme.

Det er ikke registrert prioriterte arter i planområdet. Med prioriterte arter menes arter som har særlig behov for beskyttelse og som derfor har blitt omfattet av egne forskrifter for prioriterte arter.



Figur 8-47 Svært stor eik (utvalgt naturtype) i Stenbukta på Kråkerøy på østsiden av dagens bru. (Foto: Sweco Norge AS, mai 2020).



Figur 8-48 Store eiker langs Stenbukta på vestsiden av dagens bru. Eik nr. 24 og 26 er felt av Fredrikstad kommune i etterkant av kartleggingen. Foto: Sweco Norge AS, mai 2020).

Vann og vassdrag

Det er ingen ferskvann eller vassdrag med årssikker vannføring innenfor planområdet (kilde: NVE Atlas, Elvenett og befaring). Ved nedbørsepisoder vil det kunne danne seg midlertidige dammer i forsenkninger og midlertidige bekker i grøfter og far.

Kystvann

Kjøkøysundet ligger helt i sørvestre del av kystvannsforekomsten «Østerelva». Området beskrives som vanntype «Sterkt ferskvannspåvirket fjord». Den økologiske tilstanden er beskrevet å være moderat mens den kjemiske tilstanden beskrives å være dårlig (kilde: Vann-Nett).



Figur 8-49 Bilde fra Kjøkøysundet under brua. Den økologiske tilstanden er i Vann-Nett beskrevet å være moderat mens den kjemiske tilstanden beskrives å være dårlig. (Foto: Sweco Norge AS, oktober 2019).



Figur 8-50 Alm (rødlistet) ved fylkesvei 108 på Kjøkøy, på østsida av dagens bru. (Foto: Sweco Norge AS, oktober 2019)

8.6.2 Virkninger av planforslag

UTVALGT NATURTYPE HUL EIK

Det er registrert flere store eiker som vil, eller kan bli, varig påvirket av tiltaket.

- Eik nr. 16 i Stenbukta vil bli direkte berørt av fylling/fundament for bru, og vil gå tapt, se Figur 8-51

- Eik nr. 28 i Tømmerhella vil gå tapt. Årsaken er planlagt ny overvannsledning fra fv. 108 og ut til Kjøkøysundet, med tilhørende boregrop. Grunnforhold, løsmassedybder, hensyn til boligadkomst og gang- og sykkelvei er årsaker til at boreropa og ledningen kommer i dette området. Plasseringen er også valgt for å unngå omfattende sprengning, som potensielt kan gi skader på bolig og veifundament.

- Veien Stenbukta skal benyttes som adkomstvei for å komme fram med anleggskjøretøyer og stort utstyr til brubygginga. Veien er svært smal og må breddeutvides noe. På den ene siden står hule eiker, og på den andre siden står bolighus tett på veien. Eik nr. 27 kan få skader på rotsystemet

når veien breddeutvides, ev. også eik nr. 25. Dette kan medføre at trærne blir svekket og i verste fall dør på kort eller lang sikt. Se figur 8-53. Videre står eik nr. 12 nært inntil knaus som kan måtte delvis fjernes for å gi tilstrekkelig framkommelighet for store kjøretøyer, se figur 8-54.

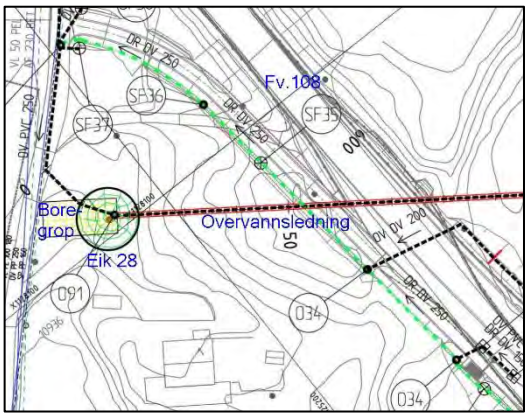
- Flere av de øvrige eikene som er vernet ved forskrift kan få varig skade i anleggsperioden fordi de står tett innpå anleggsvei. De kan bli svekket av skader og dø hvis det ikke gjøres skadeforebyggende tiltak, og at tiltakene kommuniseres godt til de utførende og følges opp gjennom hele bygge- og anleggsperioden.

- Eik nr. 19 kan gå tapt som følge av bruarbeider. Eika omfattes ikke av forskriften om utvalgte naturtyper, men har potensiale til å bli stor og tilfredsstille kriteriene i løpet av noen år.

  Den ene typen skade i anleggsfasen er direkte skade på stamme eller store greiner. Det andre er skade på trærnes røtter, og indirekte endringer som på sikt kan skade treet. Inngrep innenfor dryppsonen fører til skader på treets røtter, se illustrasjon av tre med omfang av rotsone i figur 8-55. Større inngrep innenfor treets totale rotsone bør generelt unngås.



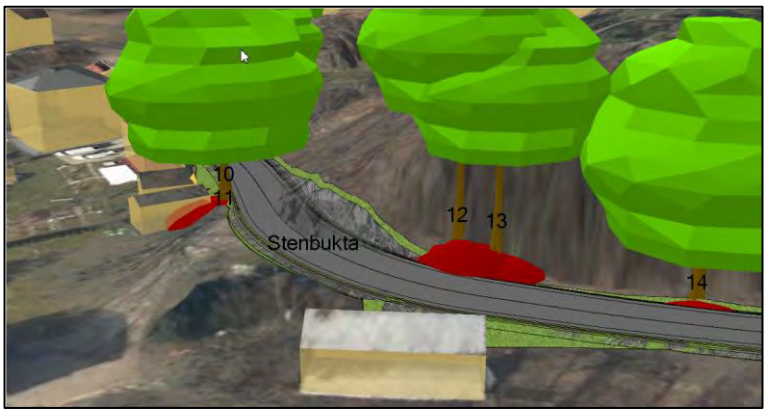
Figur 8-51 Utsnitt fra plankart, som viser plassering av eik nr. 16, som går tapt ved brufot.



Figur 8-52 Illustrasjon som viser plassering av eik nr. 28 i forhold til ny overvannsledning og boregrop i Tømmerhella.

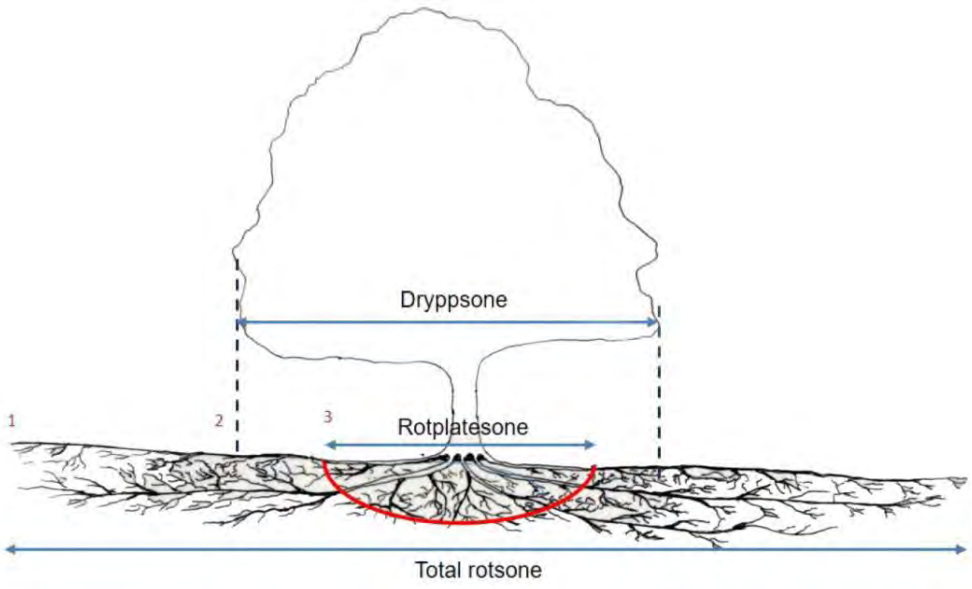


Figur 8-53 Utsnitt fra Smart-modell pr. september 2020 som viser mulig konflikt mellom vernede, gjenværende eiker nr. 25 og 27 ved breddeutvidelse av veien Stenbukta. Eik nr. 24 og 26 er felt etter at utsnittet ble laget. (Kilde: Sweco Norge AS).



Figur 8-54 Utsnitt fra Smart-modell pr. september 2020 som viser mulig konflikt mellom vernede eiker nr. 12 og 13 og behov for å fjerne deler av knaus i veien Stenbukta. (Kilde: Sweco Norge AS).

I veien Tømmerhella er det ikke planlagt fysiske inngrep som følge av bruprosjektet. I Tømmerhella foregår det i 2020 arbeider med kommunalt ledningsanlegg.



Figur 8-55 Træs totale rotsone. (Kilde: BioFokus-rapport 2018-13, Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker)

KONSEKVENSVURDERING:

Eika ved brufoten i Stenbukta (eik nr. 16) og eika ved overvannsledningen i Tømmerhella (eik nr. 28) vil gå tapt. I nærområdet er det mange store eiker og god tilvekst, og konsekvensen av tap av to eiker vurderes å bli *liten negativ.*

Ved adkomst via Stenbukta kan rotsonen til ytterligere tre eller flere vernede eiker bli varig skadd som følge av noe breddeutvidelse av vei. Eikene kan bli svekket og dø på kort eller lengre sikt dersom for mye av røttene skades. Konsekvensen ved at ytterligere flere eiker kan gå tapt, vurderes til *negativ*.

RØDLISTEARTER, FUGL OG VILT

Den eneste kjente, registrerte rødlistearten som kan bli berørt av tiltaket er enkelte almetrær som vokser i nærheten av dagens bru på Kjøkøy. Almene er fra små til mellomstore og er ikke innmålt. Det er usikkert hvor mange almer som vil bli berørt av brufundament og riggområde for brufylling. Asketreet i Stenbukta er stort, men ligger ikke helt inntil veien, og vil trolig ikke kunne bli skadet av anleggstrafikk gjennom Stenbukta. Konsekvensen for alm og ask vurderes å bli *ubetydelig* til *liten negativ*.

De rødlistede fugleartene i området vil kunne bli midlertidig forstyrret i anleggsperioden, men arealbeslaget som anlegget medfører utover dagens vei og bru, vurderes å ha begrenset betydning for varig påvirkning på fuglenes leveområder. Konsekvensen for rødlistede fuglearter på bestandsnivå som følge av dette prosjektet vurderes å være tilnærmet *ubetydelig.* Rådyr vil i noen grad kunne bli påvirket av tiltaket ved at de må krysse gang- og sykkelvei i tillegg til kjørevei der det i dag bare er fylkesvei. Det er registrert rådyrtrekk ved krysset fylkesvei 108 – Trolldalen. Bredere barriere for rådyrene kan i noen grad øke sjansen for påkjørsler. På den annen side medfører utvidelse med gang- og sykkelvei til at sikten blir bedre. I sum vurderes konsekvensen å bli *ubetydelig.*

Laks i sjøen vurderes ikke å bli påvirket av ny bru i driftsfasen.

KYSTVANN

Ny bru vurderes ikke å ville påvirke økosystemet i Kjøkøysundet i vesentlig grad i driftsfasen. Overvann vil renne direkte fra brua og ut i sjøen på samme måte som dagens bru. Avrenningen vil kunne være noe forurenset av partikler fra brudekke og dekk, salt og mindre mengder oljer fra eventuelle lekkasjer, men resipienten vurderes å være robust og påvirkningen akseptabel vurdert opp mot kostnaden ved å prosjektere og bygge inn overvannshåndtering med rensing i brua.

Konsekvensvurdering: Konsekvensen for kystvann vurderes samlet å bli ubetydelig til *liten negativ*.

8.6.3 Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

Vurdering: Kunnskapen om planområdet er hentet fra offentlig tilgjengelige databaser og litteratur, og området ble grovkartlagt av biolog i forbindelse med utarbeidelse av denne utredningen. Det er ikke kartlagt potensielle rødlistearter knyttet til eik. Kunnskapsgrunnlaget anses å være tilfredsstillende for formålet.

§ 9 føre-var-prinsippet

«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

Vurdering: Det vurderes i dette tilfellet å foreligge tilstrekkelig kunnskap til å ta en beslutning og iverksette eventuelle nødvendige forvaltningstiltak. Det forutsettes imidlertid at det gjennomføres skadereduserende tiltak som beskrevet i eget kapittel.

§ 10 økosystemtilnærming og samlet belastning

«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»

Vurdering: En større del av planområdet er bearbeidet areal på ulikt vis. For naturmangfoldet i utredningsområdet innebærer dette belastning i form av bebyggelse og hager, veier, brygger, fremmede arter m.m.

I denne saken er den samlede belastningen for hule eiker som utvalgt naturtype det viktigste momentet å vurdere. Utvelgelsen innebærer ifølge naturmangfoldloven § 53 *«at det skal tas særskilt hensyn til forekomster av en utvalgt naturtype slik at forringelse av naturtypens utbredelse og forekomstenes økologiske tilstand unngås. Før det treffes en beslutning om å gjøre inngrep i en forekomst av en utvalgt naturtype, må konsekvensene for den utvalgte naturtypen klarlegges.»*

Det endelige planforslaget berører i utgangspunktet to slike eiker. Dette er direkte tap av eik 16 som kommer i konflikt med brufot/ fylling/ grunnarbeider, og eik 28 som går tapt på grunn av overvannsledning med boregrop. I tillegg kan tre eller flere eiker i Stenbukta få varig skade i rotsystemet som følge av breddeutvidelse. Graving, fylling, uttørking og uforutsette skader i bygge- og anleggsperioden kan skade ytterligere flere av eikenes rotsone slik at de dør eller blir svekket, og må fjernes på grunn av sikkerhetsrisiko. Her ligger det en usikkerhet.

Områdene rundt Oslofjorden er viktige leveområder for hule eiker, og det er registrert over 1800 hule eiker i Fredrikstad kommune. Området rundt Trolldalen med Tømmerhella og Stenbukta er vurdert i kartleggingsrapport hule eiker i Fredrikstad kommune (Frostad, B. 2012) å være viktig for eikeavhengige arters overlevelse på søndre Kråkerøy i fremtiden.

For at hul eik skal opprettholde sin funksjon som utvalgt naturtype i form av å være livsmiljø for andre arter som moser, lav, insekter m.m., er det viktig at det ikke er for langt mellom slike naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 2012). Arter avhengig av eik vil ellers få problemer med å formere seg og spre seg.

Det er til sammen nesten 30 hule eiker innenfor et relativ lite, geografisk område i Tømmerhella og Stenbukta, og eikeavhengige arter vil kunne spre seg, selv om ett eller noen få av disse trærne fjernes. Den samlede belastningen for naturtypen hule eiker i denne delen av Fredrikstad kommune vurderes derfor å bli begrenset.

Tilleggsbelastningen på rødlistearten alm vurderes å bli liten, både fordi alm fortsatt er et alminnelig treslag i denne regionen og fordi få, og ingen svært store almer, vil bli påvirket av tiltaket.

Tilleggsbelastningen på rødlistearten ask vurderes å bli ubetydelig, da treet står slik til at det sannsynligvis ikke vil bli skadet av anleggstrafikk.

§ 11 kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.
«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»

Vurdering: Eventuelle skadeforebyggende tiltak, slik som beskyttelse av eiketrær under anleggsarbeid, og replanting av frisk alm skal i samsvar med det etablerte prinsippet «*forurenser betaler»* og § 11 naturmangfoldloven bekostes av tiltakshaver.

§ 12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder
«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

Vurdering: Teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet beskrives i plan for ytre miljø (YM-plan) for utbyggingsområdet. Forslag til skadereduserende tiltak er beskrevet i eget kapittel i denne utredningen. YM-planen følges opp av utbygger og utførende gjennom bygge- og anleggsperioden.

8.6.4 Avbøtende tiltak

Hule eiker

Prosjekterings- og reguleringsfase:

- Utvalgte naturtyper i form av hule eiker som skal bevares innenfor planområdet reguleres med verneformål i plankart og bestemmelser.

Anleggsfase:

- Byggherre må stille krav til anleggsgjennomføringen og følge opp at krav og tiltak gjennomføres, slik at eiketrærne som skal bevares ikke skades underveis. Krav innarbeides som prisbærende poster i konkurransegrunnlaget og i YM-plan.

- Eiker, eller greiner som må fjernes fra eikene, kappes og legges i et død-ved-deponi, slik at veden får brytes ned på naturlig måte av arter som lever på og i død ved (ref. Biofokus, 2018).

- Flere eksempler på gode tiltak er listet opp i YM-planen som er vedlegg nr. 12 til planbeskrivelsen.

Driftsfase:

- Overvåke tilstanden til eventuelt berørte eiker etter anleggsgjennomføringen. Vurdere og iverksette tiltak for å bevare dersom det viser seg behov.

Rødlisteartene alm og ask

- Replante alm til erstatning for eventuelle almer som må fjernes som følge av nødvendige tiltak for gjennomføringen av prosjektet.

- Sikre det store asketreet i Stenbukta i anleggsfasen på samme måte som eikene.

Fremmede arter

Tiltak før og under anleggsfasen:

- Kartlegge status og begrense frøproduksjon for fremmede arter gjennom vekstsesongene før anleggsstart.
- Utarbeide plan for massehåndtering fra lokaliteter der fremmede arter er registrert.

Kystvann

Økosystemet i Kjøkøysundet må sikres mot nedfall fra bru og mot forurensning i bygge- og anleggsperioden. Tiltak beskrives nærmere i YM-planen i detaljprosjektperioden.

8.7 Naturressurser

8.7.1 Mineralressurser, grus og pukk

Det er i NGU (Norges geologiske undersøkelse) sin database over mineralressurser ikke registrert industrimineraler, naturstein eller metaller i eller nært planområdet. Det er heller ikke registrert grus- eller pukkforekomster i NGUs database over grus og pukk.

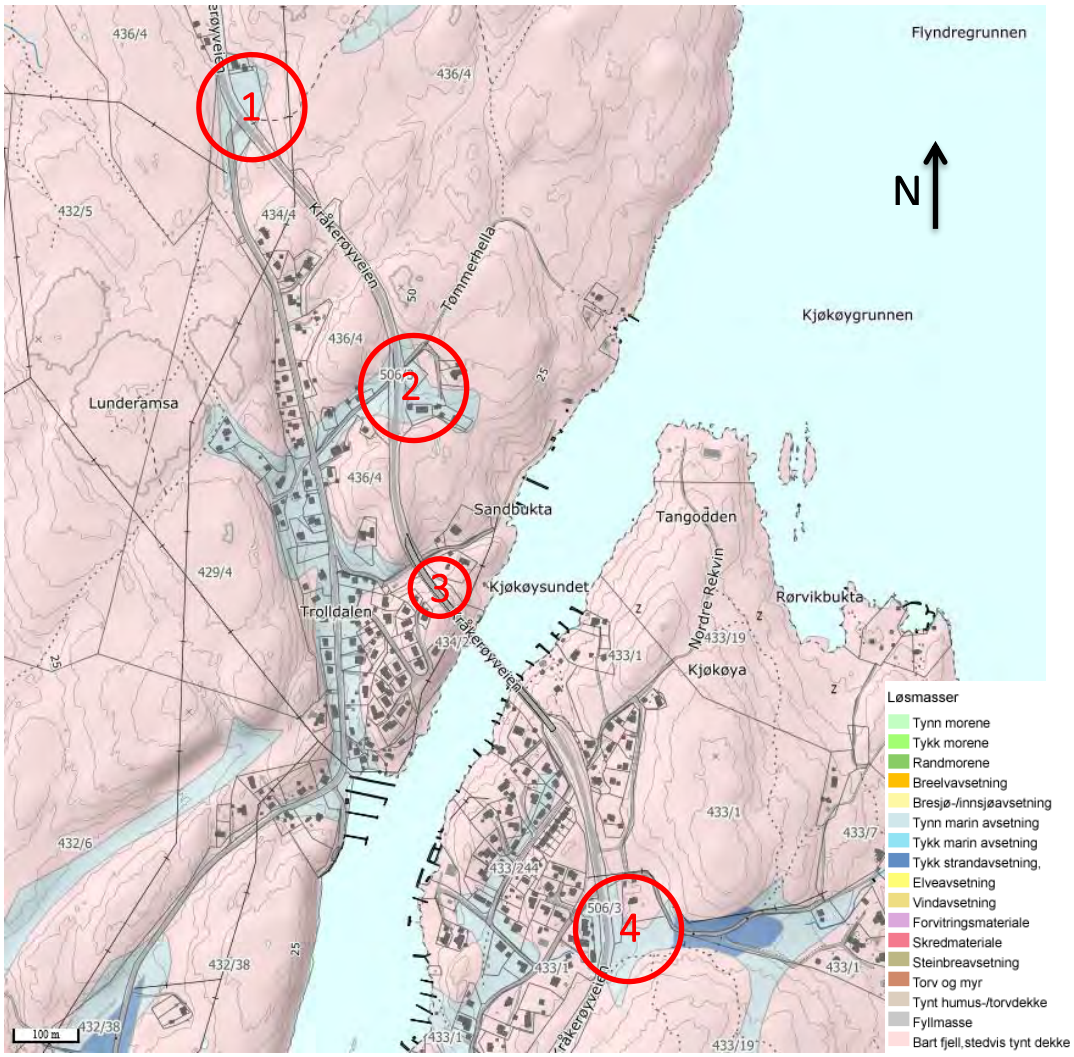
8.8 Geologi og grunnforhold

8.8.1 Eksisterende situasjon

Geotekniske forhold

Det foreligger gamle grunnundersøkelser (Hvalers Fastlandsforbindelse) langs fylkesvei 108 Kråkerøyveien, som ble utført av Vegdirektoratet i juli 1968. Utførte grunnundersøkelser strekker seg omtrent fra krysset fylkesvei 108 Kråkerøyveien/Trolldalen på Kråkerøy til kurven sør for krysset Kråkerøyveien/Kjerreveien på Kjøkøy.

Løsmassekartet fra NGU viser stort sett berg i dagen langs Kråkerøyveien (se figur 8-56). Grunnundersøkelser utført av Vegdirektoratet ble derfor kun utført i områder med løsmasser (markert med rød sirkel).



Figur 8-56 Kvartærgeologisk kart fra NGU og områder med løsmasser (Kilde: NGU).

Område 1: Dybde til antatt berg varierer fra ca. 4 meter til ca. 7 meter. Løsmassene har et fastere lag i toppen. Ellers har løsmassene lite fasthet ned til berg.

Område 2: Dybde til antatt berg varier fra ca. 1 meter til ca. 3 meter. Løsmassene er relativt faste.

Område 3: Dybde til antatt berg viser store variasjoner. Det er påtruffet antatt berg i ca. 7,0 meter og 4,5 meter dybde. Løsmassene består av tørrskorpeleire ned til ca. 2,0 meter dybde. Derunder er det siltig leirer og et ca. 2,0 meter tykt lag med sensitiv kvikkleire over berg.

Område 4: Dybde til antatt berg er ca. 8 meter. Løsmassene består av sand ned til ca. 5 meter dybde.

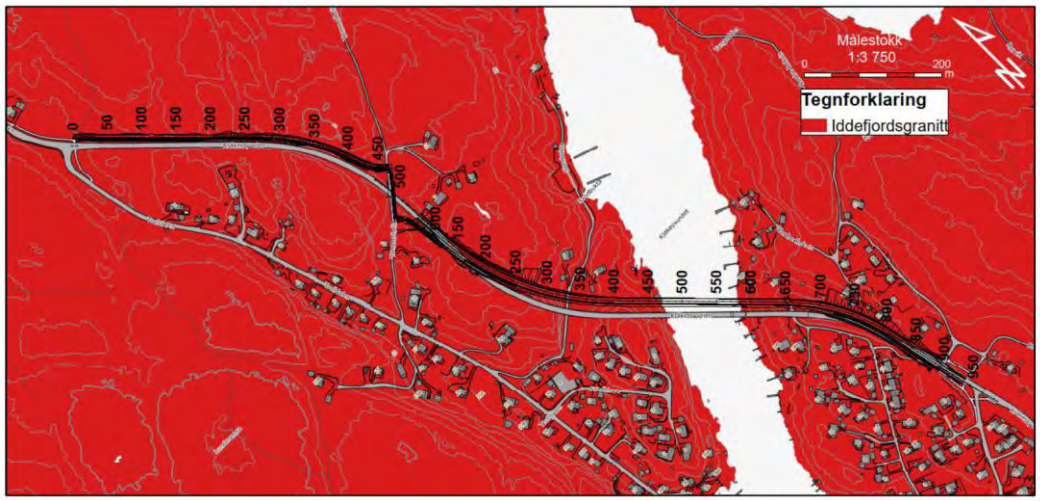
Vurdering av områdestabilitet

Området ligger under marin grense. Det er ingen kjente skredhendelser i området eller grunnforhold som tilsier risiko for skred i området.

Slik som terrenget langs fylkesvei 108 Kråkerøyveien fremstår i dag blir det ingen stabilitetsproblemer ved etablering av en ny trasé med ny bru. Kvikkleiren som er påvist i område 3 ligger i ca. 5,0 meter dybde i en senkning omgitt/innelukket av berg og har en lagtykkelse på ca. 2,0 meter. Det er derfor ikke mulig at det kan utvikle seg et skred på grunn av kvikkleiren.

Geologi

Berggrunnen i området består utelukkende av Iddefjordsgranitt (også kjent som Østfoldsgranitt eller Bohusgranitt.



Figur 8-57 Bergrunngeologisk kart (Kartkilde: NGU)

Bergmassen er massiv og homogen. Overflaten fremstår som glatt, men er ru i mindre målestokk. At bergoverflaten fremstår som glattpolert er et resultat av isskuringen av innlandsisen fra siste istid.

Bergmassekvaliteten vurderes som svært god.

For ytterligere informasjon om geologi i planområdet vises det til ingeniørgeologisk rapport vedlegg 9 til planbeskrivelsen.

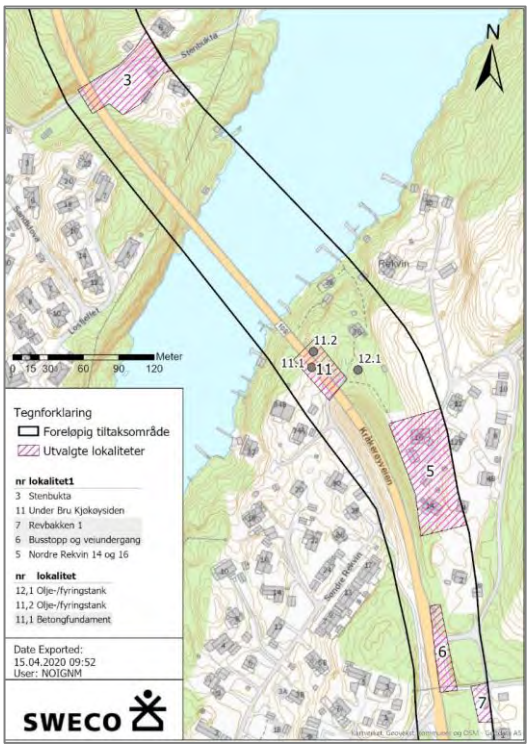
Forurenset grunn

Det er gjort en historisk kartlegging av området for å få en oversikt over eventuell forurenset grunn i området. Denne kartleggingen påviste at det forelå noe mistanke om forurensing av grunnen i deler av tiltaksområdet. Dette gjaldt i hovedsak eldre boligfelt og veibaner med mistanke om fyllmasser, samt områder for oppstilling av båter

På bakgrunn av den historiske kartleggingen er det utført en befaring av området for å avgjøre om det foreligger en reell mistanke om grunnforurensing innenfor tiltaksområdet. Under befaringen ble områdene fra den historiske kartleggingen, samt et par andre lokaliteter innenfor planområdet sett nærmere på.

Det ble under befaringen påvist mistanke om fyllmasser og/eller påvirkede sprengsteinsmasser i fyllinger under og langs Kråkerøyveien, samt andre veier, gangstier og en busstopp på området. Det forelå i tillegg noe mistanke om forurensning i forbindelse med lagring og dumping av avfall under

brua på begge sider av sundet. Ellers ses noe svak mistanke om forurensning på noen tomter i forbindelse med mistanke om fyllmasser og avrenning fra Kråkerøyveien.



Figur 8-58 Kartoversikt over utvalgte lokaliteter med noe mistanke om forurenset grunn basert på befaring utført den 31.03.2020. Mistanken om fyllmasser under veier og gangstier er ikke markert i kartet. (Kilde: Sweco Norge AS)

For mer detaljert informasjon om resultatet fra befaringen vises det til vedlegg 16 til planbeskrivelsen.

8.8.2 Beskrivelse av planforslaget

Geologi

Samtlige bergskjæringer over 5 meter er plassert over en ca. 250 meter lang strekning ved breddeutvidelse av fylkesveien for gang- og sykkelvei rett nord for kulverten over Tømmerhella. Høyeste bergskjæringspunkt er ca. 7,5 meter og gjennomsnittlig bergskjæringshøyde er ca. 5-6 meter. I tillegg vil det i forbindelse med etablering av nordlig landkar for ny bru sprenges en inntil 10 meter høy bergskjæring mellom bunnivå til landkaret og toppen til eksisterende vei.

For mer informasjon vises til Ingeniørgeologisk rapport, som vedlegg 9 til planbeskrivelsen.

8.8.3 Avbøtende tiltak

Det er utarbeidet en tiltaksplan for håndteringen av forurenset grunn. Tiltaksplanen skal godkjennes av kommunen før oppstart av terrenginngrep, og planen skal følges ved håndtering av massene. Det er knyttet bestemmelser til at tiltakshaver må sikre at entreprenør innarbeider nødvendige rutiner slik at de forurensede massene ikke blandes med de rene.

8.9 Bebyggelse

8.9.1 Eksisterende situasjon

Eksisterende bebyggelse
Det er spredt bosetning langs fylkesveien. Det er både bolig- og fritidsbebyggelse innenfor planområdet.



Figur 8-59 Kartutsnittet viser dagens Kjøkøysund bru og omkringliggende områder. (Kilde: Norgeibilder.no)

8.9.2 Virkning av planforslaget

Skråningsutslaget på østsiden av veien på Kjøkøy vil føre til at boligene på to eiendommer blir berørt; Nordre Rekvin 14 (gbnr. 433/224) og Nordre Rekvin 16 (gbnr. 433/48). Disse er innløst av tidligere Viken fylkeskommune.

Ny bru vil komme nærmere boligene på østsiden av fylkesveien, sammenlignet med dagens situasjon.

8.10 Barn og unge

8.10.1 Eksisterende situasjon

Det er ingen tilbud for gående og syklende over eksisterende Kjøkøysund bru. Dermed er det ikke mulig å bruke dagens bru som skolevei.

8.10.2 Virkning av planforslaget

Økt trafikksikkerhet og fremkommelighet vil ha stor betydning for barns ferdsel i området, særlig som skolevei. Tilgang over Kjøkøysundet for gående og syklende på eget gang- og sykkelanlegg vil gi en mer sikker og tryggere opplevelse av å gå og sykle i området.

Planen medfører ingen kjente negative virkninger for barn og unges bruk av områder til lek og aktivitet, med unntak av anleggsfasen, som kan gi noen negative virkninger for barn og unge.

8.10.3 Avbøtende tiltak

I forbindelse med anleggsgjennomføringen sikres en trygg ferdsel

8.11 Støy

8.11.1 Eksisterende situasjon

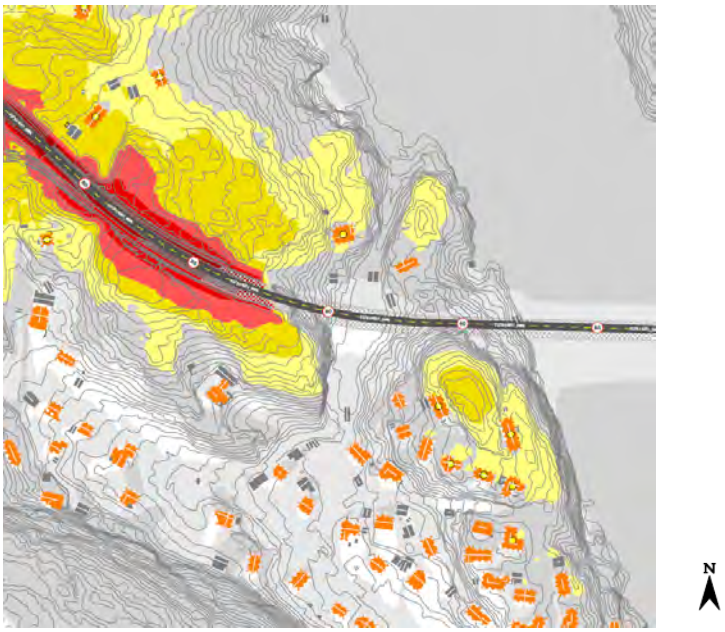
Kjøkøysund bru har ingen langsgående skjerming eller noe bredde utover det som brukes til to felt med biltrafikk. På Kjøkøysiden går brua i land på en voll på opptil 8 meter høyde over nærliggende terreng.

Det er småhusbebyggelse på begge sider av Kjøkøysund, der flest hus ligger på vestsiden av veien. Den tetteste og nærmeste bebyggelsen ligger på Kjøkøy-siden. For mer informasjon om støysituasjonen i planområdet, vises det til vedlegg 10 til planbeskrivelsen.

8.11.2 Beskrivelse av planforslaget

Det er utført beregninger av tre støysituasjoner; dagens bru, fremtidig bru og fremtidig bru med mulig skjerming. Forskjellen mellom de er også vurdert.

Byggingen av ny Kjøkøysund bru forutsetter riving av boligene i Nordre Rekvin 14 og 16, med tilhørende garasjer o.l. Disse er derfor ikke med i beregningen av fremtidig bru.

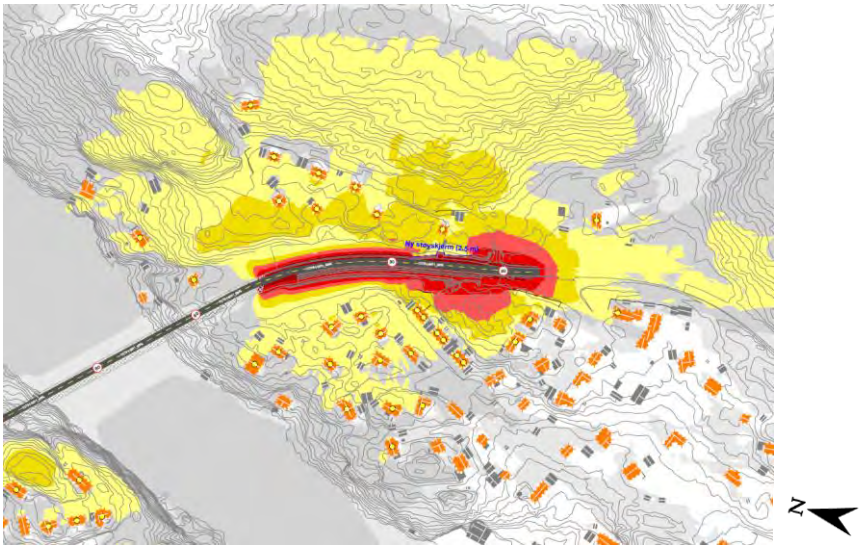


Figur 8-60 Fremtidig støysituasjon (Kilde: Sweco Norge AS)

Konklusjonen fra støyutredningen er at de fleste boliger i nærheten av veianlegget vil få redusert støy når den nye brua er tatt i bruk. Det vil likevel være boliger som vil ha støy over anbefalt grenseverdi i støyretningslinjen T-1442/2021.

Regulert støyskjerm ved bussholdeplassen på Kjøkøy bør gjennomføres for å sikre at ingen boliger havner i rød støysone som følge av ny bru. Det er knyttet rekkefølgekrav til oppføring av denne støyskjermen. Planen viderefører tidligere regulerte støyskjermer i eldre plan. Disse er det ikke knyttet rekkefølgekrav til. Det anbefales å vurdere støyreduserende tiltak for boligene som får en økning på 3 dB eller mer etter utbygging, og skjerming. Det vises til vedlegg 10 for oversikt over hvilke boliger det dreier seg om.

Se figur 8-61 for fremtidig støysituasjon med støyskjerming langs veien.



Figur 8-61 Fremtidig situasjon med støyskjerming (Kilde: Sweco Norge AS)

Disse støykartene viser hvordan situasjonen vil bli når anlegget er ferdig. Støy i anleggsperioden er håndtert i plan for ytre miljø, som er vedlegg 12 til planbeskrivelsen.

8.11.3 Avbøtende tiltak

Regulert skjerming langs veien vil redusere støyen for flere av boligene, og vil være et effektivt tiltak der boligene ligger tett. Det anbefales videre å vurdere ytterligere støyreduserende tiltak for boliger som får en økning på 3 dB eller mer etter utbygging og skjerming.

8.12 Luft

8.12.1 Eksisterende situasjon

Statens vegvesen har gjennomført en vurdering av luftkvaliteten langs strekningen i forbindelse med forprosjektet og reguleringsplanarbeidet.

Konklusjonen fra denne vurderingen er at det ikke er behov for spredningsberegninger.

Det er svært liten fare for at grenseverdi for lokal luftkvalitet i forurensningsforskriften overskrides i dette prosjektet. Det er også lite sannsynlig at luftkvalitetskriteriene overskrides i området. Det anses ikke at luftkvalitet vil være et problem i dette prosjektet.

For mer informasjon om luftkvalitet vises det til notat med vurdering av lokal luftkvalitet, vedlegg 13 til planbeskrivelsen.

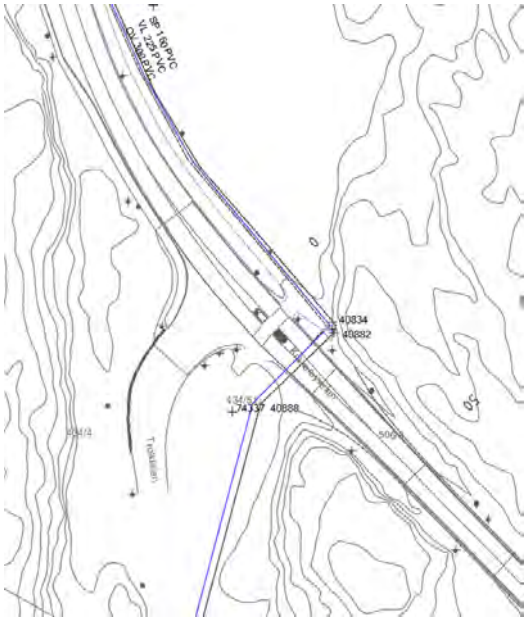
Luftforurensning i anleggsperioden er håndtert i anleggsgjennomføringsrapporten som er vedlegg 19 til planbeskrivelsen.

8.13 Teknisk infrastruktur

8.13.1 Eksisterende situasjon

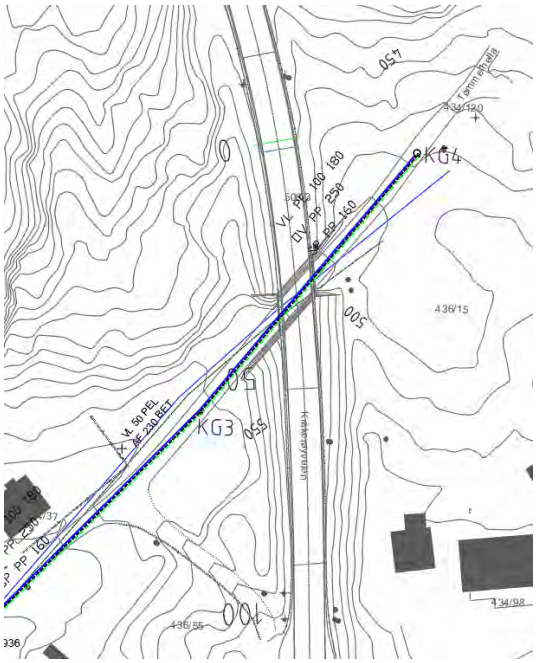
Vann og avløp

Det er kryssende og langsgående kommunale vann- og avløpsledninger på flere steder langs strekningen. Ved krysset mellom fylkesvei 108 og Trolldalen (Profil 0) krysser det vannledning og spillvannsledning. Det er plassert to kummer i grøft på hver side av fylkesveien her, se figur 8-62.



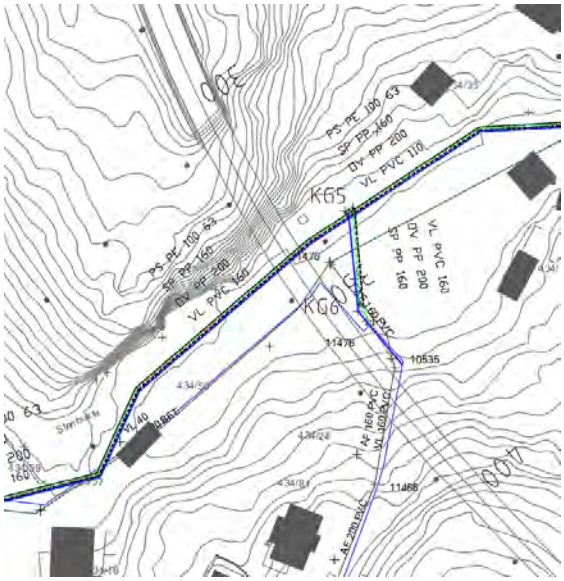
Figur 8-62 Eksisterende VA ved krysset fylkesvei 108/Trolldalen (Kilde: Sweco Norge AS)

Det er nylig (2020/2021) lagt nye kommunale vann- og avløpsledninger i Tømmerhella. Ledningene krysser fylkesvei 108 i kulvert under veien. Eksisterende og fremtidige VA-ledninger i Tømmerhella er vist i figur 8-63.



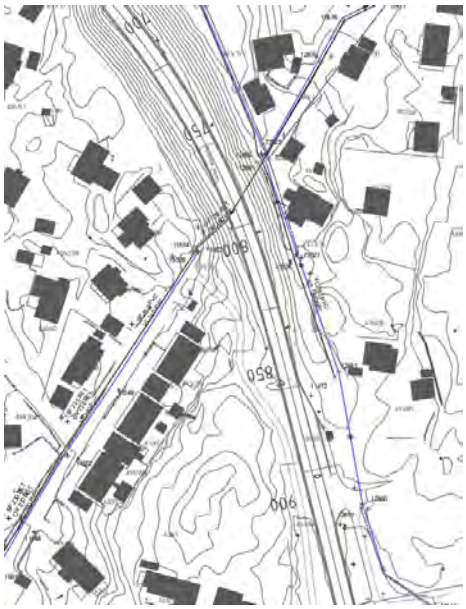
Figur 8-63 Eksisterende og fremtidig VA i Tømmerhella (Kilde: Sweco Norge AS)

Det er nylig lagt nye VA-ledninger i Stenbukta, disse ligger under dagens bru mellom to av bruas søyler. Se figur 8-64.



Figur 8-64: Eksisterende VA i Stenbukta (Kilde: Sweco Norge AS)

På Kjøkøy ligger det en VA-trasé langs østsiden av fylling for brulandkar. Ved profil 780 krysser eksisterende spillvanns- og overvannsledning under fylling for brulandkar. Se figur 8-65.



Figur 8-65: Eksisterende VA ved brulandkar på Kjøkøy (Kilde: Sweco Norge AS)

Overvann

Eksisterende vei har ikke et eget drens- og overvannsystem. Overvannet fra veiarealet renner ut til sidearealene og håndteres i dag åpent og lokalt i naturlige grøfter. Det er avdekket utfordringer med oppsamling av overvann ved store nedbørsmengder.

Overvann fra eksisterende bru slippes rett ned på terreng eller i sjøen via sluk langs kantstein. Overvann fra vei på landkar/rampe renner ut i grøft/terreng uten å gå via sluk eller rørsystem. Det er avdekket utfordringer med kapasitet på eksisterende kommunale overvannsledninger.

Elektro

Ved kryss mellom Trolldalen og Kråkerøyveien er det lavspentkabler og tele-/fiberkabler som krysser kjøreveien og planlagt ny gang- og sykkelvei under bakken/i grøft. Det er også i samme område et prosjekt i regi av Hafslund for ny høyspentforsyning for Hvaler-øyene i grøft.

Videre sørover er belysning og trestolper med tilhørende luftstrekk plassert på østsiden av veien. 120 meter sør for krysset mellom fylkesvei 108 Kråkerøyveien og Trolldalen krysser en høyspenttrasé i luft over kjørevei.

Det er en nettstasjon tilhørende Norgesnett under eksisterende bru langs Stenbukta.

Ved bussholdeplassene nord for eksisterende bru går veibelysningen over til vestsiden av kjørevei og følger denne siden over brua, mens den på Kjøkøy skifter side til østsiden av kjøreveien. På Kjøkøy er armaturene montert i trestolper med tilhørende luftstrekk.

Fra Søndre Rekvin til Nordre Rekvin er det lavspentkabler og tele-/fiberkabler som krysser kjøreveien under bakken. Rett nord for avkjøring til Kjerreveien krysser det en høyspentlinje i luftstrekk.



Figur 8-66 Kråkerøy v/bussholdeplasser sett nordover. (Foto: Sweco Norge AS)

8.13.2 Beskrivelse av planforslaget

Vann og avløp (VA)

Ved etablering av nytt veianlegg vil det være behov for flere inngrep i eksisterende kommunalt VA-anlegg.

Kummer må flyttes og nyetableres, i tillegg må ledninger byttes ut og legges om. På Kjøkøysiden må det regnes med at alle kryssinger og langsgående kommunale VA-ledninger som ligger innenfor planområdet må legges om eller flyttes. For mer informasjon om eksisterende VA-ledninger vises det til notat VA og overvann i vedlegg 17, samt tegninger G001-G002 og H001-H002 i tegningsheftet, vedlegg 6 til planbeskrivelsen.

Overvann

For håndtering av drens- og overvann for den nye veien er det vurdert ulike løsninger.

I forbindelse med etablering av nytt drens-/ overvannsanlegg er avrenningen fra prosjektert veianlegg beregnet. Beregningene som foreligger er gjort med et påslag, såkalt klimafaktor, på 1,5. Drens-/overvannsanlegget består av en kombinasjon av åpent og lukket system, åpne grøfter, fordrøyningsbasseng, sluk og overvannsledninger.

Det er foreslått to utløp til sjøen, ett på Kråkerøysiden og ett på Kjøkøysiden. Overvannet fra veianlegget skal da ledes i en ledning som stedvis bores i fjell og stedvis vil ligge nedgravd. Rensing av overvann gjøres ved hjelp av infiltrasjon i grøfter, samt at det etableres sandfang for alle sluk. Beregnet utslippsmengde er hhv. 113 l/s og 106 l/s.

Det er planlagt å slippe overvann fra brua. Nedløp for overvann fra brua vil bli plassert ut fra hensyn til områder under brua. Detaljer rundt overvann på bru vil bli vurdert nærmere og detaljert i byggeplanprosjekteringen.

Utdypende beskrivelse av planlagt anlegg kommer frem av notat om VA og overvann, vedlegg 17 til planbeskrivelsen og tegninger G001-G002 og H001-H002 i tegningsheftet, vedlegg 6 til planbeskrivelsen.

Forurenset overvann

ÅDT på fylkesvei 108 Kråkerøyveien er ca. 6000 (2018). I Statens vegvesen sin Håndbok N200 *Vegbygging* (2018) bestemmes risikoen for biologisk påvirkning ut ifra trafikkmengden på veien. Videre settes det krav for rensetiltak av avrenning fra den aktuelle veioverflaten, basert på vannforekomstens sårbarhet. Tabellen under gir en oversikt over aktuelle rensetiltak basert på ÅDT og vannforekomstens sårbarhet. Vannforekomsten for det aktuelle området er Kjøkøysundet.

Trafikk (ÅDT)	Vannforekomstens sårbarhet: Lav-middels-høy [1)]	Rensetiltak [2)]
<3 000	Alle	Anbefaler infiltrasjon av avrenningsvannet over veiskulder i grøft eller sandfang
3 000 – 30 000	Lav	Anbefaler infiltrasjon av avrenningsvannet over veiskulder i grøft eller sandfang
	Middels/høy sårbarhet	Bortledning eller 1-trinns rensing
15 000 – 30 000	Høy	2-trinns rensing
> 30 000	Alle inkl. kystvann	2-trinns rensing
Tunnel (vaskevann)	Alle inkl. kystvann	2-trinns rensing

Figur 8-67: Behovet for rensetiltak basert på ÅDT og vannforekomstens sårbarhet, hentet fra Overvannsveileder vannområdene Morsa og Glomma sør.

Det er i dette tilfelle antatt at vannforekomstens sårbarhet er lav, da mengden forurenset overvann som blir tilført resipienten er liten i forhold til resipientens størrelse. Av figur 8-67 er det gitt anbefalinger om å infiltrere avrenningsvannet over veiskulder i grøft eller sandfang.

Elektro

Krysset fylkesvei 108 Kråkerøyveien/Trolldalen – (kollektivholdeplass på østsiden av veien)

Belysning: Nytt veibelysningsanlegg med 10 meter høye master plasseres mellom eksisterende kjørevei og ny gang- og sykkelvei.

Eksisterende kabler og linjer: Ved kryss mot Trolldalen er det eksisterende lavspentkabler og telekabler som krysser kjørevei, det er også et arbeid med ny høyspentoverføring (Hafslund nett/Elvia) for ny tilførsel til Hvaler som er/blir etablert i området. Kablene ivaretas og tilpasses tiltaket ved konflikt. I stolpene langs østsiden av fylkesveien er det en lavspentlinje som forsyner eksisterende belysning og enkelte boliger ved Tømmerhella-området. Det foreslås å legge kabel for Norgesnett i grøft langs tiltaket, alternativt se på løsninger der boliger kan forsynes fra annet eksisterende anlegg. Dette må avklares med netteier.

Gang- og sykkelvei mellom kollektivholdeplasser og under eksisterende kulvert i Tømmerhella

Belysning: Belysningsanlegget vil bestå av 6 meter høye master plassert på østsiden av gang- og sykkelveien ned mot Tømmerhella. Langs Tømmerhella plasseres nye master på nordsiden av veien. Herfra er mastene plassert på vestsiden av gang- og sykkelveien opp til kollektivholdeplassen. I kulvert vil det bli montert belysning med åpen forlegning.

Kollektivholdeplass på vestsiden av fylkesveien – bru

Belysning: Mastene med høyde 10 meter plasseres på vestsiden av kjørevei, mellom kjørevei og gang- og sykkelvei.

Eksisterende kabler og linjer: Det er en lavspentlinje som går langs tiltaket i stolper for belysning. Linjen forsyner også boliger langs kjørevei sør for Tømmerhella. Det må ses på alternativ forsyning av disse boligene når stolpene saneres.

Bru

På brua vil det plasseres 10 meter høye master på vestsiden, samme side som gang- og sykkelveien. Mastene blir plassert på utsiden av brua.

Det etableres et jordingsanlegg for brua, innvendig belysning og arbeidsstrøm mm. Det elektriske anlegget i bru utføres iht. Statens vegvesens Håndbok N601.

Bru- eksisterende kulvert v/Kjerreveien

Det vil bli belysning fra brua og sørover mot eksisterende kulvert ved Kjerreveien, plasseringen av mastene blir mellom kjørevei og gang- og sykkevei på vestsiden.

Eksisterende kabler og linjer: 50 og 100 meter nord for avkjøring til Nordre Rekvin er det i dag høyspentkabler og lavspentkabler som krysser kjørevei. Disse må ivaretas, og tilpasses tiltaket.

Gang og sykkelvei mellom Søndre og Nordre Rekvin

Dersom gang- og sykkelveien mellom Søndre og Nordre Rekvin opparbeides som kommunal gang- og sykkelvei, er det naturlig at belysningsanlegget prosjekteres i henhold til kommunens veilysnorm. Belysningsanlegget tilknyttes da kommunalt veilys, og behov for tennskap avklares med kommunen.

Tennskap/fordelinger

Det er foreslått 2 stk. tennskap. Ett plassert nord for bru i tilknytning til kollektivholdeplass på østsiden av vei, og ett tennskap plassert rett sør for brua på utsiden av gang- og sykkelveien. I tilknytning til tennskap i sør er det også foreslått plassering av fordeling for bru. Disse kan bli vurdert «slått sammen».

8.14 Klima

Det er utarbeidet et klimaregnskap for prosjektet. Klimaregnskapet har som mål å identifisere mulige tiltak for reduksjon av utslipp knyttet til materialforbruk, anleggsgjennomføring, drift og vedlikehold.

Størsteparten av utslippene er knyttet til selve brukonstruksjonen. Det er derfor størst effekt ved å gjøre vurderinger av tiltak for brua. Valg av type bru, valg av materialer i tillegg til massehåndtering og anleggsgjennomføring.

For mer detaljert info om resultatene i klimaregnskapet vises det til vedlegg nr. 14 til planbeskrivelsen.

9 Avveining av virkninger

Fremføring av planforslaget vil medføre terrenginngrep på offentlig og privat grunn. Planforslaget vil kreve terrenginngrep i kystsonen som har flere stedegne kvaliteter, som landskap, naturtyper, friluftsliv og kulturmiljø. I planarbeidet er det gjort justeringer for å gi minst mulig virkning der det er interessekonflikt. For utvalgt naturtype hul eik, kulturmiljø og landskap vil det likevel være noe negativ virkning.

Planforslaget vil medføre at to bolighus må rives, disse er allerede innløst av tidligere Viken fylkeskommune.

Planforslaget vil gi en positiv virkning på flere punkter. Fremkommelighet og forutsigbarhet for trafikken over Kjøkøysundet vil bli bedre med den nye brua. Tilgjengeligheten og trafikksikkerhet for gående og syklende blir vesentlig forbedret da det ikke er noen forbindelse over Kjøkøysundet i dagens situasjon.

Tilgjengelighet for gående og syklende over den nye brua vil føre til økt tilgang til friluftsliv- og rekreasjonsområder på tvers av Kjøkøysundet. Det vil bedre universell tilgjengelighet gjennom området sammenlignet med dagens situasjon.

Det er samlet sett en overvekt av positive konsekvenser ved etableringen av ny Kjøkøysund bru med tilhørende gang- og sykkelvei langs fylkesvei 108.

10 Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS-analyse

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som en del av prosjektet. Det overordnede formålet er å forebygge risiko for samfunnsverdiene liv og helse.

ROS-analysen er i hovedsak basert på funn i ulike databaser, samt fagrapporter. Tiltaket i seg selv vil redusere risiko for trafikanter sammenlignet med dagens situasjon. Ny bru med egen gang- og sykkelvei over brua, og med kobling til gang- og sykkelvei både på Kråkerøysida og Kjøkøysida, vil gjøre det vesentlig tryggere å ferdes over brua i framtida.

Det er likevel identifisert åtte ulike hendelser i forbindelse med planarbeidet. Tre av disse er relatert til trafikkhendelser, stengt bru, tankbilvelt og trafikkuhell med myk trafikant. Det er gjort tiltak i reguleringsplanen for å redusere risikoen relatert til kollisjon med myk trafikant, de andre risikoene må følges opp i driftsfasen. Det er kun to hendelser som er relatert til naturforhold, og dette er stormflo/flom og steinsprang. Det er lite sannsynlig at det blir noen stor konsekvens av en stormflo/flom, og lav sannsynlighet for steinsprang. Risikoen for steinsprang må likevel følges opp.

Enkelte risikomomenter vil en ikke kunne gjøre noe med i planlegging og prosjektering, og det vil aldri være mulig å prosjektere og planlegge seg helt bort fra muligheten for f.eks. trafikkulykker. Vegeier, nødetater og de berørte kommunene bør derfor ha en beredskapsplan for hvordan hendelser på brua i driftsfasen skal håndteres.

I sum viser risiko- og sårbarhetsanalysen at planområdet er egnet for foreslått utbygging. Ingen av de forhold som er avdekket i analysen er av slik karakter at de medfører så stor risiko at de skulle tilsi at tiltaket ikke bør gjennomføres.

Oppsummering av risiko- og sårbarhetsforhold med forslag til oppfølging av tiltak		Når tiltakene foreslås gjennomført				
Hendelse	Tiltak	Reguleringsplan	Byggeplan	Anleggsfase	Driftsfase	Status Oppfølging Merknader
1) Ekstra høy stormflo eller flom i Glommavassdraget	Innregulering av flomsone.	x				Innregulert. Risiko minimert
2) Stengt bru	Rutine for rydding og trafikkhåndtering.				x	Risiko reduseres
3) Tankbilvelt	Plan for akuttforurensning og beredskap for ulykkeshåndtering.				x	Fredrikstad og Sarpsborg har egen beredskapsplan for håndtering av farlig gods. Risiko reduseres.
4) Kollisjon med myk trafikant	Separere ulike trafikanter. Rekkverk mellom kjørebane og g/s-vei.	x	x			Innregulert g/s-vei. Rekkverk er prosjektert. Risiko minimert/fjernet
5) Spredning av grunnforurensning	Tiltaksplanen må godkjennes av kommunen før oppstart av terrenginngrep og planen skal følges ved håndtering av masser (reguleringsbestemmelsene pkt 5.9) Det er innarbeidet krav i reguleringsplanen (pkt 5.9) om at det skal gjennomføres miljøtekniske	X x	x	X x		Sikret i reguleringsplan. Risiko minimert.

	grunnundersøkelser før anleggsarbeidet starter.					
6) Fall fra bru	Rekkverk bør utformes slik at man ikke kan hoppe/falle over og at det er lite klatrevennlig.		x	x		Risiko reduseres.
7) Steinsprang fra fjellskjæring langs g/s-vei	Ved sprekkdannelse og fare for at masser kan løsne må skjæringen sikres.			x		Risiko reduseres
8)Bortfall av strøm	Planlegge trasé slik at den ikke berører el-stopler	x	x			

For en mer utdypende gjennomgang vises det til Risiko- og sårbarhetsanalysen, som er vedlegg 3 til planbeskrivelsen.

11 Gjennomføring av forslag til plan

11.1 Anleggsgjennomføring

11.1.1 Anleggsgjennomføring

Det er utarbeidet en anleggsgjennomføringsrapport som tar for seg arbeidet med bygging av ny bru. Mer utfyllende informasjon om anleggsgjennomføringen finnes i anleggsgjennomføringsrapporten. Anleggsgjennomføringsrapporten er vedlegg nr. 19 til planbeskrivelsen.

Riving av eksisterende bru blir omtalt i egen rapport. Denne er vedlegg nr. 20 til planbeskrivelsen.

11.1.2 Massehåndtering

Det er utført prøver langs traseen for å undersøke bergmassenes egnethet til forskjellige formål. Resultatene viser at steinmassenes kvalitet generelt ligger i grenseland. Det er derfor noe usikkert om massene vil ha akseptabel kvalitet som filterlag, frostsikrings- og forsterkningslag. Massene antas være

godt egnet for bruk som underbygning og som fyllmasse Det er usikkert hvorvidt massene kan benyttes som betongtilslag, og de kan neppe benyttes til asfaltproduksjon.

Det er ikke lagt opp til mellomlagring av større volum av masser i planområdet da det ikke anses være behov for dette.

Foreløpige beregninger viser et underskudd i massebalansen, som betyr at det må tiltransporteres fra pukkverk. Det må også transporteres bort noe rivemasser fra anleggsområdet.

En mer detaljert beskrivelse av massehåndtering, massebalanse og deponibehov finnes i anleggsgjennomføringsrapporten som er vedlegg nr. 19 til planbeskrivelsen.

11.1.3 Midlertidig bygge- og anleggsområde

I planen reguleres et midlertidig bygge- og anleggsområde (markert med skravur og «#1» i plankartet). Bygge- og anleggsområdet er regulert for å sikre nødvendig areal for en hensiktsmessig anleggsgjennomføring.

Områdene kan blant annet benyttes til midlertidig trafikkavvikling, riggområde, lagerplass for materialer eller masser, eller parkering for anleggsmaskiner. Bredden på beltet til midlertidig bygge- og anleggsområde langs strekningen varierer og er stedvis tilpasset behov og omgivelser.

Området skal før avsluttet bygge- og anleggsperiode, ryddes og istandsettes senest 12 måneder etter ferdigstillelse av tiltaket. Det er knyttet bestemmelser til dette.

Bestemmelsesområdet opphører når tiltakshaver melder ifra om at tiltaket er ferdigstilt, og senest 01.01.2035.

11.1.4 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikken vil gå på eksisterende bru frem til den nye brua er ferdigstilt. Først når den nye brua er ferdig bygget og åpnet kan den eksisterende brua rives. For å gjennomføre rivingen er det behov for tilgang både under og på den eksisterende brua. For å få adkomst på den eksisterende brua må anleggsmaskiner benytte gang- og sykkelveiene i riveperioden. Anlegget for gående og syklende vil derfor ikke kunne åpnes før arbeidet med rivingen av brua er gjennomført.

11.2 Framdrift og finansiering

Viken fylkeskommunes Handlingsprogram for samferdsel 2022-2025 ble vedtatt i Fylkestinget 24. februar 2022, og gjelder også for Østfold fylkeskommune. Fylkeskommunen har i liten grad mulighet til å finansiere store utbedringstiltak over investeringsbudsjettet alene. Som følge av prosjektets størrelse forutsettes derfor ekstern finansiering for realisering av ny Kjøkøysund bru. I påvente av avklaringer om finansiering er oppstart og fremdrift for prosjektet foreløpig ikke avklart.

11.3 Ytre miljø

Det er utarbeidet en plan for ytre miljø (YM-plan) for å kartlegge og håndtere miljøutfordringer på et tidlig stadium i prosjektet.

Særlige hensyn må tas for forurensning ved riving av brua, utvalgte naturtyper i form av store, hule eiker, gjenbruk og håndtering av mulig forurensede masser, ukontrollert omdisponering av radonholdige bergmasser, og trafikkulykker i bygge- og anleggsfase. Det legges opp til gjenbruk av eventuelle byggematerialer (herunder betong), samt overskuddsmasser av berg- og løsmasser, så langt det lar seg gjøre. Klimagassavtrykket skal minimeres ved hjelp av gode valg av materialer, utstyr og prosesser, med utgangspunkt i klimagassregnskap og andre relevante vurderinger. Det skal også legges opp til gode og tilgjengelige løsninger for gående og syklende.

Det er registrert flere fjellbrønner i området, og tiltak skal vurderes for å hindre eventuell skade eller ødeleggelse av disse. Det skal gjøres tiltak for å hindre skade på de registrerte hule eikene i planområdet. Anbefalinger i naturmiljønotat for prosjektet skal følges. Ved terrenginngrep, herunder både graving og oppfylling, skal anbefalinger i tiltaksplan for håndtering av forurensede masser følges. Arbeidene skal ikke føre til spredning av forurensning til grunn eller vann. Ved rivning av gamle Kjøkøysund bru skal tiltak gjøres for å hindre forurensning av underliggende jord og Kjøkøysundet.

I YM-planen fremgår en utdypende risikovurdering med blant annet forslag til skadereduserende tiltak og ansvarlig aktør. YM-planen er vedlegg 12 til planbeskrivelsen. Sammenstilling av temaer for ytre miljø fra Miljørisken følger i YM-planen.

Vedlegg

1. Plankart (04.05.2022, sist revidert 13.03.2025)
2. Planbestemmelser (04.05.22, sist revidert 19.03.25)
3. ROS-analyse (29.03.2023)
4. Notat om vurdering av behov for konsekvensutredning (Viken fylkeskommune)
5. Oppsummering av innspill til varsel om oppstart (Viken fylkeskommune)
6. Tegningshefte – Teknisk detaljplan (18.12.2020, rev. 13.12.2024)
7. Rapport - forprosjekt for ny bru (03.07.2020)
8. Skisseprosjektrapport bru (24.04.2019)
9. Ingeniørgeologisk rapport (09.10.2020)
10. Støyrapport (09.10.2020, rev. 04.05.2022, rev. 28.03.23)
11. Geoteknisk notat - Områdestabilitet (13.05.2020, rev. 04.05.2022)
12. YM-plan (18.12.2020, rev. 04.05.2022)
13. Notat Luft (Statens vegvesen)
14. Notat Klimagassbudsjett (23.10.2020)
15. Notat Historisk kartlegging av forurensede masser (29.04.2020)
16. Notat fra befaring – forurensede masser (15.04.2020)
17. Notat VA og overvann (18.12.2020)
18. Naturmiljønotat (19.05.2020, rev. 24.05.2024)
19. Anleggsgjennomføringsrapport (09.10.2020)
20. Skisseprosjekt rivning av bru (09.10.2020)
21. Sol-/ skyggeanalyse (Oktober 2020)
22. Rapport Tiltaksplan forurenset grunn (18.12.2020)
23. Oppsummering av merknader ved høring og offentlig ettersyn (Viken fylkeskommune)

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2019/2696
Dokumentnr.: 115
Løpenr.: 12833/2025
Klassering: Kjøkøysund bru

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	24.04.2025	30/25
Bystyret	12.06.2025	68/25

Forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru - arealplanID 1165 - Kråkerøy
Forslagsstiller: Østfold fylkeskommune

Kommunedirektørens innstilling

1. I henhold til plan- og bygningsloven § 12-12 godkjennes fremlagte forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165, plankart 1 og 2 datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025, med tilhørende bestemmelser datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025.

Planutvalgets vedtak 24.04.2025:

Planutvalgets innstilling til bystyret:

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-12 godkjennes fremlagte forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165, plankart 1 og 2 datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025, med tilhørende bestemmelser datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025.

Planutvalgets behandling 24.04.2025:

Saken ble ettersendt planutvalgets medlemmer 22.04.2025.

Votering:

Kommunedirektørens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Bystyrets vedtak 12.06.2025:

I henhold til plan- og bygningsloven § 12-12 godkjennes fremlagte forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165, plankart 1 og 2 datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025, med tilhørende bestemmelser datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025.

Bystyrets behandling 12.06.2025:

52 av 53 stemmeberettigede tilstede
Ståle Solberg (V) stilte spørsmål ved sin habilitet. Han er ansatt i Sweco Sarpsborg som gruppeleder og har vært engasjert av Østfold fylkeskommune som plankonsulent i forbindelse med Kjøkøysund bru. Ordfører redegjorde for habiltetsvurderingen.
Et enstemmig bystyre erklærte ham inhabil i saken jfr.Fvl § 6 annet ledd, vara Angelika Rusinek-Pietrzak

På vegne av MDG, R, Bym fremmet Gunhild Vigdisdatter (Bym) følgende tilleggsforslag:
Nye punkt 2 og 3:

2: I totalentreprisen og neste fase av prosjektet skal det vurderes for løsninger for hekkemulighet for svaler/seilere og/eller dagleie for flaggermus. Tiltak innarbeides i prosjektet der det er vurdert å være gjennomførbart.
I henhold til plan- og bygningsloven § 12-12 godkjennes fremlagte forslag til detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165, plankart 1 og 2 datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025, med tilhørende bestemmelser datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025.
3: I totalentreprisen og neste fase av prosjektet skal det vurderes for løsninger for overvannshåndtering, begrensning av erosjon og avrenning til sjøen. Utredete løsninger som er gjennomførbare innarbeides i bygging av ny bru.

Votering
Planutvalgets innstilling punkt 1 ble vedtatt mot 1 stemme (Pp)
Forslag fremmet av Gunhild Vigdisdatter (MDG) fikk 14 stemmer (SV 3, MDG 2, R 2, Bym 2, V 2, KrF 2, Uavh.1).og ble ikke vedtatt.

Fredrikstad, 02.07.2025
Rett utskrift

Yvonne Meidell
møtesekretær

Utskrift til: direktør Per Erik Torp, Byutvikling

Sammendrag
Eksisterende bru over Kjøkøysundet må skiftes ut på grunn av bruas tekniske tilstand. Det er ikke tilbud for gående og syklende på dagens bru. Planforslaget tilrettelegger for etablering av ny bru, inkludert anlegg for gående og syklende.

Plangrepet berører større naturområder da dagens vei og bru må flyttes noe mot nord og øst. Planen har bestemmelser samt en ytre miljøplan som gir føringer for hvordan biologisk mangfold, forurensning og andre forhold skal håndteres og løses i gjennomføringsfasen og videre i driftsfasen.

Planarbeidet ble først startet opp av Statens vegvesen, og ble overtatt av Viken fylkeskommune ved årsskiftet 2019-2020. Som følge av avviklingen av Viken fylkeskommune, er Østfold fylkeskommune forslagsstiller fra 2024.

I henhold til plan- og bygningsloven § 3-7 kan myndigheter med ansvar for større samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur utarbeide og fremme egne planer, og beslutte å legge slike planer ut til offentlig ettersyn, i samarbeid med kommunen.

Planforslaget ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn i regi av fylkeskommunen i perioden 04.05.2022 – 22.06.2022. I den forbindelse kom det inn 11 merknader. Plandokumentene har vært gjenstand for mindre justeringer i etterkant av høring og offentlig ettersyn.

Det foreligger ingen innsigelser mot forslaget fra statlige eller fylkeskommunale myndigheter. Etter en samlet vurdering finner kommunedirektøren grunnlag for å anbefale at det framlagte planforslaget godkjennes.

Vedlegg
1 Oversiktskart

2 Kjøkøysund bru Plankart 1, datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025
3 Kjøkøysund bru Plankart 2, datert 04.05.2022, sist revidert 13.03.2025
4 Planbestemmelser, datert 04.05.2022, sist revidert 19.03.2025
5 Planbeskrivelse Kjøkøysund bru, datert 04.05.2022, sist revidert 21.03.2025
6 ROS-analyse, datert 29.03.2023
7 Ytre miljøplan Kjøkøysund bru, datert 18.12.2020, sist revidert 04.05.2022
8 Oppsummering og kommentar til innspill etter høring og offentlig ettersyn, datert 04.04.2023, sist revidert 26.03.2025
9 Naturmiljø, datert 19.05.2020, sist revidert 24.05.2024
10 Støyutredning, datert 28.03.2023
11 Teknisk detaljplan, datert 13.12.2024

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
- Sol- skyggestudie, datert oktober 2020
- Tiltaksplan forurenset grunn, datert 14.05.2020, sist revidert 18.12.2020
- Vurdering om krav til konsekvensutredning, datert 31.07.2019
- Anleggsgjennomføringsrapport, datert 09.10.2020
- Forprosjekt ny Kjøkøysund bru med tilhørende tegninger, datert 03.07.2020
- Geoteknisk notat - Områdestabilitet, datert 13.05.2020, sist revidert 04.05.2022
- Ingeniørgeologisk rapport, datert 09.10.2020
- Innspill ved offentlig ettersyn samlet
- Klimagassbudsjett, datert 23.10.2020
- Notat - Befaring forurenset grunn, datert 15.04.2020
- Notat - Historisk kartlegging forurenset grunn, datert 07.01.2020, sist revidert 29.04.2020
- Notat - luftkvalitetsvurdering, datert 27.09.2019
- Notat - VA og overvann, datert 22.05.2020, sist revidert 18.12.2020
- Oppsummering av innspill ved varsel om oppstart, datert 12.12.2020
- Skisseprosjekt - Riving dagens bru, datert 09.10.2020
- Skisseprosjekt bru, datert 24.04.2019

Disse dokumentene kan man finne her:
https://arcgis.fredrikstad.kommune.no/webdocs/plan/bru_kjokoysund/

Øvrige dokumenter i arkivsak 2019/2696.

Saksopplysninger
Bakgrunn for planarbeidet
Hensikten med planen er å tilrettelegge for etablering av ny bru over Kjøkøysundet. Planen legger til rette for 2-felts bru med tilhørende gang- og sykkelvei.

Forslagstiller er Østfold fylkeskommune, og plankonsulent er Sweco AS.

Overordnet planstatus
Fylkesplan for Østfold, Østfold mot 2050 (2018)
- Hovedtemaene i fylkesplanen Østfold mot 2050 er klima og miljø, verdiskaping og kompetanse, levekår og folkehelse. Tilrettelegging for gang-, sykkel- og kollektivtransport og fysisk aktivitet er målsettinger med høy prioritet i planen.

  Planområdet ligger som LNF-område, hvor deler av området er innenfor 100-metersbeltet langs sjøen.

Kommuneplanens arealdel (2020-2032)
- I kommuneplanens arealdel er området avsatt til formålene LNF, bebyggelse og anlegg, bruk og vern av sjø, vassdrag, strandsone, boligbebyggelse, og

samferdselsanlegg. Planområdet er omfattet av hensynssonene 530 (Friluftsliv) og 570 (Kulturmiljø).

Kommuneplanens arealdel ble rullert mens planarbeidet for ny Kjøkøysund bru pågikk, gjeldende arealdel er nå «Kommuneplanens arealdel 2023-2035». Gjeldende arealdel er i stor grad lik forrige kommuneplan for områdene som berøres i detaljreguleringen av ny Kjøkøysund bru.

Kommuneplanens samfunnsdel (2018)

- Kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt 26.04.2018, fokuserer på tre innsatsområder; å leve, å skape og å møte framtiden. Disse svarer på hvert sitt bærekraftelement (sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft), og sier noe om hvordan framtiden i Fredrikstad skal bli. Planen angir blant annet at det skal utvikles og sikres områder med god kvalitet for fysisk aktivitet og rekreasjon i nærmiljøene.

Kommunedelplan for naturmangfold i Fredrikstad (2018)

- Kommunedelplanen skal bidra til økt kompetanse om naturmangfoldet, og at arbeidet med å bevare naturmangfoldet skal bli bedre lokalt forankret. Kommunedelplan for naturmangfold er en strategiplan som i korte trekk oppsummerer:
  - Hva som finnes av viktig naturmangfold i kommunen.
  - Hvilke områder/arter som er særlig viktig å ta vare på.
  - Hvordan ta vare på dette i en planperiode på 8 år.

Gjeldende reguleringsplaner:

- *Vegparsell Femdalskrysset-krysset Rv. 108/Fv. B453, planID 116:*
  Regulering av del av Kråkerøyveien. Planområdet omfatter nordlig ende av planområdet for ny Kjøkøysund bru. Planen regulerer i hovedsak trasé for Kråkerøyveien med bussholdeplasser og sidearealer.
- *Et område øst for Trolldalbakken, planID 117:*
  Reguleringsplanen omfatter majoriteten av boligfeltet øst i Trolldalen. Planen regulerer boligfeltet med internt veinett, samt friområde langs kysten. Mesteparten av strandsonen i planområdet er regulert til friområde med fareområde høyspenningsanlegg for høyspentlinje, mens mot sør er deler av strandsonen regulert til boligformål.
- *Trolldalkrysset – Puttesund, del av Kjøkøy, planID 177:*
  Planen omfatter fylkesveien fra Trolldalen og til sørenden av Kjøkøy, samt boligfelt på Kjøkøy vest for fylkesveien. Planen ble endret på 80-tallet, planendringen gikk her på enkelte eiendomsgrenser i boligfeltet vest for fylkesveien.
- *Området øst for Trolldalbakken gnr. 424 bnr. 24 m.fl., planID 208:*
  Regulering av siste del av boligfeltet øst i Trolldalen. Dette arealet var ikke tatt med i planID 117, men ble regulert for seg selv 6 år senere. Planen omfatter 3 eiendommer samt lekeareal langs Sandklova.
- *Nordre Rekvin – Kjøkøya, planID 347:*
  Reguleringsplanen omfatter sørlig ende av planområdet for ny Kjøkøysund bru. Planen regulerer boligfelt samt lekeareal øst for fylkesveien på Kjøkøy.
- *Gang- og sykkelvei/fortau -Trolldalen, planID 489:*
  Reguleringsplan omfatter areal fra Kråkerøyveien og ned mot Trolldalen. Planen regulerer gang- og sykkelvei som binder Trolldalen opp mot gang- og sykkelveianlegg langs Kråkerøyveien.

<u>Beskrivelse av planområdet – eksisterende forhold</u>
Planområdet strekker seg fra Trolldalen på Kråkerøy til Rekvin, nord på Kjøkøy.

Planområdet omfatter dagens kjørevei fra Kråkerøy til Kjøkøy, med tilhørende sidearealer. På Kråkerøy består sidearealene i stor grad av skog, men også mindre arealer i og rundt

eksisterende boligfelt i Trolldalen. Innad i boligfeltet er det kartlagt en rekke hule eiker som er av stor interesse for biologisk mangfold. På Kjøkøy består sidearealene til veien i stor grad av eksisterende teknisk infrastruktur som fortau, gang- og sykkelveier og annen veigrunn, i tillegg til eksisterende boligfelt på Rekvin.

Boliger på Kjøkøy faller inn under skolekretser til skoler på Kråkerøy. Dette innebærer at traseen planområdet går gjennom også fungerer som skolevei for barne- og ungdomsskoleelever. Eksisterende Kjøkøysund bru har ingen tilrettelegging for myke trafikanter, det er heller ingen alternativer for myke trafikanter over Kjøkøysundet.

Planområdet ligger hovedsakelig på berggrunn, med fire områder hvor det er kartlagt tynne lag med marin leire. Dagens vei strekker seg gjennom alle de fire feltene med kartlagt marin leire.

Beskrivelse av planforslaget
Planforslaget legger opp til regulering av ny bru på østsiden/nordsiden av dagens bru over Kjøkøysundet. Ny trasé for fylkesvei 108 i tilknytning til den nye brua kobles på dagens fylkesvei litt sør for der Tømmerhella krysser fylkesveien i undergang på Kråkerøy, og like sør for krysset mellom fylkesvei 108 og Nordre Rekvin på Kjøkøy.

Videre reguleres ny gang- og sykkelvei fra krysset mellom Trolldalen og fylkesvei 108 på Kråkerøy og frem til gang- og sykkelvei mellom Søndre Rekvin og Kjerreveien på Kjøkøy. Tre bussholdeplasser er regulert i planforslaget, bussholdeplassene på Kråkerøy får ny plassering sammenlignet med dagens situasjon.

Det er satt av arealer til midlertidig bygge- og anleggsområde langs hele strekningen. Dette er arealer som er nødvendige for gjennomføring av anlegget.

Plankartet har tre vertikalnivå, bakkenivå, under bakkenivå (tunnel/kulvert) og over bakkenivå (brua). Dette er vist i plankart og bestemmelser.

Det reguleres deler av boligfelt på både Kråkerøy og Kjøkøy, samt deler av offentlig tilgjengelig uteoppholdsareal på Kjøkøy. Disse områdene er regulert til formål som samsvarer med formål i gjeldende kommuneplan eller reguleringsplan, og relevante bestemmelser for formålet er videreført fra gjeldende plan.

I utbyggingsfasen vil det være nødvendig med anleggsvei til de midlertidige bygge- og anleggsområdene. Her er det vurdert to alternativer, langs den eksisterende veien Stenbukta, eller opprettelse av midlertidig anleggsvei fra Sandklova. Det er vurdert at Stenbukta er best egnet for anleggsvei, til tross for at det langs veien er flere hule eiker. Alternativet fra Sandklova er sett bort fra da det kommer i konflikt med en eksisterende lekeplass. I Trolldalen legges det dermed opp til en anleggsvei langs Stenbukta. Stenbukta går gjennom et eksisterende boligfelt. Eksisterende vei vil bli noe utvidet fra dagens situasjon for å kunne fungere som anleggsvei.

Planforslaget innebærer noen avvik/endringer fra gjeldende reguleringsplaner.

- Fra krysset Trolldalen - Kråkerøyveien til Tømmerhella er det i gjeldende plan tilrettelagt for etablering av gang- og sykkelvei på sør-/vestsiden av veien. Denne muligheten reguleres ikke bort, men i foreliggende planforslag tilrettelegges det for etablering på nord-/østsiden av veien. Dette sidevalget er gjort for å begrense antall krysninger av Kråkerøyveien i plan.
- Området rundt broens ende/landkar på Kråkerøy er i gjeldende plan regulert til «Friområde», dette er i planforslaget endret til «Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift» (LNFR). Tilsvarende endring foreslås på Kjøkøy-siden.

- Delen av kjøreveien Søndre Rekvin som går parallelt med Kråkerøyveien like etter broen, er i dag regulert med 8 meters bredde. Denne veien fungerer som adkomst til et fåtall boliger og er kun opparbeidet med cirka 3 meter bredde. Planforslaget legger opp til å regulere denne kjøreveien i tråd med hvordan den er opparbeidet. Dette innebærer en omdisponering av vegformål til boligformål langs eksisterende boligområde. Som en konsekvens av dette vil enkelte bygg som i dag ligger innenfor veiformål nå ligge innenfor boligformål.
- Deler av arealet under brua på Kjøkøy omreguleres til gang- og sykkelvei.

Konsekvenser av planforslaget
Gjennomføring av plangrepet vil medføre opprustning av den eneste kjøreadkomsten til Kjøkøy, og videre til Hvaler. Oppføring av ny bro over Kjøkøysundet med anlegg for gang- og sykkelvei vil gi et alternativ for myke trafikanter over Kjøkøysundet.

Landskapsbildet vil bli endret, da den nye brua har en annen plassering, og en bredere utforming enn dagens bru. Dette vil kunne medføre nye fyllinger og bredere veiprofil på Kråkerøy og Kjøkøy, med gang- og sykkelvei langs kjøreveien. Flytting av brua vil medføre at bebyggelsen på nord- og østsiden av brua får endret solforholdene sammenlignet med i dag. Blant annet vil skyggen av brua komme nærmere denne bebyggelsen. I tillegg gjøres det en rekke terrengtilpasninger i forbindelse med flytting av vei og bru.

Støyutredning viser at de fleste boligene langs veianlegget vil få redusert støy sammenlignet med dagens situasjon. Enkelte eiendommer vil være i rød støysone, men planen sikrer her avbøtende tiltak for å redusere støybelastningen til akseptable nivåer per T-1442/2021.

Det er utarbeidet en plan for ytre miljø (YM-plan) for å kartlegge og håndtere miljøutfordringer på et tidlig stadium i prosjektet. I YM-planen fremgår en utdypende risikovurdering med blant annet forslag til skadereduserende tiltak og ansvarlig aktør. Disse er videre sikret i planens bestemmelser gjennom konkrete krav til avbøtende tiltak eller henvisning til plan for ytre miljø.

Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)
I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse som identifiserer 8 ulike hendelser:
- Ekstra høy stormflo eller flom i Glommavassdraget
- Stengt bru
- Tankbilvelt
- Kollisjon med myk trafikant
- Spredning av forurensning
- Fall fra bru
- Steinsprang fra fjellskjæring langs g/s-vei
- Bortfall av strøm

Risiko- og sårbarhetsanalysen viser at planområdet er egnet for foreslått utbygging. Ingen av forholdene som er avdekket i analysen er av slik karakter at de medfører så stor risiko at de skulle tilsi at tiltaket ikke bør gjennomføres.

Samråd og medvirkningsprosess
Planarbeidet er varslet og kunngjort igangsatt i september 2019. I august 2020 og november 2020 ble planområdet varslet utvidet. Totalt kom det 14 innspill i forbindelse med oppstart i 2019, 13 innspill ved utvidelsen i august 2020, og 3 innspill ved utvidelsen i november 2020.

Det er avholdt åpen kontordag på Kjøkøy Grendehus 25.09.2019, hvor prosjektleder og grunnerverver fra Statens vegvesen var tilgjengelig for spørsmål og innspill.

Planforslaget var på høring og offentlig ettersyn i perioden 04.05.2022 til 22.06.2022. I forbindelse med høring og offentlig ettersyn ble det holdt åpne møter ved Fredrikstad Litteraturhus 10.05.22 der interesserte kunne få en gjennomgang av plangrepet samt stille spørsmål til planen.

Innkomne merknader til høring og offentlig ettersyn
Ved høring og offentlig ettersyn kom det inn 11 uttalelser, 9 fra offentlige myndigheter og 2 fra naboer. Forslagsstiller har laget en oppsummering av innspill/merknader, med forslagsstillers kommentar, som er vedlagt saken. Nedenfor følger et kort sammendrag av gjentatte temaer i innkomne uttalelser ved høring og offentlig ettersyn, med forslagstillers, og kommunedirektørens kommentarer:

Naturmangfold
Det bør vurderes samlet belastning av hule eiker i området. Videre bør avbøtende tiltak om dødved-deponi for de trær og greiner som må kappes sikres i bestemmelsene. Det mangler en kartlegging av rødlista arter i hule eiker generelt i Fredrikstad kommune. De hule eikene som berøres her, bør undersøkes for rødlistearter, og eventuelle funn må registreres i offentlige databaser.

Forslagstillers kommentar: Vurdering av samlet belastning for hule eiker i området er vurdert til å bli begrenset (planbeskrivelsens kapittel 8.6.3). Det er Fredrikstad kommune som må vurdere en samlet belastning av hule eiker i området.

Det er gjort endring i bestemmelse 5.4 angående hule eiker. Det er lagt til: Eiker, eller greiner som må fjernes fra eikene, skal kappes og legges i et dødved-deponi, fortrinnsvis innenfor H720.

Selv om det ikke er kartlagt naturmangfold i de hule eikene innenfor planområdet, er eikene sikret med punktsymboler for bevaring i plankartet for å ivareta potensielle rødlistearter knyttet til eikene. Det er videre gitt bestemmelser om at avkapp skal legges i dødved-deponi for å sikre at verdiene til eikene som biotop ivaretas ved beskjæring eller dersom enkelttrær felles. I YM-planen og naturmiljønotat gis det føringer og anbefalinger for anleggsfasen, og det er knyttet bestemmelser til håndtering av eikene.

Kunnskapen om planområdet er hentet fra offentlig tilgjengelige databaser og litteratur, og området er grovkartlagt av biolog i flere omganger. Selv om det ikke er kartlagt potensielle rødlistearter knyttet til eik, eller registrert slike arter i området, anses kunnskapsgrunnlaget å være tilfredsstillende for formålet.

Det finnes nesten 30 hule eiker i et relativt lite område i Tømmerhella og Stenbukta, samt mange eiker med god tilvekst i størrelsen 150-196 cm omkrets. Eikeavhengige arter vil kunne spre seg selv om noen få av disse trærne fjernes. Derfor vurderes belastningen på naturtypen hule eiker i denne delen av Fredrikstad kommune som begrenset.

Kommunedirektørens kommentar: Området med hule eiker i Trolldalen vil bli noe negativt påvirket av trafikk i anleggsperioden. De negative konsekvensene anses som akseptable da planen i stor grad sikrer de hule eikene i plankart, samt med bestemmelser og vurdering av konsekvenser og forslag til avbøtende tiltak i ytre miljøplan. Kommunedirektøren er positiv til at det er tatt med bestemmelser om dødved-deponi.

I etterkant av høring og offentlig ettersyn har planforslaget vært gjennom en rekke endringer, bestemmelsen angående hule eiker og dødved-deponi er flyttet til 11.6 bokstav e. Videre er hensynssone 720 (Båndlegging etter lov om naturvern) også tatt ut av plankartet, forholdet sikres nå gjennom hensynssone 560 (Bevaring naturmiljø). Kommunedirektøren stiller seg for øvrig bak forslagstillers kommentar.

Vannmiljø og overvann
Utforming av bro og veianlegg må legge vekt på løsninger som begrenser uheldig erosjon og ytterligere forurensing/avrenning til sjøen. Det bør vurderes mulighet for å lede overvann fra brua til renseløsninger. Det må settes av tilstrekkelig areal til god håndtering og rensing av overvann fra veien.

Forslagstillers kommentar: Det er mulig å se på løsning for å begrense uheldig erosjon og avrenning til sjø, men dette vil medføre prosjektering av løsning som ikke gjøres i reguleringsplanfasen.

Ny bru vurderes ikke å ville påvirke økosystemet i Kjøkøysundet i vesentlig grad i driftsfasen. Overvann vil renne direkte fra brua til sjøen på samme måte som dagens bru. Forslagstiller mener at ytterligere overvann fra vei ivaretas med tilstrekkelig areal til god håndtering for rensing og infiltrasjon.

Kommunedirektørens kommentar: Kommunedirektøren anser det som positivt at dagens avrenningsmønster er kartlagt slik at man kan utbedre dagens situasjon og forhindre oppsamlinger av vann i veibanen. Det er videre positivt at det legges opp til større grøfter for å redusere mengden forurenset avrenning fra vei som når ut til vassdrag og til slutt sjø. Istandsetting av kjørevei ut til Kjøkøy vil bidra til mindre slitasje på biler/dekk og veibanen som i tur fører til mindre avrenning av asfalt/støv og gummipartikler fra dekk med videre.

Støy
Bestemmelse 5.8 og 5.9 er for generelle og bør omformuleres for å gi reell forutsigbarhet for utbygger, naboer og myndigheter. Planen bør sikre at de som får en økning på 3dB eller mer tilbys lokal støyskjerming. Det bør settes rekkefølgekrav til avbøtende tiltak som støyskjerming eller lignende i bestemmelsene.

I støyberegningene er det benyttet betraktningshøyde på 2 meter, per veileder M-2061 bør det benyttes betraktningshøyde på 1,5 meter.

Forslagstillers kommentar: Bestemmelse 5.8 endres til følgende:
"Berørte boliger der beregnet støynivå på fasade er høyere enn grenseverdiene i retningslinje T-1442/2021 tabell 2, og der tiltaket forårsaker en økning i støynivå på 3 dB eller mer, skal sikres egnet utendørs oppholdsareal med støynivå under Lden = 55 dB, og innendørs støynivå fra vei som tilfredsstiller grenseverdier gitt i NS8175:2012 klasse C."

Bestemmelse 5.9 endres ikke da man i denne fasen ikke har detaljprosjektert arbeidene som er sterkt støyende. Ved behov for eventuelle avbøtende tiltak skal T-1442/2021 benyttes.

Beregningene er gjort etter Statens vegvesen sin praksis med å benytte 2 meter og ikke 1,5 meter. Dette var valgfritt etter tidligere revisjoner av T- 1442. Differansen mellom 1,5 og 2 meter vil i de fleste tilfeller være liten. Støynivået i 2 meter er i skjermede situasjoner alltid litt høyere enn i 1,5 meter. Vi mener av den grunn det er unødvendig å gjøre beregningene på nytt i denne fasen.

Kommunedirektørens kommentar: Etter høring og offentlig ettersyn har planforslaget blitt justert, og bestemmelse 5.8 som det henvises til i høringsuttalelsen er nå bestemmelse 5.7.

Kommunedirektøren mener det er tilstrekkelig at det benyttes en generell bestemmelse om støy i anleggsfasen da bestemmelsen henviser til gjeldende støyretningslinjer som tydeliggjør hvilke krav som skal ivaretas. Det er videre positivt at det i tidligere bestemmelse 5.8 (nå 5.7) tas med et krav til egnet uteoppholdsareal ved boliger der støynivå økes med 3 dB eller mer.

Kommunedirektøren stiller seg bak forslagstillers kommentar angående betraktningshøyde i støyutredning. Konsekvensene for valg av 2 meters betraktningshøyde til fordel for 1,5 meter betraktningshøyde anses å være mindre.

Konsekvenser for sjøfarende
Det mangler vurdering av konsekvenser for sjøfarende under anleggsperioden.

Forslagstillers kommentar: Det er ikke gjort vurderinger av konsekvensene for de sjøfarende under anleggsarbeidet. Da finansiering av brua ikke er klar, kan ikke Viken fylkeskommune si noe om når eller hvor lenge anleggsperiodene vil foregå. I tidligere kontakt med Kystverket er det ytret ønske om kontakt direkte med Kystverket under anleggsperioden for å kunne oppdatere sjøfarende underveis, samt oppdatering av informasjon og kart i anleggsperioden.

Kommunedirektørens kommentar: Kommunedirektøren stiller seg bak forslagstillers kommentar og viser til at farleden gjennom Kjøkøysund ikke er hovedfarled ut fra Glommavassdraget og at det finnes alternative farleder i nærheten. Plangrepet vil ha negative konsekvenser for sjøfarende i området, men omfanget og varigheten av konsekvensene er lettere å kartlegge når prosjektering og tidslinje for utførelsen av tiltaket foreligger.

Konsekvenser for sjøfarende under anleggsperioden kunne med fordel vært utredet i reguleringsplanen. Plandokumentenes beskrivelse av tiltaket og gjennomføring, samt utredninger og vurderinger gjort i ytre miljøplan vurderes som tilstrekkelig for å gi inntrykk av konsekvenser for sjøfarende.

Ny bebyggelse innenfor formål B1 og B2
I henhold til bestemmelsene er det ikke tillatt med bebyggelse innenfor B1. Dersom naboer skal være interessert i å investere i restarealene mellom eksisterende boligeiendommer og veiformål, er det viktig at vi har noe fleksibilitet. Kan vi for eksempel bygge en utebod, garasje, hønsehus, drivhus. Det stilles også spørsmål til hvilke terrengendringer som tillates.

Forslagstillers kommentar: Når det gjelder spørsmål angående boligformål og oppføring av ny bebyggelse, så skilles det mellom B1 og B2. I B1 vil det ikke være ønskelig med oppføring av ny bebyggelse grunnet ny VA-ledning. Det er lagt inn en hensynssone H410 i B1. Innenfor sonen tillates etablering av overvannsledning i grunnen for bortleding av overvann fra veianlegget, i tillegg til tilhørende tekniske installasjoner som boregroper, kummer og lignende. Fremtidig gravearbeid i sonen må ivareta ledningen. Graving i forbindelse med hagearbeid på grunnen kan tillates. Det tillates ikke etablering av bebyggelse i sonen. For B2 gjelder samme bestemmelser som ligger i gjeldene reguleringsplan for området, planID 347.

Kommunedirektørens kommentar: Planforslaget skiller mellom B1 og B2 hvor B1 i utgangspunktet ikke tillates bebygd da disse arealene ligger for nærme fylkesveien. Kommunedirektøren stiller seg for øvrig bak forslagstillers kommentar.

Relevante bestemmelser
Plan- og bygningslovens kapittel 12.

Konsekvenser for sosial bærekraft
Planforslaget åpner for fornyelse og oppgradering av eneste kjørevei mellom Kjøkøy og Kråkerøy. Det legges også opp til etablering av gang- og sykkelvei over Kjøkøysundet. Plangrepet vil gi myke trafikanter mulighet til å krysse Kjøkøysundet uten å måtte benytte kjøretøy slik som i dagens situasjon. Etablering av gang- og sykkelvei vil binde Kjøkøy bedre opp mot anlegg og tilbud på Kråkerøy.

Gang- og sykkelvei vil også gi mulighet til å gå og sykle til og fra skolen for elever som bor på Kjøkøy. Denne effekten vurderes som stor da det utbedrer trafikksikkerheten langs skoleveien for barn fra 2. til 7. trinn. Barneskoleelever i 1. klasse vil bo langt nok unna skolen til å ha krav på buss, effekten for 1. klassinger vurderes derfor til å være liten.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Kjøkøysund bru ligger langs en fylkesvei, og oppgradering av bru vil dermed gjennomføres av fylkeskommunen. Økonomiske konsekvenser for kommunen som følge av etablering av ny bru er derfor små.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Etablering av gang- og sykkelvei over Kjøkøysundet vil gi muligheter for myke trafikanter til å krysse uten bil. Dette vil kunne bidra til å redusere utslipp forbundet med transport.

Etablering av ny bro vil også bidra til å redusere støyforurensningen fra brua. I tillegg til mindre støyforurensning legger plangrepet også opp til etablering av støyskjermer for å redusere støynivået på enkelte steder langs veien.

Det legges opp til en anleggsvei langs Stenbukta der det i dag står en rekke hule eiker. Gjennom anleggsperioden kan flere av disse bli skadet, noe som vil svekke naturmangfoldet i området. Det er foreslått enkelte avbøtende tiltak samt vurdert håndtering og rutiner for å hindre skade på eikene i anleggsperioden.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdering
Plangrepet innebærer oppføring av ny bru på nord- og østsiden av dagens bru over Kjøkøysundet. Dagens bru er gammel og i dårlig forfatning, og må byttes ut etter hvert. Plangrepet vil bidra til økt stabilitet for Fredrikstad kommune, samt være viktig for Hvaler kommune som har brua over Kjøkøysund som eneste biladkomst.

Planforslaget legger opp til etablering av en større bru enn i dag. I tillegg til dagens situasjon med 2-felts bru legger planforslaget opp til adskilt gang- og sykkelvei med 3 meter asfaltert bredde over brua. Dette vil bidra til å binde Kjøkøy opp mot resten av Fredrikstad kommune via gang- og sykkelveinett. Dette er i tråd med Fredrikstad kommunes målsetning om å øke andelen gående og syklende og vil være generelt positivt for trafikksikkerheten i området. Kjøkøysund bru er et sårbart punkt for samferdsel i kommunen, der ulykker kan stanse all trafikk i begge retninger, uten alternative veier. Oppgradering av bru samt anleggelse av gang- og sykkelvei vil bidra til økt stabilitet og fremkommelighet.

Dagens bru skaper mye støy, både gjennom generell trafikk og tilstand til bru og asfalt. Ny bru vil utvides og flyttes noe mot nord og øst, noe som vil endre støybildet i området. Analyser gjennomført i planarbeidet viser at ny bru vil gi redusert støy for de aller fleste boliger i nærheten av veien. Dette vil også være tilfelle for enkelte av boligene nord for dagens bru som vil få ny bru nærmere. Der støybildet påvirkes negativt sikrer planen at avbøtende tiltak gjennomføres. Det er positivt at avbøtende tiltak sikres med rekkefølgebestemmelser.

Langs vei håndteres drens- og overvann i åpne grøfter, fordrøyningsbasseng og overvannsledninger. Infiltrasjon foreslås som tiltak for å hindre avrenning av forurenset vann til sjø. Avrenning fra brua er planlagt sluppet rett ut i sjøen gjennom nedløp langs kantstein på brua. Håndteringen av overvann som skisseres her er i stor grad lik den som benyttes i dagens løsning, men det er i planlagt løsning avsatt større arealer til annen veigrunn (herunder grøft). Det er videre gitt anbefalinger til gjennomføringsfasen, disse er beskrevet i

den ytre miljøplanen for plangrepet. Flytting av veien, samt terrengendringer bidrar til å endre avrenningsmønsteret i planområdet. Planforslaget redegjør for dagens avrenningsmønster og legger opp til endringer som vil bidra til å hindre oppsamling av vann i lavpunkt på og langs veien. Grepene som er gjort med hensyn til håndtering av overvann virker hensiktsmessige. Det er viktig at svakheter i dagens situasjon kan justeres og utbedres for å sikre en bedre helhetlig overvannshåndtering i området.

Det er kartlagt rødlistede fuglearter innenfor planområdet, i tillegg til en samling med hule eiker i Trolldalen. De hule eikene vil bli påvirket av anleggsvei, mens rødlistede fuglearter i området vil bli påvirket i forbindelse opparbeiding av omdisponert areal. Belastningen på rødlistede fuglearter i planområdet vurderes å være liten ettersom det i realiteten er snakk om noe forskyvning av en eksisterende vei. Det omdisponeres relativt store friarealer, men dette gjøres gjennom et område med større sammenhengende friområder. Etter senere istandsetting av arealet som i dag er benyttet av dagens vei vil omdisponeringen være mindre omfattende. Disse problemstillingene er vurdert i ytre miljøplan for reguleringsplanen og avbøtende tiltak for naturmangfold er foreslått der, i tillegg er enkelte tiltak som dødved-deponi for hule eiker sikret i planens bestemmelser. Kommunedirektøren vurderer at de helhetlige konsekvensene for naturmangfold som følge av plangrepet er relativt små.

Forslagsstiller har gjort en vurdering av planforslaget opp mot naturmangfoldloven §§8-12 (se avsnitt 8.6.3 i planbeskrivelsen). Deler av planområdet har i dagens situasjon vesentlig funksjon eller verdi for naturmangfold gjennom flere hule eiker i og ved Trolldalen på Kråkerøy. Utover dette er det innenfor planområdet registrert rødlistede arter som fugler og alm. Konsekvensene for alm og registrerte fuglearter innenfor området vurderes til å være liten negativ. Konsekvensene for hule eiker i planområdet vurderes til å være noe større, og det er derfor stilt krav i planens bestemmelser og YM-plan til sikring, samt forslag til avbøtende tiltak. Kommunedirektøren slutter seg til forslagsstillers vurdering av planforslaget opp mot kravene som følger av naturmangfoldloven §§8-12.

Når dagens bru skal rives vil ny bru bli etablert noe nord og øst for eksisterende bru. Dette betyr at enkelte boligeiendommer som i dag er avsatt til bebyggelse og anlegg, vil bli omdisponert til samferdselsformål. Her vil også eiendommer langs veitraséen få endret sine byggegrenser mot fylkesvei i tråd med forskyvningen. Dette innebærer at det enkelte steder vil bli mindre byggbart areal på diverse boligtomter. For disse eiendommene videreføres bestemmelser i gjeldende regulerings- og kommuneplan. Det er uheldig at eiendommer langs veien vil kunne få redusert størrelse og muligheter for utbygging, men dette vurderes som nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Ved etablering av ny bru over Kjøkøysund er det nødvendig at dagens bru får stå frem til nytt alternativ er etablert. Kommunedirektøren anser det som nødvendig å omdisponere areal fra bolig til samferdselsanlegg for å sikre framtidig trygg forbindelse mellom Kråkerøy og Kjøkøy.

Underveis i planprosessen har kommuneplanens arealdel blitt revidert. Normalt skal detaljreguleringsplaner behandles etter gjeldende kommuneplan. Da gjeldende kommuneplan og forrige kommuneplan i stor grad var like for planområdet, både i plankart og bestemmelser, er denne saken behandlet etter forrige kommuneplan for å gi forutsigbarhet i planprosessen.

Alternative løsninger
Ikke relevant.

Konklusjon
Planforslaget har med dette vært gjenstand for vurdering og revisjon etter høring og offentlig ettersyn, og flere innkomne faglige råd og merknader er hensyntatt. Justeringene som er foretatt anses ikke å være så vesentlige at det er nødvendig med nytt offentlig ettersyn.

Det foreligger ingen innsigelser mot forslaget fra statlige eller fylkeskommunale myndigheter. Etter en samlet vurdering finner kommunedirektøren derfor grunnlag for å anbefale at det framlagte planforslaget godkjennes.

Innsendt: 07.09.2025 23:55

Ref.nr: BTOXHA

Fredrikstad kommune

Rådhuset, Nygaardsgaten 14-16
1606 Fredrikstad
Telefon: 69 30 60 00
E-post: postmottak@fredrikstad.kommune.no
Hjemmeside: https://www.fredrikstad.kommune.no

Offentlig høring - høringssvar

Innsender

Innsender er:
Privatperson

Privatperson:

Fornavn og ev. mellomnavn	Frank
Etternavn	Brodahl
Adresse	Stenbukta 7
Postnr.	1676
Poststed	Kråkerøy
Mobilnr.	+4799168637
E-postadresse	fbrodahl@me.com

Saken gjelder

Velg sak du vil gi høringssvar til
Egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165 --Kråkerøy

Saksnr.
2019/2696

Høringssvar

Hei

Viser til egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru - arealplan ID 1165 - Kråkerøy

For det første finner jeg det meget merkelig at jeg ikke mottar overnevnte skriv, datert 13.08.2025. Jeg har ikke digipost og skrivet foreligger hverken på altinn eller i brevs form. Jeg blir informert da min samboer mottar brevet.

Når jeg nå leser meg gjennom bunken av vedlegg, finner jeg blant annet faktafeil fra 2019. Vi, som grunneiere, fikk IKKE brev om at dette prosjektet sattes i gang, men måtte lese dette i en artikkel i Fredrikstad Blad. Dette opplevdes svært belastende.

Som nevnt, både skriftlig og muntlig tidligere, kjøpte vi dette huset på grunn av beliggenhet, solforhold, og den store tilhørende tomten. Det var når vi valgte å kjøpe huset i 2017 fattet fylkeskommunalt og kommunalt vedtak om at broen skulle renoveres, ikke rives. Dette fikk vi ved kontakt bekreftet ved begge instanser og det var dette som var utslagsgivende for at vi kjøpe huset. Hadde vi visst at dette vedtaket ville endres hadde vi ikke kjøpt.

Viser til tidligere innsendte mailer, og opprettholder alle innsigelser og bekymringer i og under byggeperioden.

Kan ikke se at det er beskrevet noen løsning i overvanns dokumentet ved snømåking av broen. Vi har allerede idag

stor fare for å bli truffet av snø og is når brøytebilen kjører over broen. Dette er livsfarlig for store og små, samt at det fører til skader på biler og båter plassert på privat eiendom. Vi har allerede opplevd at vår sønn er blitt truffet av snø og is fra måking på brua når han var på vei til skolen, dette kunne potensielt vært dødelig. Det er ingen alternativ vei for å unngå slike hendelser, derfor anser vi det som svært viktig med en god plan for håndtering av snø og is på brua.

Vi har ikke fått noen svar vedrørende våre innsigelser rundt at vår eiendom blir lagt i mørket og mister all sollys. Lyset og solen på eiendommen var hovedgrunnen til at vi ønsket å bosette oss her. Dette vil også føre til verditap av eiendommen ved eventuelt fremtidig salg.

Dokumentasjon

Last opp dokumentasjon

Fra: frank brodahl
Til: Postmottak Fredrikstad Kommune
Kopi: Grønli Ivar Andreas; Stokke Thomas Martin; anitadufseth@gmail.com
Emne: saksnr. 2019/2696
Dato: søndag 5. oktober 2025 21:13:45

Hei

Takk for opplysende møte før høstferien. Sender som avtalt denne mailen som klage på plandokumentene i denne saken.

Bakgrunn for klage:
Vi kjøpte huset i Stenbukta 7 i 2017 på bakgrunn av at vår tomt på Hvaler ble betraktelig redusert som følge av utvidelse av fylkesvei og utarbeidelse av gang- og sykkelsti fra Hvalertunnelen til Hvaler kirke. Som følge av dette fikk vi en erstatning på 200 000 kr og et krav om å legge inn vann til eiendommen til en kostnad på 190 000 kr. Vi satt altså igjen med sterkt redusert tomt og kun 10 000 kr. Måten vi følte oss behandlet av fylkeskommunen og av Hvaler kommune i denne saken var en sterkt medvirkende årsak til at vi valgte å flytte fra Hvaler.

Ved kjøp av ny bolig hadde vi noen kriterier som måtte innfris. Nærhet til sjøen, stor lagringsplass/tomt til biler og båter, mulighet for å drive næring som studiomusiker, samt en stor solrik tomt med sol hele året var blant disse kriteriene. Det siste kriteriet med sollys var kanskje det viktigste da Anita [redacted] og tilgang på sol er et viktig[redacted].

På bakgrunn av disse kriteriene gjorde vi nøye undersøkelser før vi valgte å kjøpe huset i Stenbukta. Vi fikk bekreftet fra både fylkeskommune og fredrikstad kommune at kjøkøysund bru skulle restaureres og kevlarforsterkes og at det ikke var snakk om å bygge ny bru. Dette var utslagsgivende for at vi til slutt valgte å kjøpe huset her i Stenbukta og påbegynne et stort oppussingsarbeidet av et hus som opprinnelig er fra 1800-tallet. I tillegg kunne vi legge de vonde opplevelsene rundt beslag av tomt på Hvaler bak oss. Vår saksbehandler (Cathrine Heramb Ovrid) i pågående sak vedrørende bygging av ny bru var ansatt ved Viken fylkeskommune og etter Viken ble oppløst har vi ikke fått noen ny saksbehandler og særs lite informasjon.

I dokumentene vedrørende bygging av ny kjøkøysund bru står det også at alle berørte parter ble informert via brev i 2019. Dette vil vi påpeke at er en stor informasjonsfeil da vi ikke ble opplyst om dette før det kom frem i en artikkel i Fredrikstad Blad våren 2019, noe som opplevdes svært belastende. Med dette i minnet vil vi også påpeke at de siste dokumentene fra 13.08.25 ikke ble tilsendt oss begge, noe som også ble bekreftet og beklaget i møtet 24.09.25.

Klage:
Vi, beboere i Stenbukta 7 på Kråkerøy, motsetter oss bygging av ny bru på bakgrunn av overnevnte. Vi motsetter oss også kommunenes grunnerverv av vår eiendom, både i og etter byggeperioden.

Som nevnt i tidligere mailkorespondanse med Viken fylkeskommune er vi svært bekymret for sikkerheten for barn, voksne, kjøretøy og bygningsmasse under byggingen av ny bru og under rivingen av den gamle brua. Det som planlegges å være en anleggsvei er eneste vei inn og ut fra vårt hjem. Vi har to barn som daglig må kunne bruke dette som en trygg skolevei, samt at vi voksne må ha tilgang til å kunne kjøre inn og ut av tomten til alle døgnets tider da vi jobber forskjellige skift hver dag.
Vi er også bekymret for nedfall fra brua med tanke på snømåking på denne. Vi har allerede opplevd fra dagens bru at vårt barn er blitt truffet av store mengder snø under måking av brua og kan bare prise oss lykkelige for at han ikke ble truffet av is. Slik tegningene ser ut nå vil det også være stor fare for skade på biler og båter som lagres på privat eiendom som følge av slik måking. Denne bekymringen har vi per dags dato ikke blitt forelagt noen løsning på.

Hva gjelder solforhold, er dette noe vi er svært opptatt av både på bakgrunn av velvære og overnevnte [redacted] som er avhengig av sollys. Slik plantegningene viser solforholdene ved bygging av ny bru vil vår tomt miste alt sollys og bli liggende i mørket. Det at huset lå slik til som det gjør i dag, med gode solforhold, var som sagt utslagsgivende for at vi kjøpte eiendommen. Tap av dagens solforhold vil også føre til betraktelig verditap ved eventuelt senere salg.
Vi har ikke fått noen svar vedrørende våre innsigelser rundt at vår eiendom blir lagt i mørket og mister all sollys.

Vi er også svært bekymret hva gjelder svevestøv og støy under bygging av brua og riving av dagens bru. To av husstandens medlemmer er [redacted] og [redacted] av dette. Hvordan tenker man å sikre [redacted] til de berørte, selve eiendommen og huset, samt biler, båter og tilhørende anneks mot svevestøv og støy? Dette har vi uttrykt og satt spørsmål ved tidligere uten å få noen respons vedrørende dette.

Hvordan ser Fredrikstad kommune på mulighetene for vår husstand å opprettholde dagens livskvalitet og trygghet slik plantegningene foreligger nå?

Alle disse tingene er ting vi bekymrer oss for og har uttrykt ved flere anledninger uten å få noe svar på. Dette tynger oss i hverdagen.

Avsluttende vil vi bare gjenta at vi motsetter oss bygging av ny bru og grunnerverv av vår tomt tilhørende Stenbukta 7.

MvH
Falk, Ravn, Anita og Frank Dufseth Brodahl

Innsendt: 03.09.2025 22:29

Ref.nr: UGAKHB

Fredrikstad kommune

Rådhuset, Nygaardsgaten 14-16
1606 Fredrikstad
Telefon: 69 30 60 00
E-post: postmottak@fredrikstad.kommune.no
Hjemmeside: https://www.fredrikstad.kommune.no

Offentlig høring - høringssvar

Innsender

Innsender er:
Privatperson

Privatperson:

Fornavn og ev. mellomnavn	Anne Beate
Etternavn	Reinertsen
Adresse	Holbergs gate 17
Postnr.	7015
Poststed	Trondheim
Mobilnr.	+4792237019
E-postadresse	annebre@hiof.no

Saken gjelder

Velg sak du vil gi høringssvar til
Egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru, arealplanID 1165 --Kråkerøy

Saksnr.
2019/2696

Høringssvar
Høringsuttalelse Ad Egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru- arealplanID 1165- Kråkerøy.

Fra eiere av Tømmerhella 11, 1676 Kråkerøy

Dokumentasjon

Last opp dokumentasjon
Svarbrev Fredrikstad kommune.docx

Vedrørende mottatt «Egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru-arealplanID1165-Kråkerøy.

Vi har gjennomgått detaljreguleringen, og har følgende kommentarer og påfølgende innsigelse til plandokument 10 - Støyutredning, datert 28.03.2023.

Støyutredningen og beregningene baserer seg på nåværende situasjon, samt en fremtidig situasjon. Svecos dokument på side fire indikerer at nåværende situasjon i det aktuelle området ligger i et område med fartsgrense på 80 km/t. Videre viser kartutsnitt 12-17 at nåværende situasjon med 80 km/t og også fremtidig situasjon med støyskjerming skal ha samme hastighet, altså 80 km/t.

Vi ønsker å informere om at den nåværende fartsgrensen er 60 km/t. Dette gjelder fra før Lunde-krysset og 3-400 meter inn på Kjøkøya, hvor fartsgrensen økes til 70 km/t, altså i hele planområdet. Denne fartsgrensen har vært gjeldende i mange år.

Som følge av dette, blir grunnlaget for Swecos beregning feilaktig. Ifølge Statens vegvesens veileder for trafikkstøy reduseres lydtrykket som følger avhengig av hastighet: En reduksjon fra 80 km/t til 70 km/t gir en reduksjon på 1.7 dB. Videre gir en reduksjon fra 70 km/t til 60 km/t en reduksjon på 1.8 dB. Samlet avvik fra 80 km/t til 60 km/t blir dermed 3.5 dB, eller en lydintensitetsforskjell på 123.8%. Vi ber om en kommentar til dette.

Videre har vi spørsmål om hvilken måned støyberegninger ble utført.

Swecos rapport avsnitt 4.2 Trafikk data.
Fylkesvei 108 Kråkerøyveien
Års døgn trafikk 7378 bilpasseringer
Tungtrafikk 9%
Fartsgrense 80 Km/t (dagens fartsgrense er 60 Km/t)

Her er det av vesentlig betydning når på året trafikkmålingene er utført.
Det er rimelig å legge til grunn trafikkbildet i sommerhalvåret, en periode på året beboerne i det berørte området benytter utearealene sine, og virkelig opplever støyen sommertrafikken til og fra Hvaler. Er disse støymålingene utført i vinterhalvåret vil de gi et totalt misvisende bilde på faktisk trafikk støy.

Hvaler kommune har omkring 4800 fastboende. I sommerhalvåret øker dette tallet, ifølge kommunen, til over 30000 innbyggere, altså en seksdobling, med tilsvarende økning i trafikkmengden. Når vi her hevder en seksdobling i fastboende, er ikke økningen i trafikk mengden fra tilfeldig besøkende i sommerhalvåret medregnet.

Vi henviser nok en gang til data fra Statens vegvesen som angir at en dobling i trafikkmengden vil gi en økning på 3 dB. Vi har ikke gjort en grundig vurdering av hva en fem- til seksdobling vil innebære, og derfor ber vi om dokumentasjon på hvilken periode av året støyberegningene er gjennomført, samt tidspunktene på døgnet.

Et tredje spørsmål vi ønsker besvart gjelder avsnitt 4.1, metode.
Her har Sweco, slik vi leser det, satt en absorpsjonsfaktor, (opptak av støy fra den nye vegen og brua). Her kan vi lese at: «Markdemping er satt til 1 («myk mark»). Det vil si at støy fra bilene blir opptatt av myk mark. Myk mark er en absorbent av lyd, bart fjell absorberer ikke lyd. Svært mange av boligene i området har i større eller mindre grad fri sikt til Kjøkøybrua som anslagsvis består av 60-70% av den berørte strekning. Skal støy fra denne reduseres må denne utføres med et tett og høyt rekkverk på begge sider, som fører lyden rett opp,

alternativt med en innebygget absorbent. Ser man på Sweco rapportens forside kan man danne seg et bilde av hvor store flater med myk mark det er.

Og for nok en gang å referere til Statens veileder om trafikkstøy så reduserer beplantning støy i
liten grad.

Vi mener med dette at Fredrikstad Kommunes egengodkjent detaljregulering for Kjøkøysund bru-arealplan ID1165-Kråkerøy, er fattet på feil grunnlag. Dette grunnet det vi oppfatter som feil og uklarheter i Swecos rapport som gjelder støyutredning. Vi leverer derfor herved gjeldende innsigelse mot vedtaket.

Vi ser frem til å motta den etterspurte informasjonen og vil fortsette vår gjennomgang av saken basert på denne.

Med vennlig hilsen

Børre Sørgård
Anne Reinertsen

Kontaktinformasjon: annebre@hiof.no

Fra: Siri Rolland[siriro@ofk.no]
Sendt: 27.10.2025 07:50:29
Til: Stokke Thomas Martin[thmsto@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Grønli Ivar Andreas[iagr@fredrikstad.kommune.no];Borlaug Kristian Henriksen[kribor@fredrikstad.kommune.no];Daniel Holm[daniehol@ofk.no];Nordberg Elfi Iselin Trømborg[elftro@fredrikstad.kommune.no];Ingolfsrud Christian[chring@fredrikstad.kommune.no];
Tittel: Sv: Klage fra beboerne i Stenbukta 7

Østfold fylkeskommunen takker for muligheten til å kommentere klagen. Klagen omfatter flere punkter og Østfold fylkeskommune ønsker å kommentere følgende:

1. Klager baserte i 2017 boligkjøp på vedtak om at brua skulle renoveres, ikke rives.
2. Klager ble ikke varslet om planoppstart i 2019.
3. Klager er bekymret for sikkerheten for barn, voksne, kjøretøy og bygningsmasse under bygging av ny bru og riving av den gamle, og for at de skal bli hindret i å komme til og fra eiendommen.
4. Det mangler beskrivelse av snømåking av brua i overvannsnotatet. Klager har opplevd nedfall av snø og is ved brøyting av dagens bru.
5. Klager er bekymret for svevestøv og støy under bygging av ny bru og riving av dagens.
6. Ny bru vil gjøre at eiendommen blir lagt i mørke og mister alt sollys. Dette medfører verditap.
7. Klager motsetter seg grunnerverv av eiendommen, både i og etter byggeperioden.

Østfold fylkeskommune har disse kommentarene til de ovennevnte klagepunktene:

1. Det framgår av klagen at Østfold fylkeskommune og Fredrikstad kommune ble kontaktet i forkant av boligkjøpet. Vi har ikke klart å finne tilbake til fylkeskommunens svar på henvendelsen. Fram til 2020 var det Statens vegvesen som hadde ansvar for å bygge ut, drifte og forvalte fylkesveinettet på vegne av fylkeskommunen (sams veiadministrasjon). I 2017 pågikk vurdering av mulighetene for å forsterke brua. Det var gjennom spesialinspeksjon avdekket alvorlige kapasitetsmangler ved brua, og midlertidig tiltak med nedsatt totalvekt (slitelag fjernet og trafikklast nedskrevet) og lysregulering var blitt innført i 2014. Etter en lang prosess ble det imidlertid påvist at forsterkning av Kjøkøysund bru ikke lar seg gjennomføre. Østfold fylkeskommune besluttet derfor i 2018 at Vegvesenet skulle stoppe arbeidet med forsterkning og starte prosessen med å bygge ei ny bru.

2. Varsling av oppstart av planarbeidet i 2019 ble gjort av Statens vegvesen på vegne av Østfold fylkeskommune (sams veiadministrasjon). Begge eiere av Stenbukta 7 står på listen over hvem som ble tilskrevet i forbindelse med varslingen, og det ligger ikke noe i Østfold fylkeskommunes systemer som skulle tyde på at det er skjedd noen feil i utsendingen av varslingsbrevene. Brevene ble sendt 05.09.2019. Varsel om planoppstart ble også kunngjort i Fredrikstad blad og Demokraten 11.09.2019 samt på Fredrikstad kommunes og Statens vegvesens nettsider. Østfold fylkeskommune mener at varslingen er gjort i henhold til plan- og bygningsloven § 12-8.

3. Det er utarbeidet en egen anleggsgjennomføringsrapport som et vedlegg til reguleringsplanen, jf. også kapittel 11 i planbeskrivelsen. Det framgår av rapporten at trafikksikkerhet skal ivaretas og atkomst til boligeiendommer skal opprettholdes i hele anleggsfasen. Videre framgår at det skal bygges et overbygg over Stenbukta for å hindre nedfall ved bygging og riving av bru, men at det ved

støp av ny bru likevel kan bli nødvendig å stenge veien midlertidig (fra 8-10 timer til 1 døgn). Østfold fylkeskommune vil i så fall kontakte grunneier i god tid for å varsle om stengingen slik at avbøtende tiltak kan iverksettes. Anleggsgjennomføringsplanen vil bli videre detaljert i forbindelse med byggeplanarbeidet, og det vil da også bli mer klarhet i om og i så fall hvor lenge veien må stenges. At trafikksikkerhet og trafikkavvikling skal ivaretas i anleggsfase er fastsatt gjennom bestemmelse 5.8, der det også framgår at det skal utarbeides en plan for dette før anleggsarbeidene kan starte.

4. Håndtering av snø på ny bru er beskrevet i planbeskrivelsen kapittel 8.2.2. Det framgår der at brua vil få brøytetett rekkverk der det er relevant av hensyn til områdene under brua. For å sikre at snø og is ikke kastes over brurekkverket ved brøyting, skal instruksen for brøyting inneholde krav til utførelse, f.eks. krav til valg av brøyteutstyr (plog i stedet for skjær), hastighet under brøyting, o.l. I tillegg vil ny bru bli bredere enn dagens, ved at det blir 1 m skulder utenfor hvert kjørefelt. Denne skulderen vil blant annet kunne benyttes til snøopplag. Østfold fylkeskommune beklager at det tidligere har falt ned snø og is fra brua i forbindelse med brøyting. Vi har ikke mottatt noen klager på dette de senere årene. Vi vil ta opp med vår entreprenør at de må være ekstra forsiktige ved brøyting av Kjøkøysund bru. Det er likevel vanskelig å garantere at snø ikke havner utenfor dagens bru som verken har plass til snøopplag eller har brøytetett rekkverk. Østfold fylkeskommune eier arealet under brua og noen meter til hver side for å kunne ivareta behovet for inspeksjoner og reparasjoner, men også for at eventuelt nedfall fortrinnsvis skal treffe vår eiendom. Biler, båter og andre eiendeler bør ikke plasseres på vår eiendom.

5. T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging og T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging skal legges til grunn for dette veiprosjektet. Dette framgår av bestemmelse 5.6 og 5.7 til planen. Retningslinjene gjelder både for anleggsfase og ferdig bygd bru, jf. også bestemmelse 5.8 som fastsetter dette. Det er i forbindelse med reguleringsplanen gjort støyberegninger og vurdering av luftkvalitet. Resultater fra disse arbeidene følger som vedlegg til reguleringsplanen.

6. Uansett hvilke side av dagens bru en ny bru skulle blitt plassert, ville eiendommer på den siden brua ble plassert bli berørt. Sidevalget er basert på en innledende skissefase som konkluderte med at ulempene for berørte eiendommer ville være større ved å plassere ny bru på vestsiden enn dersom ny bru ble plassert på østsiden. Det ble også ansett som klart bedre å ha ny bru på østsiden ut fra brutekniske forhold, estetikk og landskapstilpasning. Fylkestinget i Østfold vedtok 20.06.2019 at ny bru skulle legges på østsiden av dagens bru. En av ulempene ved ny bru på østsiden er at blant andre eiendommen Stenbukta 7 får endrede solforhold. I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det gjort en analyse av endrede sol- og skyggeforhold for berørte eiendommer på østsiden av ny bru, herunder Stenbukta 7. Utdrag av sol- og skyggestudien framgår av kapittel 8.3.3 i planbeskrivelsen, og rapporten fra studien ligger som vedlegg til reguleringsplanen. For eiendommene på østsiden av brua er det først og fremst solforholdene på ettermiddag/kveld som endres med ny bru. Sol- og skyggeanalysen er gjort for ulike tidspunkter og måneder og viser at deler av eiendommen Stenbukta 7 får noe endrede solforhold med ny bru, men at det ikke er riktig at eiendommen og boligen blir mørklagt og mister alt sollys. Ved

grunnerverv vurderes det økonomiske tapet for den enkelte grunneier. Dette innebærer en individuell vurdering av eiendommens verdi før og etter ervervet, som grunnlag for fastsettelse av erstatning. Solforhold, bruk av arealet, beplantning mm er ting som vurderes.

7. I klagen påpeker grunneier at de motsetter seg grunnerverv av sin eiendom, både i og etter byggeperioden. Østfold fylkeskommune ønsker å inngå frivillige avtaler med grunneierne. Dersom dette ikke lar seg gjøre, gir en vedtatt reguleringsplan oss hjemmel til å fremme sak om ekspropriasjon, jf. plan- og bygningsloven § 16-2.

Med vennlig hilsen
Siri Rolland
Rådgiver
Plan og prosjektering

telefon: 69 11 70 00
mobil: 916 08 753
web: www.ofk.no

ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

Fra: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Sendt: tirsdag, 7. oktober 2025 10:43
Til: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>; Daniel Holm <daniehol@ofk.no>; Nordberg Elfi Iselin Trømborg <elftro@fredrikstad.kommune.no>; Ingolfsrud Christian <chring@fredrikstad.kommune.no>
Emne: Klage fra beboerne i Stenbukta 7

Hei igjen, Siri!

Her følger klagen fra beboerne i Stenbukta 7, Frank Dufseth Brodahl og Anita Dufseth Brodahl, vedlagt for deres gjennomlesning og kommentar/tilsvar.
Her ble skjema og den utfyllende e-posten sendt på to ulike datoer, men vi har forholdt oss til at skjemaet ble sendt inn rettidig den 7.9 og valgt å også inkludere e-posten fra Brodahl datert 5.10 med utfyllende opplysninger i vår forberedende klagebehandling. Vi henstiller til at dere leser og kommenterer/gir tilsvar til begge dokumentene.

Takk for hjelpa! Vi imøteser deres kommentarer/tilsvar til klagene.

Vennlig hilsen

Thomas Stokke

Saksbehandler regulering
Kommuneområde byutvikling - Reguleringsavdelingen
Fredrikstad kommune
E-post: thmsto@fredrikstad.kommune.no
Tel: +47 69 30 56 55

Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en privat e-postadresse. Både inngående og utgående e-post blir vurdert for ev. offentlig journalføring i kommunens sak-arkivsystem.
Denne e-posten (inkludert vedlegg) er kun beregnet for mottakerne. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi oss beskjed omgående via e-post eller telefon og slett denne meldingen fra systemet

---

Fra: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Sendt: mandag 6. oktober 2025 15:32
Til: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>; Daniel Holm <daniehol@ofk.no>
Emne: Sv: Klager på planvedtaket for Kjøkøysund bru

Du kan sende dem til meg, så skal jeg sørge for at de blir kommentert.

Med vennlig hilsen

Siri Rolland

Rådgiver

Plan og prosjektering

telefon: 69 11 70 00

mobil: 916 08 753

web: www.ofk.no

ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

Fra: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Sendt: mandag, 6. oktober 2025 13:25
Til: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>
Emne: Klager på planvedtaket for Kjøkøysund bru

Hei Siri!

Det har kommet inn to klager på planvedtaket på Kjøkøysund bru.

Forslagsstiller, eventuelt plankonsulent, må gis mulighet til å kommentere klagene før vi kan gjøre en forberedende klagebehandling i kommunen.

Jeg lurer på hvem hos dere eller plankonsulenten jeg kan sende klagene til for å få deres kommentarer?

Vennlig hilsen

Thomas Stokke

Saksbehandler regulering
Kommuneområde byutvikling - Reguleringsavdelingen
Fredrikstad kommune
E-post: thmsto@fredrikstad.kommune.no

Tel: +47 69 30 56 55

Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en privat e-postadresse. Både inngående og utgående e-post blir vurdert for ev. offentlig journalføring i kommunens sak-arkivsystem.

Denne e-posten (inkludert vedlegg) er kun beregnet for mottakerne. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi oss beskjed omgående via e-post eller telefon og slett denne meldingen fra systemet

Fra: Siri Rolland[siriro@ofk.no]
Sendt: 27.10.2025 07:50:14
Til: Stokke Thomas Martin[thmsto@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Grønli Ivar Andreas[iagr@fredrikstad.kommune.no];Borlaug Kristian Henriksen[kribor@fredrikstad.kommune.no];Daniel Holm[daniehol@ofk.no];Nordberg Elfi Iselin Trømborg[elftro@fredrikstad.kommune.no];Ingolfsrud Christian[chring@fredrikstad.kommune.no];
Tittel: Sv: Klage fra eierne av Tømmerhella 11

Østfold fylkeskommune takker for muligheten til å kommentere klagen. Vi har følgende kommentarer:

Støyutredningen er utarbeidet med standard metode som benyttes i veiprosjekter, og i henhold til T-1442/2021 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. Metoden innebærer beregning av støy, ikke støymåling. Støyberegningene er basert på forventet trafikk i et gjennomsnittsdøgn i 2040, ikke en konkret dag eller tid på året. Trafikken i gjennomsnittsdøgnet i 2040 bygger på trafikktellinger i 2018 som er framskrevet til 2040 ved bruk av statens prognoser for årlig trafikkvekst i Østfold. Erfaringsmessig innebærer usikkerhetsfaktorer i beregningene at gjennomsnittlig støynivå angis som høyere ved beregninger enn målinger.

En viktig hensikt med støyberegningene er å avklare om det er boliger og ev. annen bebyggelse som vil ha krav på støytiltak på grunn av bruprosjektet. Dersom støyberegningene hadde lagt til grunn nåværende fartsgrense 60 km/t ville det vært en risiko for at boliger som ville hatt krav om støytiltak gitt 80 km/t ikke ville fått tilbud om dette. Nåværende fartsgrense 60 km/t er innført på grunn av kravet om sentrisk kjøring for tunge kjøretøy og tilhørende lysregulering. Når ny bru er bygd er begrunnelsen for nedsatt fartsgrense ikke lenger til stede. Det må ev. gjøres en ny vurdering av fartsgrense ut fra gjeldende fartsgrensekriterier når ny bru står ferdig bygd dersom det skal settes en annen fartsgrense enn 80 km/t. Det gjøres oppmerksom på at krav om tiltak baseres på resultat av støynivå etter beregning, ikke på forskjell mellom dagens nivå og ny situasjon. Ved å regne med fartsgrense 80 km/t i ettersituasjonen gis det – som det omtales i klagen – et høyere støynivå , noe som bidrar til økende behov for støytiltak.

Klager mener det er lagt til grunn feil absorbsjonsfaktor i beregningene. Det er vanlig å sette bakken som absorberende ("myk mark") og vann som reflekterende ("hard mark") i denne type beregninger. Bakkeabsorbsjon er mindre viktig i beregninger som gjelder en bru som ligger såpass høyt. I tillegg skjermer brua i seg selv de nærmeste områdene. Det er på bakgrunn av klagen for sikkerhets skyld gjort en ny støyberegning, der det er lagt inn "hard mark" på områdene der det er berg. Denne beregningen bekrefter at annen absorbsjonsgrad har lite å si for resultatene.

Med vennlig hilsen
Siri Rolland
Rådgiver
Plan og prosjektering

telefon: 69 11 70 00
mobil: 916 08 753
web: www.ofk.no

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Fra: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Sendt: tirsdag, 7. oktober 2025 10:34
Til: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>; Daniel Holm <daniehol@ofk.no>; Nordberg Elfi Iselin Trømborg <elftro@fredrikstad.kommune.no>; Ingolfsrud Christian <chring@fredrikstad.kommune.no>
Emne: Klage fra eierne av Tømmerhella 11

Hei Siri!

Veldig fint at du kan ta i mot klagene for deres gjennomlesning og kommentarer/tilsvar!

Til begge klagene følger det med et ekstra vedlegg i tillegg til standardskjema. For ordens skyld velger jeg å dele opp oversendelsen av klagene i to separate e-poster – en e-post for hver klage.
Her følger klagen fra eierne av Tømmerhella 11, Anne Beate Reinertsen og Børre Kristoffer Sørgård, vedlagt.

Jeg sender deg straks klagen fra beboerne i Stenbukta 7 i en egen e-post.

Vennlig hilsen
Thomas Stokke

Saksbehandler regulering
Kommuneområde byutvikling - Reguleringsavdelingen
Fredrikstad kommune
E-post: thmsto@fredrikstad.kommune.no
Tel: +47 69 30 56 55

Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en privat e-postadresse. Både inngående og utgående e-post blir vurdert for ev. offentlig journalføring i kommunens sak-arkivsystem.
Denne e-posten (inkludert vedlegg) er kun beregnet for mottakerne. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi oss beskjed omgående via e-post eller telefon og slett denne meldingen fra systemet

---

Fra: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Sendt: mandag 6. oktober 2025 15:32
Til: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>; Daniel Holm <daniehol@ofk.no>

Emne: Sv: Klager på planvedtaket for Kjøkøysund bru

Du kan sende dem til meg, så skal jeg sørge for at de blir kommentert.

Med vennlig hilsen

Siri Rolland

Rådgiver

Plan og prosjektering

telefon: 69 11 70 00

mobil: 916 08 753

web: www.ofk.no

ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

Fra: Stokke Thomas Martin <thmsto@fredrikstad.kommune.no>
Sendt: mandag, 6. oktober 2025 13:25
Til: Siri Rolland <siriro@ofk.no>
Kopi: Grønli Ivar Andreas <iagr@fredrikstad.kommune.no>; Borlaug Kristian Henriksen <kribor@fredrikstad.kommune.no>
Emne: Klager på planvedtaket for Kjøkøysund bru

Hei Siri!

Det har kommet inn to klager på planvedtaket på Kjøkøysund bru.

Forslagsstiller, eventuelt plankonsulent, må gis mulighet til å kommentere klagene før vi kan gjøre en forberedende klagebehandling i kommunen.

Jeg lurer på hvem hos dere eller plankonsulenten jeg kan sende klagene til for å få deres kommentarer?

Vennlig hilsen

Thomas Stokke

Saksbehandler regulering
Kommuneområde byutvikling - Reguleringsavdelingen
Fredrikstad kommune

E-post: thmsto@fredrikstad.kommune.no

Tel: +47 69 30 56 55

Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en privat e-postadresse. Både inngående og utgående e-post blir vurdert for ev. offentlig journalføring i kommunens sak-arkivsystem.

Denne e-posten (inkludert vedlegg) er kun beregnet for mottakerne. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi oss beskjed omgående via e-post eller telefon og slett denne meldingen fra systemet

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.:	2025/80123
Dokumentnr.:	35
Løpenr.:	15019/2025
Klassering:	429/101

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	9/26

Kaholmen 61 - Klage på avslått søknad om oppføring av brygge

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:
1. Klagen fra Hogne Vik tas ikke til følge.
2. Saken sendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

Saksparter
Søker og klager: Hogne Vik

Sammendrag
Det ble i utvalgssak 112/25, datert 20. november 2025, gitt avslag på søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus. Tiltakshaver klager på avslaget. Både brygge og drivhus er allerede oppført uten at det er søkt om godkjenning på forhånd.

Tiltakshaver tar til etterretning at drivhuset ikke aksepteres, og oppgir at han vil fjerne det. Tiltakshaver klager på at han ikke får beholde brygga. Det anføres i hovedsak at han har en tinglyst rett til brygge/båtplass, og at den nye plasseringen er bedre enn den gamle av flere årsaker.

Tiltaket er avhengig av dispensasjon fra byggeforbudet i 100-metersbeltet, jf. plan- og bygningsloven § 1-8, samt fra LNF-formålet i gjeldende kommuneplans arealdel. Kommunedirektøren har vurdert at vilkårene for dispensasjon ikke er oppfylt. Dessuten er den gamle brygga ikke fjernet/revet, og i praksis har tiltakshaver derfor to brygger per i dag.

Kommunedirektøren anbefaler at klagen ikke tas til følge, og at saken sendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

Vedlegg
1 Oversiktskart - Kaholmen 61
2 Ett-trinns søknad - Kaholmen 61 - Eiendom 429_1_123 - Ettergodkjennelse av brygge - Platting og trapp, samt drivhus, lekestue og levegg
3 Utbedret dispensasjonssøknad Fredrikstad kommune med vedlegg
4 Notat - Møte 11.03.25 - Kaholmen 61 - Eiendom 429 1 123.PDF
5 Uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplan for brygge, platting, drivhus og lekestue - Eiendom 429/101 - Kaholmen 61
6 Uttalelse til søknad om dispensasjon - Oppføre brygge, platting, lekestue med levegg, trapp og drivhus - Kaholmen 61, Kråkerøy - eiendom 42/101
7 2025-10-07 Innsendt oppfølging dispensasjons-søknad..pdf
8 Foreløpig vurdering - Drivhus og brygge - Kaholmen 61 - Eiendom 429/101
9 Saken opprettholdes - drivhus og brygge - Kaholmen 61
10 Særutskrift - PU-sak 112/25 - Søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus - Kaholmen 61 - Eiendom 429/101

11 Klage på vedtak av 20.11.2025 - oppføring av brygge - Kaholmen 61
12 Gammel brygge
13 Ny brygge
14 Ny brygge 2

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2025/3645.

Saksopplysninger
Saken gjelder
Saken gjelder klage på planutvalgsvedtak 112/25, datert 20. november 2025. I vedtaket ble det gitt avslag på søknad om dispensasjon fra byggeforbudet i 100-metersbeltet og LNF-formålet i kommuneplanens arealdel, for oppføring av brygge og drivhus. Tiltakshaver oppgir at han vil fjerne drivhuset. Han klager imidlertid på at han ikke får beholde brygga.

Klagefrist og rettslig klageinteresse
Klagen er mottatt innen fristen, jf. forvaltningsloven § 29. Klager vurderes å ha rettslig klageinteresse, jf. forvaltningsloven § 28.

Planstatus
Tiltaksområdet hvor brygga ønskes plassert er i kommuneplanens arealdel (plan-ID 913) avsatt til LNF-område med hensynssone H320, flomfare. Hytteeiendommen er avsatt til LNF-b-område med hensynssone H530, friluftsliv. Deler av eiendommen der hytta er plassert ligger i 100-metersbeltet langs sjø, mens brygga i sin helhet ligger i 100-metersbeltet.

Klagen fra tiltakshaver
I klagen anføres i hovedsak følgende:

- Det var tidligere en brygge fra tidlig 60-tall som tilhørte eiendommen – brygga ble i 2000 flyttet til dagens plassering, etter avtale med grunneier
- Det må tas høyde for at hytteeiendommen har tinglyst rett til brygge/båtplass
- Dagens brygge er bedre tilpasset bunnforholdene, består av naturmaterialer og er i riktige farger, er mindre eksponert og har en bedre landskapstilpasning – enn den gamle brygga fra 60-tallet

Klagen er vedlagt i sin helhet, se vedlegg 11.

Relevante bestemmelser
Plan- og bygningsloven § 11-6, annet ledd sier følgende:

> «*Tiltak etter § 1-6 må ikke være i strid med planens arealformål og generelle bestemmelser, samt bestemmelser knyttet til arealformål og hensynssoner*».

Plan- og bygningsloven § 1-8 sier følgende:

> «*I 100-metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Andre tiltak etter § 1-6 første ledd enn fasadeendringer kan ikke settes i verk nærmere sjøen enn 100 meter fra strandlinjen målt i horisontalplanet ved alminnelig høyvann(...)*».

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Dersom klager får medhold i planutvalget eller hos Statsforvalteren, vil klager kunne få dekket vesentlige kostnader som har vært nødvendig for å få vedtaket endret. Dette framgår av forvaltningsloven § 36.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Ikke relevant.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdering
Kommunedirektøren kan ikke se at det framkommer nye opplysninger som tilsier et endret utfall, og viser i hovedsak til vurderingene i det påklagede vedtaket.

Tidligere og ny brygge
Klagers hovedanførsel for å beholde den oppførte brygga, som han opplyser ble flyttet til eksisterende plassering i 2000, er at hytteeiendommen fra før hadde en brygge oppført på 1960-tallet. Det anføres at ny plassering og ny brygge er bedre enn den gamle av flere årsaker, blant annet med tanke på bunnforholdene, materialene den er bygget i, og at den er mindre eksponert og har en bedre landskapstilpasning. Ut fra dette kan man oppfatte at den gamle brygga ikke eksisterer lenger.

Denne saken startet med henvendelser fra naboene om ulovlig bygging, hvor det ble innsendt bilder av blant annet den opprinnelige brygga. I sin klage benevner tiltakshaver dette som «den gamle» brygga, og at den nye brygga er dennes erstatning. Det opplyses også at den gamle brygga ble «flyttet» til dagens plassering. Dette kan gi inntrykk av at tiltakshaver/klager kun har én brygge, nemlig brygga med dagens plassering. Kommunedirektøren kan imidlertid ikke se at den gamle brygga fra 60-tallet er fjernet. Som nevnt sendte naboer inn bilder av den gamle brygga så sent som i 2021, og på flyfoto fra 2025 ser det ut til at den gamle brygga har hatt samme plassering og utforming siden 2000 (og tidligere). I realiteten har derfor tiltakshaver to brygger. Argumentet om at han har rettighet til båtplass kan derfor ikke føre fram.

Brygga fra 60-tallet kan ses i vedlegg 12. Den nye brygga kan ses i vedlegg 13-14. Bildene er innsendt av nabo i 2021. Brygga er ikke synlig på flyfoto fra 1966, men dukker først opp på flyfoto fra 1978. Det tyder på at den gamle brygga er oppført etter at plan- og bygningsloven fra 1965 trådte i kraft, og at også denne brygga var søknadspliktig. Kommunedirektøren har for øvrig ikke funnet eller mottatt dokumentasjon på at den gamle brygga er lovlig oppført.

Småbåthavn
Klager viser til at det i kommuneplanens arealdel pkt. 32.1 står følgende om brygger: «Nye brygger tillates kun innenfor områder avsatt til småbåthavn». Han viser til at bukta utvilsomt må anses som en småbåthavn. Til dette vil kommunedirektøren bemerke at området ikke er avsatt til *arealformålet* småbåthavn i kommuneplanens arealdel, som er det bestemmelsen viser til. Det er derfor ikke tillatt å oppføre nye brygger i det aktuelle området, nettopp fordi det ikke er avsatt til arealformålet «småbåthavn».

Midlertidig bruk
Klager ber, subsidiært, om dispensasjon til å benytte ny brygge fram til kommunen har anvist område hvor det kan settes opp fellesbrygge/bryggeanlegg for alle hytteeiere som per i dag har private brygger i den aktuelle bukta på Kaholmen. Han opplyser ikke om at han vil rive den gamle brygga.

Dersom bryggeeierne ønsker å samle sine lovlig oppførte privatbrygger i et felles bryggeanlegg, er det opp til de enkelte å søke om og gjennomføre dette. Det er ikke kommunens anliggende å organisere dette arbeidet. Det vises til arealformålene i kommuneplanens arealdel, med tilhørende bestemmelser, som gir føringer for hvor det kan oppføres brygger.

Eventuelle ulovlig oppførte brygger kan ikke de enkelte bryggeeierne regne med å få beholde eller innlemme i et fellesanlegg.

Alternative løsninger
Ikke relevant.

Konklusjon
Kommunedirektøren kan ikke se at det framkommer nye momenter som ikke allerede er vurdert i det påklagede vedtaket. Kommunedirektøren anbefaler at klagesaken oversendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



ad kommune, Geomatikk; © Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene, OpenStreetMap

0 700 Meter

Målestokk 1:20 000

Dato 23.07.2025

Fra: Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no]
Sendt: 24.03.2025 09:02:04
Til: Postmottak Fredrikstad Kommune[postmottak@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no];
Tittel: Byggesaksnummer 2025/80123. Tiltak på eiendommen Kaholmen 61, Fredrikstad kommune

---

Byggesaks-nummer 2025/80123

Vedlagt følger søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 og bygningsloven - for eiendommen Kaholmen 61, Fredrikstad kommune.

Hilsen

Hogne Vik

This message contains information which may be confidential and privileged. Unless you are the intended recipient (or authorized to receive this message for the intended recipient), you may not use, copy, disseminate or disclose to anyone the message or any information contained in the message. If you have received the message in error, please advise the sender by reply e-mail, and delete the message. Thank you very much.

Hogne Vik
Holmenkollveien 87a
0784 Oslo
Hogne.vik@eqology.no
Telefon: +47-97535326

Oslo 24.03.2025
Kaholmen/Fredrik/2025-03-24 Disp (F)

Til
Fredrikstad Kommune
Byggesak og geomatikk

Ad sak 2007/4401 og fortsettelse i sak 2012/10723 samt byggesaksnummer 2025/80123.

Søknad for eiendom 429/1/123, Kaholmen 61, om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d og i – samt bygningsloven § 1-8 og § 20-3.

Jeg viser til notat fra teams-møte avholdt tirsdag 11.03.2025 hvor en gikk gjennom og vurderte tiltak gjennomført på eiendommen Kaholmen 61 i perioden 1999 fram til juni 2023.

I møtet konkluderte en med følgende:

1. Det er behov for å søke om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d for platting og trapp forbundet med annekset til hytta, da det samlede arealet for dette byggverket overstiger 5 kvadratmeter.
2. Det er behov for å søke om dispensasjon fra kapittel 26 bokstav h samt fra bygningsloven § 1-8 for oppsatt platting over kløft i nærheten av lekeområde.
3. Det er behov for å søke om dispensasjon fra bygningslovens § 1-8 for drivhus satt opp i 100-metersbeltet.
4. Det er behov for å søke om dispensasjon fra bygningslovens § 1-8 for lekestue med levegg satt opp i 100-metersbeltet.
5. Det er behov for søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth. I tillegg er bryggen søknadspliktig etter plan- og bygningsloven § 20-3, der det i utgangspunktet stilles krav til ansvarlig foretak.

Dispensasjonssøknad – del 1: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d, for platting og trapp forbundet med annekset til hytta hvor det samlede arealet for byggverket overstiger 5 kvadratmeter.

I forbindelse med oppføring av annekset tilhørende Kaholmen 61, året 2008, ble det oppført en platting i bakkant av annekset som hadde en høyde over bakken som var mindre enn 50 cm. Etter at min hustru fikk innsatt totalproteser i begge knær, ble det behov for å utbedre trappen som førte opp til plattingen. Den nye trappen hadde behov for en ekstra stabilisator. Dette behovet ble ordnet ved at en blomsterkasse ble bygget

som sidestabilisator for trappen, samt at den eksisterende plattingen ble utvidet med omkring 2 kvadratmeter.
Det søkes – med begrunnelsen overfor - om dispensasjon fra regelen om 5 kvadratmeters tilleggsareal for adkomst tilknyttet uthus/anneks.

Dispensasjonssøknad del 2: Søknad om dispensasjon fra kapittel 26 bokstav h samt fra bygningsloven § 1-8 for oppsatt platting over kløft i nærheten av lekeområde.
I området like over lekehytten på eiendommen til Kaholmen 61 er det en kløft i fjellet – som lekende barn kan falle ned i. I forbindelse med lek av barnebarn på tomta (familien har per mars 2025 i alt 9 barnebarn i alderen 2 – 15 år) erfarte vi sommeren 2021 at nysgjerrige småbarn «nesten» falt ned i denne kløfta. Sommeren 2022 ble det derfor lagt et plankegulv (størrelse omkring 3 kvadratmeter) over kløften. Dette tiltaket ble gjort av sikkerhetsmessige forhold. Det skal anføres at kløften ligger slik i terrenget at det ikke – i løpet av de 26 år vi har hatt eiendommen – har vært andre personer som har oppholdt seg i / beveget seg i dette området – enn lekende barn på tomten vår sammen med voksenpersoner som ser etter de minste barna.
Det søkes – med begrunnelsen overfor – om dispensasjon fra regelen om at det ikke tillates å settes opp en frittliggende platting i 100-metersbeltet.

Dispensasjonssøknad del 3: Søknad om dispensasjon kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for drivhus satt opp i 100-metersbeltet.
På eiendommens vest-side, ned mot gangstien som går langs tomten, er det satt opp et drivhus på omkring 6 kvadratmeter, med en maksimal takhøyde innendørs lavere enn 190 cm. Drivhuset er ikke definert som et øket bruksareal på tomten. Drivhuset er satt opp på en del av tomten vår som skråner bratt ned mot stien – som benyttes regelmessig av hytteeiere i nærområdet og andre turgåere i terrenget. Skråningen har aldri vært en del av en sti eller «naturlig passasje-område». Drivhuset oppleves i dag som en «vakker innramming» rundt tomten vår, og har fått mange lovord av hyttenaboer og turgåere.
Det søkes om dispensasjon fra gjeldende regler for 100-metersbeltet, og dermed tillatelse til å få ha drivhuset stående på tomten.

Dispensasjonssøknad del 4: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for lekestue med levegg satt opp i 100-metersbeltet.
Det er satt opp en lekestue på tomten som dekker et areal på 1,7m x 1,2m, med en maksimal takhøyde på 1,70 meter. Lekehytten er plassert tett ved en bratt bakke / skrent i bakkant av inngangen til lekehytten. Samtidig med oppsett av lekehytten ble det – av sikkerhetsmessige hensyn – bygget et gjerde / vegg i bakkant av hytta – for å forsikre oss at lekende barn ikke skulle falle utenfor skrenten. Både lekehytten og gjerdet bak lekehytten er plassert i et område som ikke benyttes av andre hytteeiere eller turgåere, og er ikke til sjenanse eller blokkerer utsikt for noen av nabohyttene.
Det søkes - på bakgrunn av den overstående forklaringen – om dispensasjon fra byggeforbudet i 100-metersbeltet og om tillatelse til at lekehytta og veggen i bakkant av lekehytta kan bli stående.

Dispensasjonssøknad del 5: Søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth.
Året 1999 kjøpte familien Vik eiendommen Kaholmen 61 med bryggerett. Den opprinnelige bryggen som var disponert av tidligere eiere av Kaholmen 61, var ubrukelig – da det ikke var mulig å ha en båt liggende til brygge på grunn av lav vannhøyde.
Sommeren 2000 ble det – etter avtale med grunneier Øiseth – satt opp en brygge som skulle benyttes av Kaholmen 61 på eiendommen til Øiseth.
Bryggen var kun festet til land. Fundamentene til bryggen ble ødelagt av isen, og det var behov for reparasjon av bryggen.
Denne reparasjonen ble utført av Arntzen Håndverker Service AS, med organisasjonsnummer 998 209 366 sommeren 2022. Det vedlegges denne søknaden en uttalelse fra Flemming Arntzen – som jeg mottok 23.03.2025.
Det søkes med dette om dispensasjon fro formålet LNF (landfeste) for bryggen satt opp på eiendommen til Øiseth, 429/1.

Søknad om oppsett av brygge på eiendom 429/1: Etter plan- og bygningsloven § 20-3, med beskrivelse av hvordan et ansvarlig foretak var ansvarlig for rehabilitering og oppsett av brygge året 2022.
Som beskrevet over, var selskapet Flemming Arntzen (handverker@flemming-arntzen.no) ansvarlig for rehabiliteringen av bryggen sommeren 2022.

Det søkes med dette om at bryggen – oppført år 2000 – får bli stående, og at det med dette gis dispensasjon fra formålet LNF (landfeste) - samt at bryggens kvalitet og oppføring godkjennes oppført etter plan- og bygningslovens § 20-3.

Med hilsen

Hogne Vik

Vedlegg:
Beskrivelse fra 23.03.2025 av hvordan bryggen ble forskriftsmessig rehabilitert sommeren 2022 av Arntzen Håndverker Service AS.

Brygge til eiendommen 429/1 på Kaholmen Kråkerøy.

Mitt firma, Arntzen Håndverker Service AS orgnr. 998 209 366.

Fikk i sommeren i 2022 i oppdrag å rehabilitere/reparere/utbedre brygge tilhørende eiendommen 429/1.

Brygga var i løpet av vinteren 21-22 delvis ødelagt etter en kombinasjon av høy vannstand og frost/is.

Arbeidet vi utførte gikk ut på å bytte ut ødelagte bærebjelker og stolper/fundament som stod ned i vannet og ødelagt av frost/is.

Arbeidet er utført i trykkimp. Materialer og rustfrie syrefaste skruer, bolter og beslag.

Alt er dim. For å tåle vær, vind og sjø.

198x48mm i bærebjelker og 120x28mm dekke.

Alle stolper som tidligere stod ned i vannet er trukket opp fra vannet for å unngå nye ødeleggelser.

Firma Arntzen håndverker Service AS har ingen sentralgodkjenning, men har ved tidligere søknader stått ansvarlig for følgene eiendommer.

Gnr. 429 Bnr.1 Festenr. 147.

Gnr. 429 Bnr.5 Festenr. 144.

Gnr. 429 Bnr.18.

Hilsen Arntzen håndverker Service AS ved Flemming Arntzen.

Fra: Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no]
Sendt: 23.07.2025 07:39:43
Til: byggesak_FK (Byggesøknader)[byggesak_FK@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no]; Nødtveidt Margrethe[marn@fredrikstad.kommune.no];
Tittel: Utbedret dispensasjonssøknad Fredrikstad kommune med vedlegg.

Til
Fredrikstad kommune.
Byggesak og geomatikk.

Vedlagt følger tilleggsskriv til sak 2007/4401, fortsettelse i sak 2012/10723 med byggesaksnummer 2025/80123.

Jeg viser til tidligere skriv i denne saken. De vedlagte dokumentene er tilsvar på brev fra Fredrikstad kommune om mangelfull søknad datert 23.03.2025 og påminnelsesbrev datert 12.06.2025.

Med hilsen

Hogne Vik

This message contains information which may be confidential and privileged. Unless you are the intended recipient (or authorized to receive this message for the intended recipient), you may not use, copy, disseminate or disclose to anyone the message or any information contained in the message. If you have received the message in error, please advise the sender by reply e-mail, and delete the message. Thank you very much.

7

Hogne Vik
Holmenkollveien 87a
0784 Oslo
Hogne.vik@eqology.no
Telefon: +47-97535326

Oslo 10.07.2025
Kaholmen/Fredrik/2025-03-24 Disp (O-V1)

Til
Fredrikstad Kommune
Byggesak og geomatikk

Tilleggs skriv til sak 2007/4401, fortsettelse i sak 2012/10723 med byggesaksnummer 2025/80123.

Oppdatert søknad for eiendom 429/1/123, Kaholmen 61, om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d og i – samt bygningsloven § 1-8 og § 20-3.

Jeg viser til brev fra Fredrikstad kommune datert 25.03.2025, hvor dispensasjonssøknad datert 24.03.2025 ble vurdert mangelfull. I brevet ble det forklart på hvilken måte søknaden måtte endres.

Her følger en revidert dispensasjonssøknad – hvor jeg etter beste evne har fulgt de mottatte rådene.

Dispensasjonssøknad – del 1: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d, for oppsett av platting og trapp forbundet med annekset til hytta hvor det samlede arealet for byggverket overstiger 5 kvadratmeter.
Den aktuelle plattingen med tilhørende trapp og blomsterkasser er anvist med **tallet 3** på oversikten av eiendommen Kaholmen 61, **vedlegg 1.**
Plattingen blir direkte forbundet med annekset til hytten. Se tegningen i **vedlegg 3.**
Plattingen er avgrenset med et skrånende gjerde mot fellesstien som går langs eiendommens nord-side. Skrågjerdet vil ha største høyde over bakken på 175 cm i hjørnet som er forbundet med annekset; ha en høyde på 160 cm i det hjørnet som vender lengst nord - og gjerdet skråner derfra ned til en høyde på 130 cm i hjørnet nærmest hoved hytten. Plattingen – med et areal på 10 kvadratmeter – blir liggende kant-i kant med overflaten til to innebygde putekasser - som på tegningen sees å være en forlengelse av plattingen, langs anneksets langside. Avstanden fra det langsgående gjerdet på plattingen til tomtegrensen er 1,0 meter.
Det søkes – med begrunnelsen overfor - om dispensasjon fra regelen om 5 kvadratmeters tilleggsareal for adkomst tilknyttet uthus/anneks.

Dispensasjonssøknad del 2: Søknad om dispensasjon fra kapittel 26 bokstav h samt fra bygningsloven § 1-8 for oppsatt platting over kløft i nærheten av lekeområde.
Plattingen er anvist med **tallet 4** på oversiktstegningen, **vedlegg 1**. Den er tegnet og vist i **vedlegg 4**.
Byggverket skal dekke en kløft like i nærheten av et mye brukt lekeområde for barn som besøker hytten. Arealet er beregnet til 4,5 kvadratmeter.
I vedlegg 4 er terrenget tegnet slik det framstår fra byggverkets lengste side på 3,05 meter, og fra den siden som vender ned mot lekeområdet - på 2,25 meter.
Byggverket vesentlig er tenkt benyttet som klatrevegg for blomster og planter – for å forhindre barn å falle utenfor kløften. Den minste avstanden fra plattingen til tomtegrensen er 1,0 meter.
Det søkes – med begrunnelsen overfor – om dispensasjon fra regelen om at det ikke tillates å settes opp en frittliggende platting i 100-metersbeltet.

Dispensasjonssøknad del 3: Søknad om dispensasjon kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for drivhus satt opp i 100-metersbeltet.
Plasseringen av drivhuset er merket med **tallet 5** på oversiktstegningen, **vedlegg 1**.
Drivhuset er inntegnet på **vedlegg 5.** Møneretningen på drivhuset går parallelt med tomtegrensen. Avstanden fra drivhusets langside til tomtegrensen mot stien er 2,5 meter.
Det søkes om dispensasjon fra gjeldende regler for 100-metersbeltet, og dermed tillatelse til å få ha drivhuset på tomten.

Dispensasjonssøknad del 4: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for lekestue med levegg satt opp i 100-metersbeltet.
Lekehuset med tilhørende levegg er merket med **tallet 6** på oversiktstegningen av tomten, **vedlegg 1**. Lekehytten er plassert tett ved en bratt bakke / skrent i bakkant av lekehytten. For å forhindre at lekende barn skal falle utfor skrenten - søkes det om å få ha en levegg i bakkant av hytten. Møneretningen på lekehytten vender ut mot plassen foran lekehytten. Avstanden fra leveggen i bakkant av lekehytten til tomtegrensen er omkring 1,0 meter.
Det søkes - på bakgrunn av den overstående forklaringen – om dispensasjon fra byggeforbudet i 100-metersbeltet og om tillatelse til at lekehytta og veggen i bakkant av lekehytta kan bli stående.

Dispensasjonssøknad del 5: Søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth.
Bryggen det er snakk om er avmerket med **tallet 7** på oversiktsbildet, **vedlegg 2.**
Bryggen er tegnet med arealoversikt, samt sett forfra og fra siden i **vedlegg 7.** Bryggens pilarer, festet til fjell, står delvis under vann ved høyvann. Ved normal vannstand vil omkring 30 cm av søylene være under vann. Ved lavvann vil hele byggkonstruksjonen være over vannflaten.
Bryggen er plassert på grunneier Øiseth Andersens eiendom 429/1. Bryggen vil bli oppført med håndverksmessig kvalitet, beskrevet av bygg ansvarlig Flemming Arntzen i

Arntzen Håndverker Service AS, med organisasjonsnummer 998 209 366. (handverker@flemming-arntzen.no) **Se vedlegg 8.**

Det søkes med dette om dispensasjon fro formålet LNF (landfeste) for bryggen satt opp på eiendommen til Øiseth, 429/1.
Det søkes med dette om oppsett av brygge på eiendom 429/1: Etter plan- og bygningsloven § 20-3, med beskrivelse av hvordan et ansvarlig foretak er ansvarlig for rehabilitering og oppsett av brygger.

Med hilsen

Hogne Vik

Hogne Vik

Vedlegg:

1. Oversikt over hyttene på ytre del av Kaholmen, inkludert hytteplassering og tomtegrenser for Kaholmen 61, med inntegnede plasseringer av de bygg det søkes om dispensasjon for.
2. Oversikt over bukten ytterst på Kaholmen, og plasseringen av den brygge det søkes om.
3. Oversikt over platting med trapp, blomsterkasser og avgrensende gjerde – tilknyttet nordsiden av annekset.
4. Arealtegning med perspektivtegning av lang- og kort-side av dekke over kløft nær lekeområdet for barn.
5. Tegning av drivhus.
6. Tegning av lekehytte med tilhørende beskyttelsesvegg mot kløft.
7. Tegning av brygge på areal 429/1.
8. Beskrivelse fra bygningsansvarlig for oppsett av brygge – fra Arntzen Håndverker Service AS.
9. Grunneieravtale ift. Til plassering av bryggen.

Kaholmen / 2025-07-04 Revidert vedlegg

Opplysningen® 1881

Skriv ut



© 2025 Norkart AS/Geovekst og kommunene/OpenStreetMap/NASA, Meti

1. **Kaholmen 61**

Copyright © 2025 Digitale Medier 1881 AS – Norges beste katalogtjeneste.

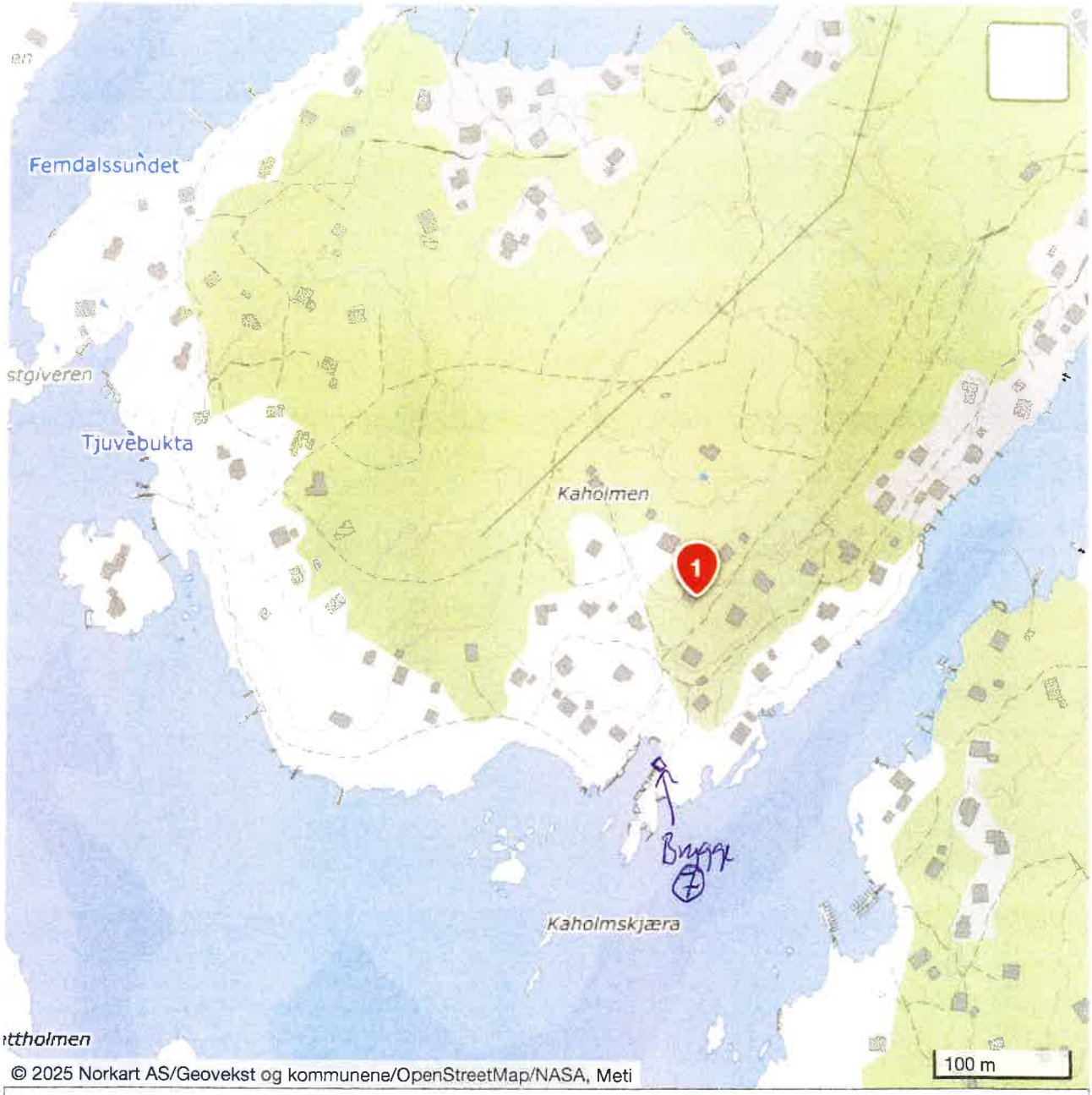
Vedlegg 1.

Lekestue m/vegg (6)
① Mønsretning vender mot sjøen.
Avstand fra tomtegrense ca 1 meter.

DRIVHUS (5)
① Mønsretning parallelt med grense til sten.
② Avstand fra sti / tomtegrense = 2,5 meter

Opplysningen® 1881

Skriv ut

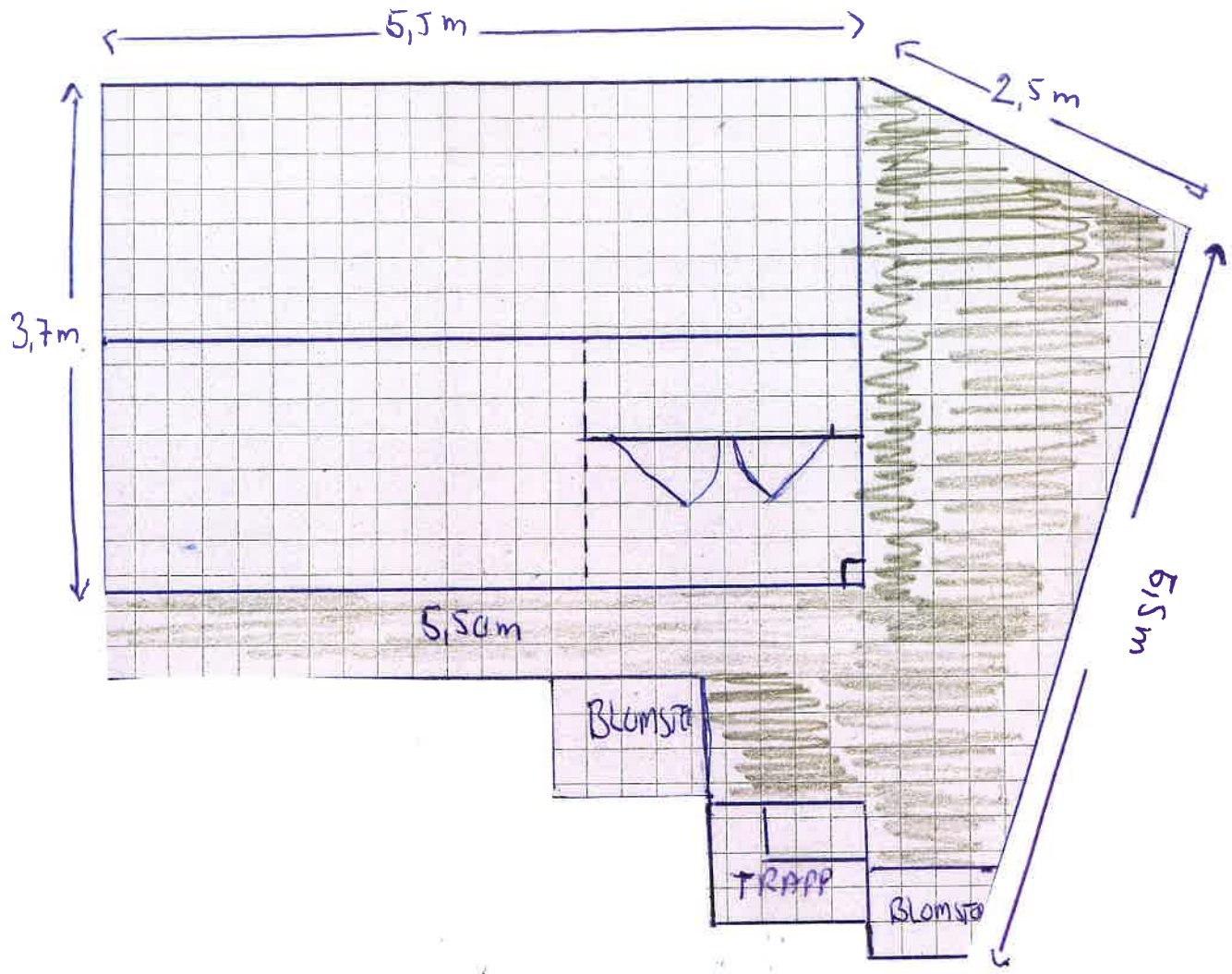


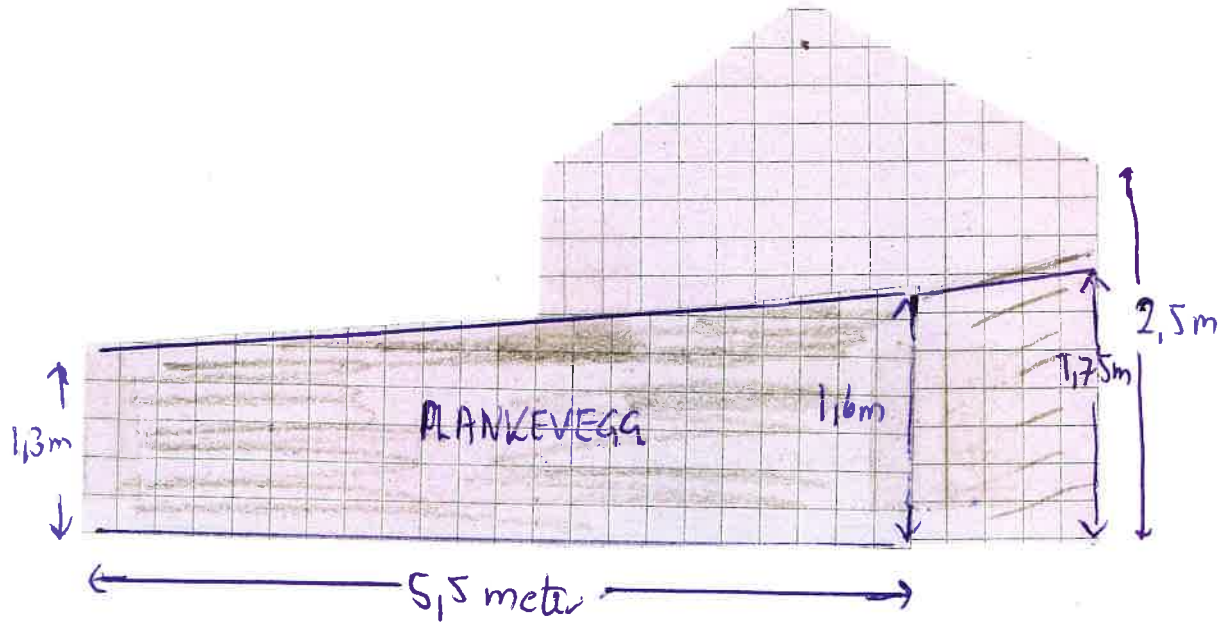
1. **Kaholmen 61**

Copyright © 2025 Digitale Medier 1881 AS – Norges beste katalogtjeneste.

Vedlegg 2.

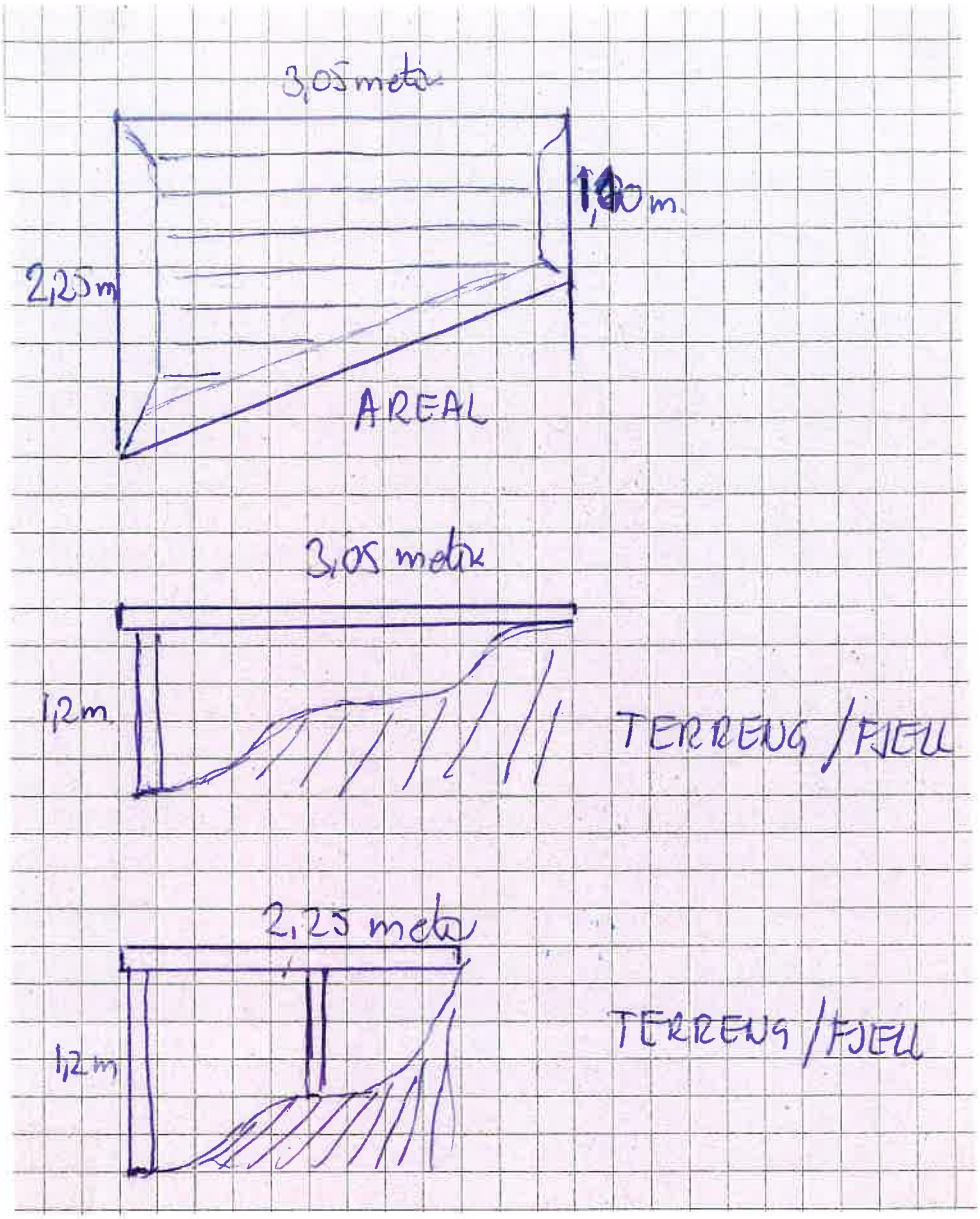
PLATTING MED ANNEKS





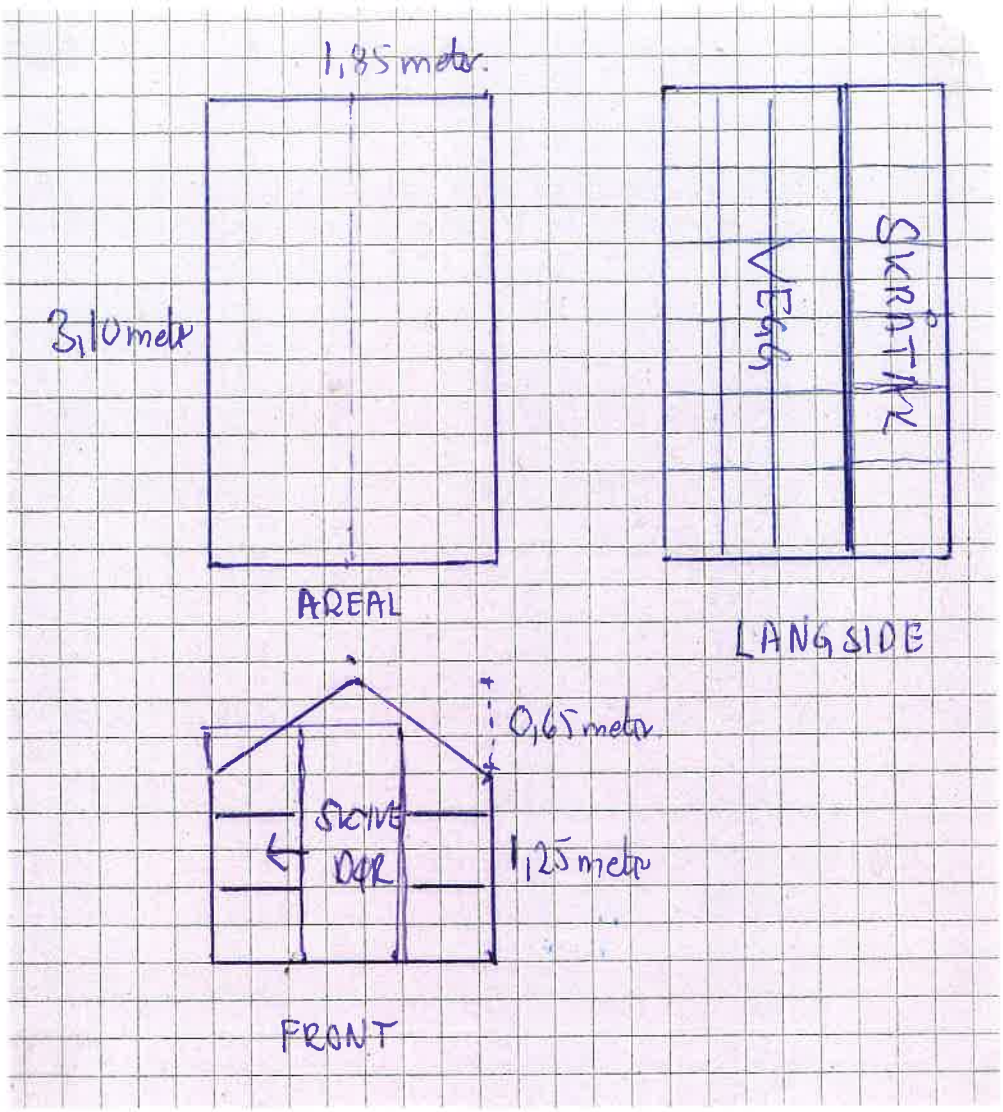
Vedlegg 3

PLATTING OVER KLØFT



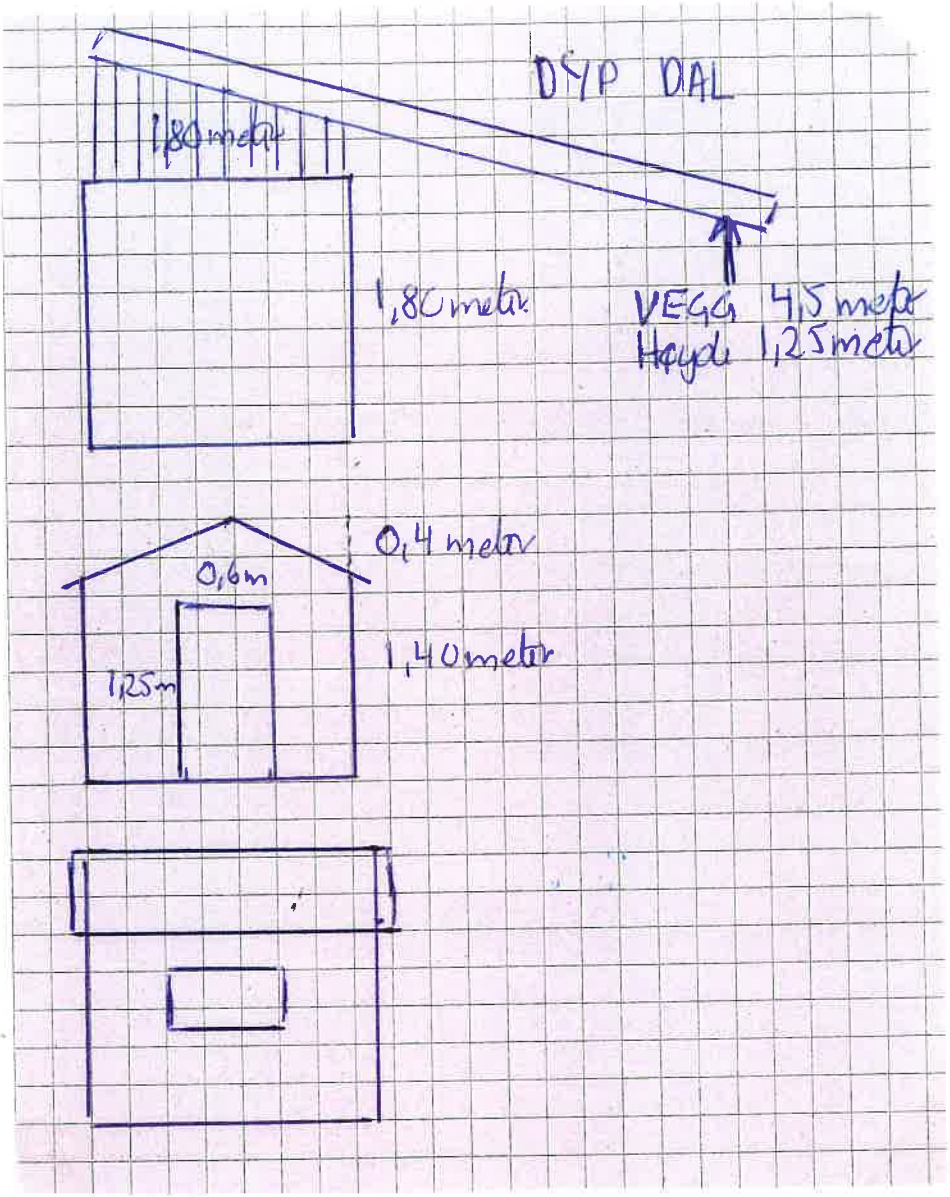
Vedlegg 4

DRIVHUS



Vedlegg 5

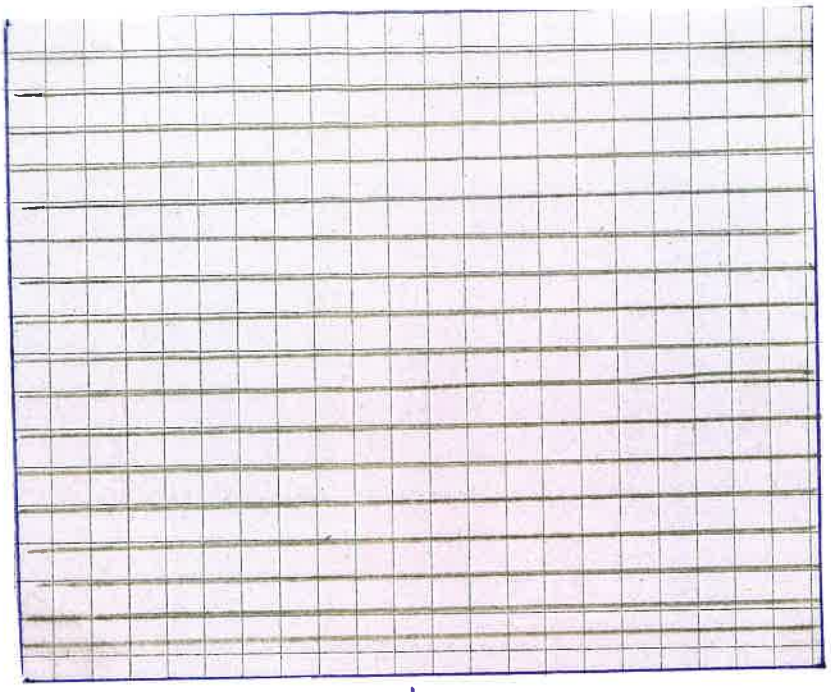
LEKESTUE MED VEGG



Vedlegg 6

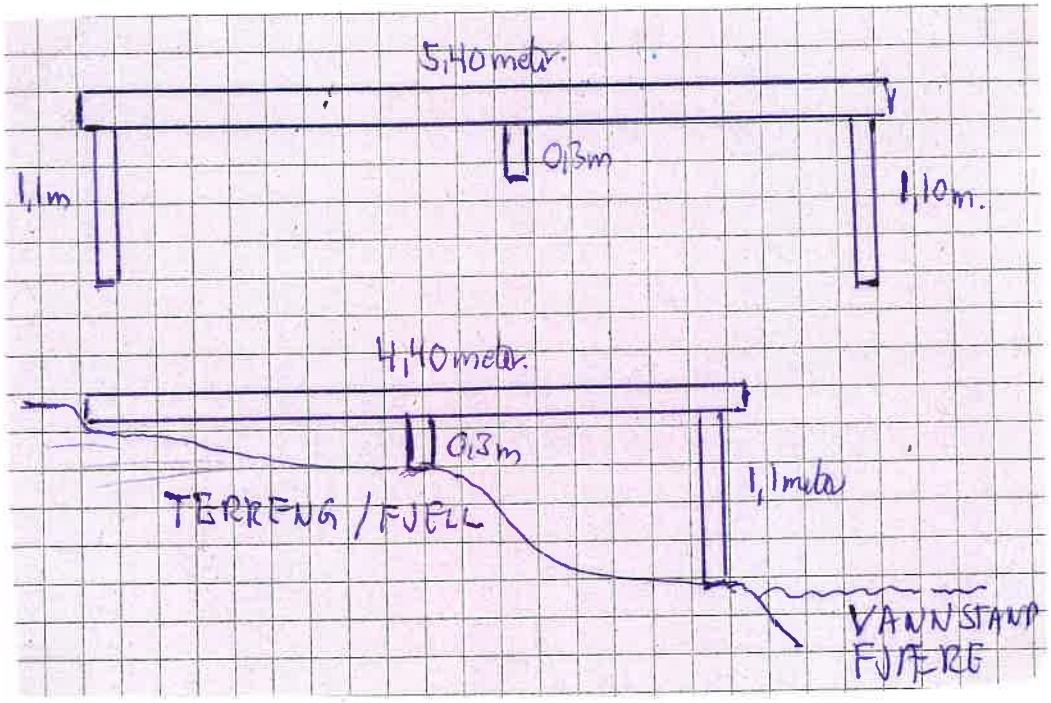
BRYGGE

5,40 meter



4,40 meter

SJØ



Vedlegg 7

Vedlegg. 8

Brygge til eiendommen 429/1 på Kaholmen Kråkerøy.

Mitt firma, Arntzen Håndverker Service AS orgnr. 998 209 366.

Fikk i sommeren i 2022 i oppdrag å rehabilitere/reparere/utbedre brygge tilhørende eiendommen 429/1.

Brygga var i løpet av vinteren 21-22 delvis ødelagt etter en kombinasjon av høy vannstand og frost/is.

Arbeidet vi utførte gikk ut på å bytte ut ødelagte bærebjelker og stolper/fundament som stod ned i vannet og ødelagt av frost/is.

Arbeidet er utført i trykkimp. Materialer og rustfrie syrefaste skruer, bolter og beslag.

Alt er dim. For å tåle vær, vind og sjø.

198x48mm i bærebjelker og 120x28mm dekke.

Alle stolper som tidligere stod ned i vannet er trukket opp fra vannet for å unngå nye ødeleggelser.

Firma Arntzen håndverker Service AS har ingen sentralgodkjenning, men har ved tidligere søknader stått ansvarlig for følgene eiendommer.

Gnr. 429 Bnr.1 Festenr. 147.

Gnr. 429 Bnr.5 Festenr. 144.

Gnr. 429 Bnr.18.

Hilsen Arntzen håndverker Service AS ved Flemming Arntzen.

Kråkerøy 21.07.25

Avtale om Bryggeanlegg for Kaholmen 61.

Dette dokumentet overskriver eventuelle andre eldre avtaledokumenter vedr Bryggeanlegg/båtfeste mellom Grunneier (eiendom 429/1) og Kaholmen 61 (eiendom 429/101) vedr rettighet til båtfeste/bryggeanlegg på grunneiendommen 429/1

Det bekreftes herved at bildedokumentert bryggeanlegg fra år 2000 for eiendommen Kaholmen 61 (nå i senere tid solgt ut av grunneiendommene og blitt egen eiendom 429/101) har avtale om at dette anlegget er akseptert i omfang av grunneier slik det ble oppført i år 2000.

Inkludert i dette er det selvsagt også at anlegget kan utbedres med nyere produkter, såfremt anlegget ikke blir større i omfang, eller endrer plassering.

Mvh for Øiseth Andersen Gårdsdrift.

Thomas Øiseth Andersen.

Gjenopprettelig signatur



Thomas Øiseth Andersen

Signert av: S-1-12-1-2519238595-1212098788-1463492494-3016296845/0bb16a2a-19e2-49e8-8f89-4c2dd695e5

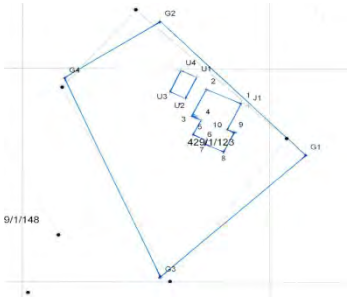
Notat

Byggesaksnr.:	2025/80123
Dokumentnr.:	9
Løpenr.:	2483/2025
Dato:	11.03.2025
Gradering:	
Klassering:	429/1/123

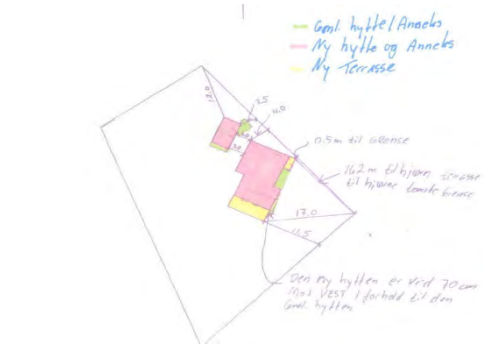
Notat - Møte 11.03.25 - Kaholmen 61 - Eiendom 429/1/123

Tidligere byggesøknader/godkjente tiltak

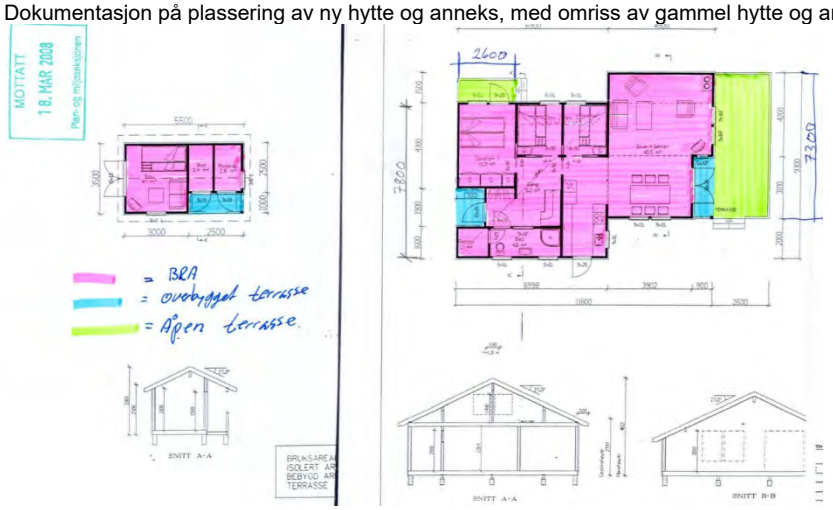
I sak 2007/4401 (fortsettelse i sak 2012/10723) søkes det om og godkjennes riving av eksisterende hytte og anneks, og oppføring av ny hytte og anneks.



Dokumentasjon på plassering av ny hytte og anneks fra nevnte byggesak.



Dokumentasjon på plassering av ny hytte og anneks, med omriss av gammel hytte og anneks.



Plantegninger og snitt over ny hytte og anneks fra byggesaken.

Hytta oppgis å få et bruksareal på 80 m², mens annekset får et bruksareal på 14,6 m².

Innsetting av to takvinduer ble godkjent i endringstillatelse av 23.09.2009, i samme sak.

Ifølge arkivet er dette siste godkjente tilstand på eiendommen. Det har ikke vært søkt om tiltak etter dette.

Vurdering av øvrige tiltak
Tiltak bak 100-metersbeltet
Generelt
I brev av 26.06.23 redegjøres det for følgende tiltak:

- Vedskur og blomsterkasse
- Platting, trapp og levegg forbundet med annekset
- Platting over kløft med spilerekkverk

Tiltak gjennomført på dette arealet reguleres i første rekke av kommuneplanbestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

Vedskur og blomsterkasse
Følgende framgår av kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d og i:

> *d) Det tillates kun ett uthus/anneks på eiendommen. Maksimalt bruksareal (BRA) skal ikke overskride 15 kvm. Repos/veranda/trapp for adkomst tilknyttet uthus/anneks tillates med et tilleggsareal på 5 kvm. Uthus/anneks skal tilpasses og underordnes hovedbygningen. Maksimal mønehøyde skal ikke overstige 4,0 m og gesimshøyde ikke over 3,0 m, målt fra gjennomsnittlig eksisterende terreng.*
>
> *i) Innhegning, gjerder, forstøtningsmurer, terrengendring eller lignende tillates ikke. Unntak fra forbudet mot gjerder kan gjøres der gjerder er nødvendig av sikkerhetsmessige hensyn.*

Ifølge bestemmelsen tillates det kun ett uthus/anneks. Ett anneks er allerede godkjent og oppført i forbindelse med saken fra 2007. Det fremkommer i møtet 11.03.25 at vedskuret ikke er å regne som et uthus/anneks, da dette ikke har bruksareal, og kun består av vegger av paller med bølgeblikktak, areal 1 m x 4 m. Det må etter dette ikke søkes om dispensasjon fra ovennevnte dersom vedskuret skal kunne bli stående.

Blomsterkassene *kan* oppfattes som faste installasjoner, i forlengelsen av uteplassen til hytta, og *kan* med det omfattes av bokstav i). Oppføring vil i utgangspunktet være avhengig av dispensasjon. Blomsterkassene er å oppfatte som en stabilisator ift. trappa, 0,5 m x 1 m, og anses etter dette som unntatt søknadsplikt, og uten behov for dispensasjon fra bokstav i).

Platting, trapp og levegg forbundet med annekset
Følgende framgår av kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d og i:

> *d) Det tillates kun ett uthus/anneks på eiendommen. Maksimalt bruksareal (BRA) skal ikke overskride 15 kvm. Repos/veranda/trapp for adkomst tilknyttet uthus/anneks tillates med et tilleggsareal på 5 kvm. Uthus/anneks skal tilpasses og underordnes hovedbygningen. Maksimal mønehøyde skal ikke overstige 4,0 m og gesimshøyde ikke over 3,0 m, målt fra gjennomsnittlig eksisterende terreng.*
>
> *i) Innhegning, gjerder, forstøtningsmurer, terrengendring eller lignende tillates ikke. Unntak fra forbudet mot gjerder kan gjøres der gjerder er nødvendig av sikkerhetsmessige hensyn.*

Dersom areal for plattingen og trappa forbundet med annekset overskrider 5 m^2 vil det være behov for søknad om dispensasjon. Her opplyses det i møtet 11.03.25 at arealet samlet er over 5 m^2. Det vil derfor være behov for søknad om dispensasjon fra kap. 26 bokstav d).

Leveggen faller naturlig inn under bokstav i, der det framgår at slikt tiltak ikke tillates. Det fremkommer i møtet 11.03.25 at leveggen/gjerde i tilknytning til annekset har høyde 1,5 m og lengde 4 m og er etablert av sikkerhetshensyn/innsyn. Det er med dette ikke behov for søknad om dispensasjon for denne.

Platting over kløft med spilerekkverk i nærheten av lekeområdet
Følgende framgår av kommuneplanbestemmelse 26 bokstav h og i:

> *h) Takterrasser og frittliggende opparbeidet uteplass (som for eksempel plattinger/terrasser) tillates ikke.*
>
> *i) Innhegning, gjerder, forstøtningsmurer, terrengendring eller lignende tillates ikke. Unntak fra forbudet mot gjerder kan gjøres der gjerder er nødvendig av sikkerhetsmessige hensyn.*

Ut fra beskrivelsen av tiltaket omfattes dette av bokstav h) i bestemmelsen. Plattingen ligger i tillegg i 100-metersbeltet. Oppføring vil derfor være avhengig av dispensasjon fra kap. 26 bokstav h), samt fra plan- og bygningsloven § 1-8.

Tiltak i 100-metersbeltet
I brev av 26.06.23 redegjøres det for følgende tiltak utenfor byggegrensen fra sjø:

- Drivhus
- Lekehytte med levegg
- Brygger

I området utenfor byggegrensen foreligger det et byggeforbud, jf. plan- og bygningsloven § 1-8, jf. § 1-6.

Det framgår av første setning i § 1-8 at det skal tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i 100-metersbeltet langs sjø og vassdrag.
Innenfor dette området er som hovedregel alle tiltak etter § 1-6 første ledd, unntatt fasadeendringer, forbudt, jf. § 1-8 andre ledd.

Ethvert tiltak innenfor 100-metersbeltet, med unntak av fasadeendringer, vil være avhengig av søknad og innvilgelse av dispensasjon, jf. §§ 19-1 og 19-2.

Drivhuset, lekehytta med levegg og oppføring/arbeider knyttet til bryggene er avhengig av dispensasjon som nevnt over. Drivhuset er ca. 6 m², antatt lavere enn 1,90 m. Lekestua har ikke bruksareal, men måler 1,70 x 1,20 m. Levegg 1,5 x 4m – og er etablert av sikkerhetsmessige hensyn.

I tillegg vil brygga være avhengig av dispensasjon fra formålet LNF (landfeste).
(Grunneier er Øiseth – m/bryggeplass - bryggene 429/1 – ikke omsøkt og godkjent. På land LNF, mens bruk og vern av sjø og vassdrag i sjø – plankrav. Kun festet i fjell.)


Fig. viser brygga med rød sirkel

Oppsummering
Det er mye en kan bygge eller sette opp på egen grunn og i eget hus uten at en behøver å søke om tillatelse til det. Bod, og levegger er eksempler på dette. Selv om du ikke trenger å søke om byggetillatelse, **må du overholde forbud og krav i arealplaner for området du bor i,** og det som står i loven og forskriftene.

Ifølge bestemmelsen i kap. 26 bokstav d) tillates det kun ett uthus/anneks. Ett anneks er allerede godkjent og oppført i forbindelse med saken fra 2007. Vedskuret er ikke å regne som et

uthus/anneks, men drivhus og lekehytta vil være avhengig av at det søkes om dispensasjon fra kap. 26 bokstav d).

Det vil også være behov for søknad om dispensasjon fra kap. 26 bokstav d) fordi areal for plattingen og trappa forbundet med annekset overskrider 5 m².

Frittliggende platting over kløft ligger i 100-metersbeltet. Oppføring vil derfor være avhengig av dispensasjon fra kap. 26 bokstav h), samt fra plan- og bygningsloven § 1-8.

Drivhuset, lekehytta med levegg og oppføring/arbeider knyttet til bryggene er avhengig av dispensasjon plan- og bygningsloven § 1-8.

I tillegg er brygga avhengig av dispensasjon fra formålet LNF (landfeste). **Bygga også søknadspliktig etter plan- og bygningsloven § 20-3** der det i utgangspunktet stilles krav til ansvarlig foretak.

Søknad om dispensasjon må begrunnes.

Se gjeldende kommuneplan - Microsoft Word - Planbeskrivelse med bestemmelser og retningslinjer vedtatt versjon

Se veileder dispensasjon - dispensasjonsveileder-mai-2022_09.06.2022.pdf

Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato: 30.07.2025
Vår ref: 2025/31935
Deres dato: 23.07.2025
Deres ref: 2025/80123

FREDRIKSTAD KOMMUNE BYGGESAK OG GEOMATIKK
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon
Eirik Gundersen, 32266631

Fredrikstad – Uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplan for brygge, platting, drivhus og lekestue - 429/101 - Kaholmen 61

Vi viser til brev datert 23. juli 2025 fra Fredrikstad kommune.

Saken gjelder
Det er søkt om dispensasjon fra byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8, LNF-formålet i gjeldende kommuneplan, og kommuneplanbestemmelse kap. 26 og 27. De omsøkte tiltakene omfatter oppsatt platting over kløft, oppsatt drivhus, oppsatt lekestue med gjerde/vegg i bakkant, oppsatt platting og oppsatt trapp på eiendommen gbnr 429/101, samt brygge satt opp på eiendommen gbnr 429/1. Deler av tiltakene på eiendommen gbnr 429/101 ligger innenfor 100-metersbeltet langs sjø. Bryggen ligger i 100-metersbeltet.

Lovverk og Statsforvalterens rolle
Kommunen kan bare gi dispensasjon dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, ikke blir vesentlig tilsidesatt. I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være klart større enn ulempene, jf. plan- og bygningsloven kapittel 19. Fordelene ved en dispensasjon skal primært knyttes til de offentlige hensyn som planen skal ivareta og de formål og hensyn som plan- og bygningsloven fastsetter.

Statsforvalteren skal påse at dispensasjoner ikke gis i strid med nasjonale og viktige regionale interesser innen miljøvern, landbruk, barn og unges interesser, folkehelse, samfunnssikkerhet og gravplasser. Vi skal følge opp Stortingets og regjeringens vedtak, mål og retningslinjer innenfor våre ansvarsområder. Dette skjer ved at vi avgir uttalelser i saken før kommunen fatter vedtak. Vi har også klagerett på kommunens vedtak.

For ordens skyld gjør vi oppmerksom på at det er Statsforvalterens juridiske avdeling som behandler eventuelle klager på kommunens vedtak. Dersom Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus klager på et kommunalt dispensasjonsvedtak vil det være en annen Statsforvalter som behandler klagen.

E-postadresse: sfospost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Pb 325, 1502 Moss
Besøksadresse: Moss: Vogts gate 17, Drammen: Dr. Hansteinsgate 9, Oslo: Stensberggata 27
Telefon: 69 24 70 00
www.statsforvalteren.no/os
Org.nr. 974 761 319

Vurdering
Det kommer frem i oversendelsen fra kommunen at tiltakene er allerede oppført. Vi tolker derfor kommunens redegjørelse som at alle de omsøkte tiltakene er utført ulovlig.

Tiltak i strandsonen
Det er et sterkt press på arealene i strandsonen langs Oslofjorden og Fredrikstad kommune er et område med et særlig stort press på arealene. Et viktig tiltak er å sikre en streng praktisering av plan- og bygningsloven § 1-8 med byggeforbud i strandsonen. Med henvisning til at det i området gjennom arealplan er fastsatt særskilt byggegrense mot sjø, bør denne håndheves strengt av kommunen, også for å unngå en vanskelig håndterbar praksis i andre saker. Det følger at av de *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen* punkt 6 at avklaring av arealbruk i strandsonen skal skje gjennom planlegging, og ikke gjennom enkeltvise dispensasjoner. Det fremkommer også av *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv* tiltak 59 at kommunene skal sikre en streng praktisering av plan- og bygningsloven § 1-8 med byggeforbud i strandsonen i tråd med de statlige planretningslinjene for strandsonen. Vi viser også til brevet fra klima- og miljøministeren til kommunene datert 15. desember 2023 hvor det oppfordres til streng praktisering av byggeforbudet.

I dispensasjonssaker i strandsonen er det sentralt for vesentlighetsvurderingen hvordan tiltaket påvirker *natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser*. I dette ligger det krav til vurdering av både fysisk fremkommelighet, men også opplevelsen av strandsonen, både fra land og fra vann. Tiltak som utvider den private sonen (som tilbygg, brygger og terrasser), gjør at opplevelsen av å kunne ferdes fritt i strandsonen reduseres. Selv om et tiltak kan virke beskjedent, så vil summen av mange små tiltak (bit-for-bit) kunne medføre store negative konsekvenser. Det er ofte sterke interessemotsetninger i strandsonen, og kommunen må være særskilt klar over dette i avveiningen om dispensasjon kan gis.

Det er bare når hensynene bak byggeforbudet ikke blir vesentlig tilsidesatt, at det skal kunne gis dispensasjon etter plan- og bygningsloven § 19-2. I tillegg skal det gjøres en samlet vurdering av om fordelene ved å tillate tiltaket blir klart større enn ulempene. Sist godkjente situasjon danner utgangspunktet for vurderingen av om det nye tiltaket (med eventuelle avbøtende tiltak) medfører en forbedring sammenlignet med dagens situasjon, jf. vurderingskriteriene i pbl. § 19-2.

Friluftsliv, landskap og naturmangfold på land og i sjø
Hytta ligger i tredje rekke ytterst på Kaholmen, med utsikt over Kråkerøy-skjærgården. Den omsøkte bryggen ligger i en liten bukt ytterst ved Bjørnevågkilen. I Miljødirektoratet sin kartdatabase ligger eiendommen innenfor et område vurdert som et svært viktig friluftslivsområde som er mye brukt av befolkningen i hele regionen.

Området ved den omsøkte bryggen inneholder naturtypen bløtbunnsområder. Bløtbunnsområder er svært viktige i en større økologisk sammenheng og fungerer som områder for beiting og oppvekst av yngel og småfisk. Områdene har også stor betydning som beiteområde for fugl. Bløtbunnsområdene i Oslofjorden er under svært stort press som følge av brygger, utfylling, mudring og diverse andre tiltak i disse områdene.

Vi vet at brygger og båtbruk påvirker den nevnte marine naturtypen negativt. Vi vil fremheve at dispensasjoner som kommer i konflikt med ålegressenger er i strid med innsatsområde 4, punkt T24 i regjeringens *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv*. Her står det

eksplisitt at kommunen skal sikre bløtbunnsområder i planleggingen, samt unngå inngrep i disse områdene.

Vi minner om at dersom et tiltak medfører mudring, så kreves det en egen tillatelse fra Statsforvalteren etter forurensingsforskriften kapittel 22. Mudring defineres som *enhver forsettlig forflytning av masser fra bunnen, herunder slamsuging, forskyvning eller fjerning av bunnsedimenter*, jf. § 22- 2 bokstav d.

De omsøkte tiltakene

En søknad i ettertid for et tiltak som i sin tid ble utført ulovlig, skal i utgangspunktet behandles som om tiltaket ennå ikke er gjennomført. Dette innebærer for det første at tiltakshaver hverken skal «straffes» ved at søknaden undergis en særlig streng behandling, eller at tiltaket lettere skal godkjennes som følge av at det allerede er utført. For det andre innebærer det at det normalt er reglene på vedtakstidspunktet – ikke utførelsestidspunktet – som skal legges til grunn ved vurderingen av om søknaden bør godkjennes, jf. Sivilombudets uttalelse av 13. mars 2012 (SOM-2011-1482). Vi minner på at kommunen har plikt til å forfølge ulovligheter, jf. pbl. § 32-1.

Etter vår vurdering vil det å tillate de omsøkte tiltakene på eiendommen gbnr 429/101 innebære å tillate flere nye element i strandsonen som vil samlet ha en privatiserende effekt på området. Vi er særlig kritiske til drivhuset og lekestuen med tilhørende vegg og platting over kløft som ligger mot sjøen og innenfor 100-metersbeltet. Slike tiltak vil også kunne påvirke hva som defineres som innmark og utmark, og dermed allmennhetens rett til ferdsel. Dette er etter vår vurdering i strid med *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen*. Vi minner om at flere tiltak over tid bidrar til en bit-for-bit-nedbygging som til sammen medfører en stor belastning på de allmenne interessene som planmyndigheten skal ivareta.

Etter vår vurdering vil det å tillate den omsøkte bryggen innebære å tillate et nytt element i strandsonen som vil ha en privatiserende effekt av området, vannkanten og kystlandskapet sett fra sjøen. En økt tilrettelegging for motoriserte båter vil i tillegg kunne bidra til en oppvirvling av sediment til skade for det marine naturmangfoldet. På bakgrunn av dette anser vi at den omsøkte bryggen er i strid med nasjonale føringer for forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi fraråder at søknaden innvilges.

Vi legger til grunn at kommunen vurderer søknaden etter reglene i plan- og bygningsloven kapittel 19. Vi viser også til dispensasjonsveilederen som ligger på vår nettside. Vi viser ellers til Statsforvalterens føringer for kommunal arealplanlegging for 2025 og til overordnede føringer for kommunal planlegging innenfor Statsforvalterens ansvarsområde.

Konklusjon

Vi mener bryggen, drivhuset, lekestuen med tilhørende vegg og platting over kløft er i strid med nasjonale føringer for forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi vurderer det omsøkte tiltaket til å bidra til en unødig økt privatisering av strandsonen og at bryggen i tillegg er uheldig av hensyn til bevaring av marine naturtyper. Vi fraråder derfor kommunen å gi dispensasjon for disse tiltakene.

Vi ber om å bli orientert om kommunens videre behandling av saken og vil vurdere å klage på et eventuelt positivt vedtak om dispensasjon.

Med hilsen

Carl Henrik Jensen
fagleder
Klima- og miljøvernavdelingen

Eirik Gundersen
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Østfold fylkeskommune Postboks 220 1702 SARPSBORG

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

FREDRIKSTAD KOMMUNE BYGGESAK OG GEOMATIKK
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Vår ref.: 2025/13107-4 Deres ref.:2025/80123 Dato: 20.08.2025

Fredrikstad kommune - Kaholmen 61, Kråkerøy - gbnr. 42/101 - Uttalelse til søknad om dispensasjon - Oppføre brygge, platting, lekestue med levegg, trapp og drivhus

Østfold fylkeskommune viser til oversendelse av 23. juli 2025 fra Fredrikstad kommune. Saken gjelder søknad om dispensasjon for tiltak på eiendommene 42/101 (hytte) og 42/1 (grunneiendom) på Kaholmen på Kråkerøy. Tiltaksområdene ligger vest for Bjørnevågen. Hytteeier søker om tillatelse for allerede utførte tiltak.

Med kommunens anmodning om uttalelse følger vedlegg med oversiktskart, ett-trinns søknad, utbedret dispensasjonssøknad og notat fra møte med hytteeier. Vi savner vedlagt fotografier av tiltakene.

Tiltakene og bakgrunn for saken

I 2007 og senere i 2012 fikk hytteeier tillatelse til å rive bestående hytte med anneks og oppføre nye, tilsvarende bygninger. Hyttas bruksareal ble 80 kvm og annekset ble 14,6 kvm. Kommunen godkjente endring i tillatelsen med to takvinduer i 2009. Siden er det ikke søkt om tillatelse for tiltak for eiendommen. Tiltakshaver oppgir i søknad av 23. mars 2025 at omsøkte tiltak er gjennomført fra 1999 til juni 2023.

Fredrikstad kommune hadde møte med hytteeier 11. mars 2025. Notat fra møtet er vedlagt saken. Der er tidligere byggesøknader gjennomgått og øvrige tiltak vurdert. Følgende tiltak er i ettertid søkt tillatt ifølge kommunen:

Tiltak bak hundremetersbeltet

- Vedskur og blomsterkasse
- Platting, trapp og levegg forbundet med annekset
- Platting over kløft med spilerekkverk ved lekestue

Tiltak i 100-metersbeltet

- Drivhus
- Lekehytte med levegg
- Brygge

PLAN samfunnsplanlegging og miljø
Postadresse: Postboks 220, 1702 SARPSBORG
Besøksadresse: Oscar Pedersens vei 39, 1721 SARPSBORG
Telefon: 69 11 70 00
E-post: post@ofk.no
Internett: www.ofk.no
Org.nr.: 930580694

Vi kan ikke se at tiltakshaver har søkt om dispensasjon for vedskur, men det er søkt om blomsterkasse for å støtte opp trapp.

Plangrunnlag

I kommuneplanens arealdel 2023-2035 er tiltaksområdene satt av til arealformålene 5100 - LNF (landbruks-, natur- og friluftsformål) - tiltak for stedbunden næring og til 6001 - Bruk og vern av sjø, vassdrag og strandsone. Hytteeiendommen er i tillegg satt av til arealformål 5200 - LNF - spredt bolig- fritids eller næringsbebyggelse der deler av den ligger i hundremetersbeltet langs sjø. Omsøkt brygge ligger ved en liten bukt i hundremetersbeltet. Angitt hensynssone er 530 Hensyn friluftsliv og juridisk linje er 1112 Forbudsgrense sjøen. Omsøkte tiltak ligger i område der det er byggeforbud mot sjø ifølge plan- og bygningslovens § 1-8, annet ledd.

Tiltakshaver søker om dispensasjon fra:

- Byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8.
- Formålet LNF i gjeldende kommuneplan.
- Kommuneplanbestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

I fylkesplan for Østfolds arealkart ligger eiendommen innenfor hundremetersgrense langs sjø og i LNF-område. Temakart i fylkesplanen viser at den ligger i friluftsområde Kyst og med jordverdi Snaumark/Uproduktiv skog.

Søkers begrunnelse

Tiltakshaver begrunner søknad for de ulike tiltak slik:

Platting og trapp forbundet med hyttas anneks – overstiger 5 kvm
Trapp ble utvidet med to kvadratmeter samt blomsterkasse som sidestøtte for at det skulle være lettere for familiemedlem med dårlige knær å komme opp til platting.

Platting på 4,5 kvm over kløft ved lekeområde og lekehytte
Plankegulv på om lag tre kvadratmeter ble lagt over kløft ved lekehytte for å sikre at barnebarn ikke faller ned. Ingen andre enn barn har brukt kløfta.

Drivhus
Et seks kvadratmeter stort drivhus, lavere enn 190 cm, er satt opp mot hytteeiendommens vestside og gangsti. Det gir ikke økt bruksareal på hyttetomta. Her skråner det bratt ned mot gangstien. Drivhuset oppleves av hyttenaboer og turgåere som vakker innramming av eiendommen.

Lekestue med levegg
En lekestue på 1,7 x 1,2 meter, med takhøyde 1,7 meter er satt opp tett ved bratt bakke og skrent. Av sikkerhetshensyn for barn ble det samtidig bygget gjerde/vegg bak hytta. Lekehytte og gjerde er ikke til bry eller stenger utsikt for hyttenaboer eller turgåere.

Brygge
Brygge med kun landfeste ble etter avtale satt opp på grunneiers eiendom da opprinnelig brygge var ubrukelig. Hytteeiendommen ble kjøpt med bryggerett. På grunn av at bryggas feste ble ødelagt av isvinter ble den senere satt i stand av håndverker.

Kommunens foreløpige vurdering

Fredrikstad kommune skriver i sin anmodning om uttalelse at deres foreløpige vurdering er at bygningsmyndighetene avventer sin vurdering til uttalelse er mottatt. Likevel vurderer de omsøkte tiltak i sitt notat etter møte med tiltakshaver 11. mars 2025.

For tiltak bak hundremetersbeltet, skriver kommunen, at her gjelder kommuneplanbestemmelse 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse 27 om fritidsbebyggelse med arealformål LNF-b. For tiltakene vedskur, blomsterkasse, platting, trapp og levegg forbundet med annekset ser kommunen på bestemmelse 26, bokstav d og i. De mener at vedskuret ikke kan regnes som uthus eller anneks da det ikke har bruksareal og skriver at «*Det må etter dette ikke søkes om dispensasjon fra ovennevnte dersom vedskuret skal kunne bli stående*». Vi synes det er uklart hva kommunen mener her. En skriver også at «*Blomsterkassene er å oppfatte som en stabilisator ift. trappa, 0,5 m x 1 m, og anses etter dette som unntatt søknadsplikt, og uten behov for dispensasjon fra bokstav i)*». Platting og trapp forbundet med anneks overskrider 5 kvm så kommunen mener at det derfor vil være behov for søknad om dispensasjon fra bestemmelse 26 bokstav d). Leveggen faller inn under bokstav i, der slikt tiltak ikke tillates, men siden den er bygget av sikkerhetshensyn og mot innsyn mener kommunen at det ikke er behov for søknad om dispensasjon.

For tiltak i hundremetersbeltet skriver kommunen at det er byggeforbud etter plan- og bygningslovens (Pbl) § 1-8, jf. § 1-6. Når det gjelder platting med spilerekkverk over kløft ved lekestue mener kommunen at tiltaket trenger dispensasjon fra bestemmelse 26, bokstav h og fra Pbl § 1-8. Likeså er drivhus, lekestue med levegg og brygge avhengig av tilsvarende dispensasjoner. Kommunen skriver at brygga i tillegg trenger dispensasjon fra formålet LNF (landfeste).

Slik vi leser kommunens vurderinger, vil tiltakene drivhus, lekehytte, plattingen og trappa ved anneks være avhengig av dispensasjon fra bestemmelse 26 bokstav d). Platting over kløft trenger dispensasjon fra bestemmelse 26, bokstav h). Drivhus, lekehytte med levegg og brygge må ha dispensasjon fra plan- og bygningsloven § 1-8. Til slutt må brygge ha dispensasjon fra formålet LNF (landfeste) og den er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven § 20-3 som stiller krav til ansvarlig foretak.

Fylkeskommunens roller

Østfold fylkeskommune har vurdert saken og vi uttaler oss som regional myndighet innen plansaker, kulturminner, friluftsliv, vannforvaltning og som eier for fylkesveier. Vi skal påse at en ikke gir dispensasjon i strid med nasjonale og viktige regionale hensyn. Fylkeskommunen har i tillegg rolle som veileder. Vi ønsker å bidra til gode prosjekter som styrker og ivaretar viktige hensyn til by- og stedsutvikling, kulturminner, bo- og oppvekstsvilkår samt naturmangfold i tråd med bærekraftsmålene i FN17. Vi uttaler oss blant annet med grunnlag i fylkesplan for Østfold: «Østfold mot 2050».

Grunnlag for dispensasjon

Kommunens adgang til å gi dispensasjon er avgrenset, jf. plan- og bygningslovens § 19-2. Dispensasjon etter denne lovanvendelses første ledd kan kun gis dersom begge vilkår i andre ledd er oppfylte. Vi viser her til vår Dispensasjonsveileder-mai-2022 (Statsforvalteren.no).

Vilkårene er som følger:

- En dispensasjon kan ikke i vesentlig grad tilsidesette hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra.
- Det skal foreligge en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon bygget på en interesseavveining av fordeler og ulemper.

Dersom det foreligger vesentlig tilsidesettelse, kan det ikke gis dispensasjon og kommunen kan avslå søknaden uten å vurdere om det andre vilkår i § 19-2 er oppfylt. Utgangspunktet for vurdering av tilsidesettelse er vurdering av hvilke hensyn som ligger til grunn for bestemmelsen det søkes dispensasjon fra og nasjonale og regionale interesser.

Det er i utgangspunktet fordeler og ulemper for de allmenne interesser som skal avveies, ikke personlige eller økonomiske fordeler for søker. Særlig forhold knyttet til areal- og verdiutnytting vil være utslagsgivende i dispensasjonsvurderingen.

Fylkeskommunens vurdering av saken

Omsøkte tiltak er oppførte uten at det er søkt om tillatelse. Når vi behandler søknader om tiltak som allerede er gjennomførte, vurderer vi saken som at tiltaket ikke var bygget. Vi må vurdere tiltaket ut fra gjeldende lovverk, bestemmelser og retningslinjer.

Plan- og bygningslovens utgangspunkt er at det ikke skal bygges i 100-metersbeltet langs sjø. Statlige planretningslinjer (SPR) for differensiert forvaltning av strandsone langs sjø har i avsnitt 8 retningslinjer for kystkommunene i Oslofjordregionen - SPR-2021. («Differensiert» betyr «tilpasset»). Byggeforbudet i 100-metersbeltet skal praktiseres strengt i planleggingen og en skal unngå dispensasjoner. Samlet sett skal en ved all utbygging innenfor 100-metersbeltet legge vekt på løsninger som gagner landskap og allmenn tilgang til sjø. Fredrikstad, som én av kystkommunene i Østfold, omfattes dermed av strengeste føringer etter SPR for strandsonen. Tiltaksstedene ligger samtidig innenfor virkeområde for kystsoneplanen for Østfold. Fylkeskommunen kan ikke se at omsøkte tiltak vil innebære fordeler for de allmenne interesser som skal vektlegges i 100-metersbeltet.

Kommunen skriver i sitt notat at flere av tiltakene ikke er søknadspliktige. Fylkeskommunen er uenig i vurderingene.

Tiltakene er bygget over et tidsrom på tjuefire år. Slik stykkevis nedbygging av strandsonen privatiserer og gjør dermed friluftsområdene mindre tilgjengelige for allmennheten. Fylkeskommunen fraråder derfor kommunen å gi tillatelse til lekehytte med levegg og platting over kløft, drivhus og brygge. Trapp bør forankres slik at den, medregnet platting, blir fem kvadratmeter som er tillatt i bestemmelsen.

Friluftsliv

Det er søkt om ettergodkjenning av mange forhold. Statsforvalteren har uttalt seg grundig og momentene derfra er vektige.

Området er fastsatt i kommunal friluftslivskartlegging som viktig friluftslivsområde. Det er ikke veier på halvøya og området framstår som sammenhengende utmark med spredte hytter og hytteklynger. Dette særpreg bør tas vare på. En gjennomført og konsekvent dispensasjons-praksis er et middel for å bevare særpreget og ikke øke privatiseringsgraden.

Når det gjelder brygger viser fylkeskommunen til regional kystsoneplan der følgende kapitler omhandler brygger:

7.2
Enkeltbrygger bør saneres og samles i fellesanlegg der forholdene ligger til rette for det.

8.5.
Enkeltbrygger bør samles i felles bryggeanlegg på egnede steder, slik at landskap, natur og kulturmiljø og friluftsinteresser hensyntas.

8.6
Utvidelse av eksisterende brygger, og etablering av nye, skal som hovedregel ikke tillates. Dispensasjon kan vurderes der endring/tiltaket fører til en bedret situasjon ut fra allmenne hensyn, for eksempel gjennom redusert omfang/ inngrep og samling av flere enkeltbrygger til fellesanlegg.

Båtbrygger

Miljødirektoratet la 3. juni 2025 ut en artikkel i sin nettside der de skriver at brygger truer livet i Oslofjorden, se Brygger truer livet i Oslofjorden - miljodirektoratet.no. De har kartlagt en mengde gruntvannsområder i kystkommuner rundt Oslofjorden. Så mye som sytti prosent av viktige oppvekstområder for fugl og fisk er forringet siden 1950-tallet. Fredrikstad er én av de kommuner der det har vært flest inngrep. Båtbrygger og andre inngrep ødelegger leveområder og hindrer friluftsliv. Brygga tiltakshaver søker dispensasjon for ligger ved en liten vik der det ifølge Miljødirektoratets kartlegging er bløtbunn. Bløtbunnsområdene er viktige leveområder for mange arter som fjæremark, sandmusling og ulike typer snegler. De er også beiteområder for fugler og fisk. Selv om brygga har landfeste, vil båtbruk her rote opp og forstyrre bløtbunnen. Fylkeskommunen fraråder Fredrikstad kommune å gi dispensasjon for brygge her.

Sammenfatning av uttalelse

Østfold fylkeskommune vurderer at omsøkte tiltak er i strid med regionale og nasjonale hensyn vi skal ivareta. Vi viser til vår vurdering ovenfor og fraråder derfor kommunen å innvilge dispensasjon. Om kommunen gir tillatelse, vil vi vurdere å klage.

Dersom kommunen beslutter å innvilge dispensasjon, er det viktig at grunnlag og mulige tilknyttede vilkår kommer klart fram i vedtaksbrevet. Kommunen må vurdere om begge dispensasjonsvilkår er til stede for å gi dispensasjon etter plan- og bygningslovens § 19-2.

Vi ønsker å få vedtaket tilsendt når saken er behandlet.

Vennlig hilsen

Elin Tangen Skeide
Seksjonsleder

Ellen Arntzen
Rådgiver

Medsaksbehandlere:

Kultur og idrett, friluftsliv – Per Kristen Gisleberg

Kopi til:

STATSFORVALTEREN I ØSTFOLD, BUSKERUD, OSLO OG AKERSHUS

Hogne Vik
Holmenkollveien 87a
0784 Oslo
Hogne.vik@eqology.no
Telefon: +47-97535326

Oslo 07.10.2025
Kaholmen/Fredrik/2025-10-07 Oppfølging dispensasjonssøknad (V1)

Til
Fredrikstad Kommune
Byggesak og geomatikk

Oppfølging til sak 2007/4401, fortsettelse i sak 2012/10723 med byggesaksnummer 2025/80123.

Oppfølging til dispensasjonsøknad for eiendom 429/1/123, Kaholmen 61, fra kommuneplanbestemmelse 26 bokstav d og i – samt bygningsloven § 1-8 og § 20-3.

Jeg viser til mitt brev til Fredrikstad kommune 24.03.2025, svarbrev fra Fredrikstad kommune datert samme dag - 24.03.2025, tilleggs skriv fra undertegnede datert 10.07.2025, svarbrev fra Fredrikstad kommune datert 26.08.2025 og endelig samtale med Margrethe Nødtveidt og Christian Ingolfsrud på Teams tirsdag 02.09.2025.

På bakgrunn av tilbakemeldinger gitt fra Fredrikstad kommune – hvor kommunen har uttrykt at den ikke vil godkjenne dispensasjonssøknadene tidligere nummerert som del 2, del 3, del 4 og del 5 - har vi besluttet å trekke dispensasjonssøknadene del 2 og del 4 - som tidligere er sendt inn for eiendom 429/1/123, Kaholmen 61.

Deler av dispensasjonssøknad som trekkes tilbake.
Dispensasjonssøknad del 2: Søknad om dispensasjon fra kapittel 26 bokstav h samt fra bygningsloven § 1-8 for oppsatt platting over kløft i nærheten av lekeområde.

Dispensasjonssøknad del 4: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for lekestue med levegg satt opp i 100-metersbeltet.

Plattingen (opprinnelig dispensasjonssøknad del 2) vil bli fjernet.
Lekestuen (opprinnelig dispensasjonssøknad del 4) vil bli fjernet.

Deler av dispensasjonssøknad som opprettholdes.
A: Dispensasjonssøknad for oppsett av drivhus.
Vi har valgt å opprettholde dispensasjonssøknaden for drivhuset (opprinnelig dispensasjonssøknad del 3. Søknad om dispensasjon kommuneplanbestemmelse 26, d og fra bygningslovens § 1-8 for drivhus satt opp i 100-metersbeltet.

Drivhuset er satt opp på egen tomt. Drivhusets plassering hindrer ingen fri ferdsel i området. Drivhuset oppleves av naboene som en berikelse – både opplevelsesmessig ved å se at grønnsaker vokser, og estetisk. Arealet og høyden på drivhuset viser at drivhuset kun kan benyttes til det tiltenkte formålet. En del av det gode liv på hytta er å kunne dyrke egne grønnsaker. Dette er også noe en i samfunnet generelt oppfordrer til. Vi ønsker å få tillatelse til at det oppsatte drivhuset blir stående – eventuelt for en begrenset tidsperiode.

B: Dispensasjon for å få beholde oppsatt brygge.
Vi har valgt å opprettholde del 5 av den opprinnelige dispensasjonssøknaden. Søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth.
Vi har forståelse for at Fredrikstad kommune ønsker å behandle vår dispensasjonssøknad som om det gjelder oppføring av et nybygg, men vi vil understreke at bryggen det her er snakk om ble satt opp «i god tro» -etter at det var gjort avtale med grunneier - året 2000. Bryggen har eksistert og vært i bruk i 25 år.
Vi vil videre understreke at bryggen er en av nærmere 15 mindre brygger i den aktuelle bukten på Kaholmen som benyttes til fortøyning av mindre fritidsbåter i løpet av sommersesongen. Bunnforholdene i bukten er av en slik beskaffenhet at bukten er uegnet til – og ikke brukes til bading. Bryggen forhindrer heller ikke allmenn ferdsel i området.

Subsidiert kan vi også vurdere å få en tidsbegrenset dispensasjon for bruk av bryggen – fram til hyttefellesskapet på Kaholmen får satt opp et samlet bryggeanlegg for fritidsbåtene som i dag ligger ved egne, private brygger.

Bryggen er på tidligere innsendt materiale avmerket med **tallet 7** på oversiktsbildet, **vedlegg 2**, og var da tegnet inn på en arealoversikt, samt sett forfra og fra siden i **vedlegg 7.** Bryggens pilarer, festet til fjell, står delvis under vann ved høyvann. Ved normal vannstand vil omkring 30 cm av søylene være under vann. Ved lavvann vil hele byggkonstruksjonen være over vannflaten.
Bryggen er plassert på grunneier Øiseth Andersens eiendom 429/1. Bryggen ble – etter naturskade – gjenoppført på samme måte som den ble bygget året 2000 året - 2022 - med håndverksmessig kvalitet, beskrevet av bygg ansvarlig Flemming Arntzen i Arntzen Håndverker Service AS, med organisasjonsnummer 998 209 366. (handverker@flemming-arntzen.no).

Vi vil med dette opprettholde søknaden om dispensasjon fra formålet LNF (landfeste) for bryggen satt opp på eiendommen til Øiseth, 429/1, etter plan- og bygningsloven § 20-3. Bryggen er – slik den framstår i dag - oppsatt av et ansvarlig foretak med blant annet stor bygningsmessig erfaring med oppsett av brygger.

Med hilsen
Hogne Vik

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Byggesak og geomatikk

Hogne Vik

Holmenkollveien 87 A
0784 Oslo

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2025/80123	28	MARN	429/101	15.10.2025

Foreløpig vurdering - Drivhus og brygge - Kaholmen 61 - Eiendom 429/101

Det vises til tidligere korrespondanse i saken, senest i e-post av 07.10.25.

Foreløpig vurdering
I brev av 26.08.25 skriver bygningsmyndighetene bl.a at

> *«(…). Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, samt Østfold fylkeskommune uttaler at omsøkte tiltak er i strid med regionale og nasjonale hensyn vi skal ivareta og fraråder derfor kommunen å innvilge dispensasjon. Om kommunen gir tillatelse, vurdere begge instanser å klage.*
>
> *Omsøkte tiltak ligger i et område der byggeforbudet skal praktiseres strengt, og selv mindre tiltak kan være i strid med hensynene til blant annet friluftsliv, landskap og allmenne interesser. Tiltakene vil, slik bygningsmyndighetene ser det, påvirke landskapsbildet og berøre allmennhetens ferdsel.*
>
> *Omsøkte tiltak må i all hovedsak anses å være en fordel for søker personlig, noe som ikke kan få avgjørende betydning i en dispensasjonsvurdering. Ulemper ved en dispensasjon vil være at området vil bli ytterligere nedbygget og privatisert. Videre vil en dispensasjon bidra til at kommuneplanen, som er kommunens viktigste styringsverktøy for arealbruk, blir svekket. Tiltaket vil innebære en bit for bit nedbygging av strandsonen i strid med regionale og nasjonale hensyn og kommunens intensjoner for området.*
>
> *Etter en foreløpig vurdering, anser bygningsmyndighetene at omsøkte tiltak innebærer en vesentlig tilsidesettelse av hensynene bak byggeforbudet i strandsonen og LNF-formålet, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27. Vi kan heller ikke se at fordelene med dispensasjon er klart større enn ulempene. Dette medfører at vilkårene i pbl. § 19-2 ikke er oppfylt.*
>
> *Dersom saken opprettholdes slik den foreligger, vil vi vurdere avslå søknaden. Hjemmel for avslag vil kunne være plan- og bygningsloven § 1-8 (byggeforbudet i 100-metersbeltet), plan- og bygningsloven § 11-6 (formål), og kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27.*

Byggesak og geomatikk
Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722

Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 14

Vi gjør oppmerksom på at ved avslag ilegges grunngebyr og gebyr for de deler av søknaden som er tatt til behandling. Gebyrets størrelse er det samme for tillatelser som for avslag, jf. regulativets § 3-4.

Vi ber om snarlig tilbakemelding på
- *om saken opprettholdes slik den foreligger*
- *eller om allerede gjennomførte tiltak tilbakeføres/rettes.*

*Frist for tilbakemelding, som over, settes til **07.10.25 (…).»***

I vedlegg til e-post av 07.10.25 skriver tiltakshaver bl.a. at deler av dispensasjonssøknaden trekkes tilbake mens deler opprettholdes. Deler som opprettholdes er drivhuset og brygga.

For drivhuset fremkommer det at

«(…). Vi har valgt å opprettholde dispensasjonssøknaden for drivhuset (opprinnelig dispensasjonssøknad del 3. Søknad om dispensasjon kommuneplanbestemmelse 26, dog fra bygningslovens § 1-8 for drivhus satt opp i 100-metersbeltet.

Drivhuset er satt opp på egen tomt. Drivhusets plassering hindrer ingen fri ferdsel i området. Drivhuset oppleves av naboene som en berikelse- både opplevelsesmessig ved å se at grønnsaker vokser, og estetisk. Arealet og høyden på drivhuset viser at drivhuset kun kan benyttes til det tiltenkte formålet. En del av det gode liv på hytta er å kunne dyrke egne grønnsaker. Dette er også noe en i samfunnet generelt oppfordrer til. Vi ønsker å få tillatelse til at det oppsatte drivhuset blir stående - eventuelt for en begrenset tidsperiode.

For brygga fremkommer det at

(…). Vi har valgt å opprettholde del 5 av den opprinnelige dispensasjonssøknaden. Søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth.

Vi har forståelse for at Fredrikstad kommune ønsker å behandle vår dispensasjonssøknad som om det gjelder oppføring av et nybygg, men vi vil understreke at bryggen det her er snakk om ble satt opp «i god tro» -etter at det var gjort avtale med grunneier - året 2000. Bryggen har eksistert og vært i bruk i 25 år. Vi vil videre understreke at bryggen er en av nærmere 15 mindre brygger i den aktuelle bukten på Kaholmen som benyttes til fortøyning av mindre fritidsbåter i løpet av sommersesongen. Bunnforholdene i bukten er av en slik beskaffenhet at bukten er uegnet til - og ikke brukes til bading. Bryggen forhindrer heller ikke allmenn ferdsel i området.

Subsidiert kan vi også vurdere å få en tidsbegrenset dispensasjon for bruk av bryggen - fram til hyttefellesskapet på Kaholmen får satt opp et samlet bryggeanlegg for fritidsbåtene som i dag ligger ved egne, private brygger (…).»

Selv om deler av saken trekkes, vil det fortsatt ikke ligge til rette for å innvilge dispensasjon fra byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8, formålet LNF i gjeldende kommuneplan eller kommuneplanens bestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanens bestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

Vi ber om snarlig tilbakemelding på
- om saken opprettholdes slik den foreligger, nå gjeldende drivhus og brygge
- eller om allerede gjennomførte tiltak tilbakeføres/rettes.

Som tidligere nevnt i brev av 26.08.25, vil vi vurdere å avslå søknaden dersom saken opprettholdes slik den foreligger, og også om tiltaket nå kun gjelder drivhus og brygge.

Vi minner om at ved avslag ilegges grunngebyr og gebyr for de deler av søknaden som er tatt til behandling. Gebyrets størrelse er det samme for tillatelser som for avslag, jf. regulativets § 3-4.

Frist for tilbakemelding ift. om saken opprettholdes (gjeldende drivhus og brygge) eller om gjennomførte tiltak tilbakeføres/rettes**,** settes til **05.11.25.**

Spørsmål
Har du spørsmål til saken kan du ta kontakt med saksbehandler:
Margrethe Nødtveidt
Tlf.: 69305614 eller e-post marn@fredrikstad.kommune.no

Ved henvendelse er det fint om du kan oppgi saksnummeret, slik at vi lett finner fram til saken. Saksnummeret er 25/80123.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Margrethe Nødtveidt
overingeniør

Fra: Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no]
Sendt: 02.11.2025 11:51:05
Til: Postmottak Fredrikstad Kommune[postmottak@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Nødtveidt Margrethe[marn@fredrikstad.kommune.no]; Hogne Vik[hogne.vik@eqology.no];
Tittel: Byggesaksnummer 2025/80123 - siste korrespondanse 15.10.2025

Oslo søndag 02.11.2025

Til
Fredrikstad kommune
Byggesak og geomatikk

Jeg viser til tidligere korrespondanse i denne saken.
Jeg vil med dette informere om at saken angående drivhus og brygge oppført på Eiendom 429/101 opprettholdes.

Med vennlig hilsen

Hogne Vik

This message contains information which may be confidential and privileged. Unless you are the intended recipient (or authorized to receive this message for the intended recipient), you may not use, copy, disseminate or disclose to anyone the message or any information contained in the message. If you have received the message in error, please advise the sender by reply e-mail, and delete the message. Thank you very much.

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2025/80123
Dokumentnr.: 30
Løpenr.: 12933/2025
Klassering: 429/101

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	20.11.2025	112/25

Søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus - Kaholmen 61 - Eiendom 429/101

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:
1. Søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus, avslås med hjemmel i plan- og bygningsloven § 1-8, byggeforbudet i 100-metersbeltet og plan- og bygningsloven § 11-6, LNF-formålet i gjeldende kommuneplan, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.

Planutvalgets vedtak 20.11.2025:

1. Søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus, avslås med hjemmel i plan- og bygningsloven § 1-8, byggeforbudet i 100-metersbeltet og plan- og bygningsloven § 11-6, LNF-formålet i gjeldende kommuneplan, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.

Planutvalgets behandling 20.11.2025:
Votering:
Kommunedirektørens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Fredrikstad, 24.11.2025
Rett utskrift

Elin Engum Segerblad
møtesekretær

Utskrift til:
Margrethe Nødtveidt, saksbehandler
Per-Erik Torp, direktør byutvikling

Sammendrag
I 2007 og senere i 2012 fikk hytteeier tillatelse til å rive bestående hytte med anneks og oppføre nye, tilsvarende bygninger. Hyttas bruksareal ble 80 m² og annekset ble 14,6 m². Kommunen godkjente endring i tillatelsen med to takvinduer i 2009. Siden er det ikke søkt om tillatelse for tiltak for eiendommen. Tiltakshaver oppgir i søknad av 23.03.25 at omsøkte tiltak er gjennomført fra 1999 til juni 2023.

Tiltak på eiendommen, som ikke er omsøkt og godkjent, er vedskur og blomsterkasse, platting, trapp og levegg forbundet med annekset, platting over kløft med spilerekkverk, drivhus, lekehytte m/levegg, og også en brygge oppført på eiendommen 429/1 til grunneier Øiseth.

Når vi behandler søknader om tiltak som allerede er gjennomført, vurderer vi saken som om tiltaket ikke var bygget. Vi må vurdere tiltaket ut fra gjeldende lovverk, bestemmelser og retningslinjer.

I vedlegg til e-post av 07.10.25 skriver tiltakshaver blant annet at deler av dispensasjonssøknaden trekkes tilbake, mens deler opprettholdes. De deler som opprettholdes er drivhuset og brygga.

Saken omfatter nå søknad om ettergodkjenning av brygge og drivhus.

Tiltaksområdet er avsatt til LNF- område (brygga) og LNF-b område (hytteeiendommen) i kommuneplanens arealdel, planID 913.

Deler av eiendommen der hytta er plassert ligger i 100-metersbeltet langs sjø, mens brygga i sin helhet ligger i 100-metersbeltet.

Omsøkte tiltak er avhengige av dispensasjon fra:

1. Byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8.
2. Formålet LNF i gjeldende kommuneplan.
3. Kommuneplanbestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

Kommunedirektøren har ved flere anledninger vist til at omsøkte tiltak innebærer en vesentlig tilsidesettelse av hensynene bak byggeforbudet i strandsonen og LNF-formålet, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27, og at kommunedirektøren heller ikke kan se at fordelene med dispensasjon er klart større enn ulempene. Dette medfører at vilkårene i plan- og bygningsloven § 19-2 ikke er oppfylt.

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å avslå søknad om dispensasjon fra formålet i kommuneplanen for Fredrikstad kommune, tiltaksforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8 og kap. 26 og 27 i gjeldende kommuneplan for oppføring av brygge og drivhus.

Vedlegg

1 Oversiktskart - Kaholmen 61
2 Ett-trinns søknad - Kaholmen 61 - Eiendom 429_1_123 - Ettergodkjennelse av brygge - Platting og trapp, samt drivhus, lekestue og levegg
3 Utbedret dispensasjonssøknad Fredrikstad kommune med vedlegg
4 Notat - Møte 11.03.25 - Kaholmen 61 - Eiendom 429 1 123.PDF
5 Uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplan for brygge, platting, drivhus og lekestue - Eiendom 429/101 - Kaholmen 61
6 Uttalelse til søknad om dispensasjon - Oppføre brygge, platting, lekestue med levegg, trapp og drivhus - Kaholmen 61, Kråkerøy - eiendom 42/101
7 2025-10-07 Innsendt oppfølging dispensasjons-søknad. Pdf
8 Foreløpig vurdering - Drivhus og brygge - Kaholmen 61 - Eiendom 429/101
9 Saken opprettholdes - drivhus og brygge - Kaholmen 61

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)

Se øvrige dokumenter i arkivsak 2025/3645 Elements.

Saksopplysninger
Følgende tiltak er gjennomført uten søknad og godkjenning:

Tiltak bak 100-metersbeltet
- Vedskur og blomsterkasse
- Platting, trapp og levegg forbundet med annekset
- Platting over kløft med spilerekkverk

Tiltak i 100-metersbeltet
- Drivhus
- Lekehytte med levegg
- Brygger

I vedlegg til e-post av 07.10.25 skriver tiltakshaver, Hogne Vik, blant annet at deler av dispensasjonssøknaden trekkes tilbake mens deler opprettholdes, der delene som opprettholdes er brygga og drivhuset. Kommunedirektøren oppfatter etter dette at vedskur og blomsterkasse, platting, trapp og levegg forbundet med annekset, platting over kløft med spilerekkverk og lekehytte med levegg, fjernes.

Det søkes nå om dispensasjon fra plan- og bygningsloven § 1-8, byggeforbudet i 100-metersbeltet og plan- og bygningsloven § 11-6, LNF-formålet i gjeldende kommuneplan, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27, jf. plan- og bygningsloven § 19-2 for oppføring av brygge og drivhus.

Kommunedirektøren ga her tilbakemelding, i brev av 15.10.25, om at selv om deler av saken trekkes, vil det fortsatt ikke ligge til rette for å innvilge dispensasjon fra byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8, formålet LNF i gjeldende kommuneplan eller kommuneplanens bestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanens bestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

Det fremgår av tiltakshavers e-post av 02.11.25 at saken allikevel opprettholdes for brygga og drivhuset.

Planstatus
Tiltaksområdet er avsatt til LNF- område (brygga), med hensynssone H320, flomfare, samt LNF-b område (hytteeiendommen) i kommuneplanens arealdel, med hensynssone H530, friluftsliv, planID 913.

Deler av eiendommen der hytta er plassert ligger i 100-metersbeltet langs sjø, mens brygga i sin helhet ligger i 100-metersbeltet.

Dispensasjon
Omsøkte tiltak er avhengige av dispensasjon fra:
1. Byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8.
2. Formålet LNF i gjeldende kommuneplan.
3. Kommuneplanbestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

Rettslig grunnlag
Plan- og bygningsloven § 11-6, annet ledd sier følgende:
«Tiltak etter § 1-6 må ikke være i strid med planens arealformål og generelle bestemmelser, samt bestemmelser knyttet til arealformål og hensynssoner».

Plan- og bygningsloven § 1-8 sier følgende:
«I 100-metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.
Andre tiltak etter § 1-6 første ledd enn fasadeendringer kan ikke settes i verk nærmere sjøen enn 100 meter fra strandlinjen målt i horisontalplanet ved alminnelig høyvann(...)».

Det er i henhold til plan- og bygningsloven kap. 19 søkt om dispensasjon fra plan- og bygningsloven §§ 1-8 og 11-6, annet ledd, samt kap. 26 og 27 i gjeldende kommuneplan.

Søkers begrunnelse for dispensasjon
Om brygga:

> *«Vi har valgt å opprettholde del 5 av den opprinnelige dispensasjonssøknaden. Søknad om dispensasjon fra formålet i LNF (landfeste) for brygge satt opp på eiendommen til grunneier Øiseth. Vi har forståelse for at Fredrikstad kommune ønsker å behandle vår dispensasjonssøknad som om det gjelder oppføring av et nybygg, men vi vil understreke at bryggen det her er snakk om ble satt opp «i god tro» -etter at det var gjort avtale med grunneier - året 2000. Bryggen har eksistert og vært i bruk i 25 år. Vi vil videre understreke at bryggen er en av nærmere 15 mindre brygger i den aktuelle bukten på Kaholmen som benyttes til fortøyning av mindre fritidsbåter i løpet av sommersesongen. Bunnforholdene i bukten er av en slik beskaffenhet at bukten er uegnet t i l - og ikke brukes til bading. Bryggen forhindrer heller ikke allmenn ferdsel i området.*
>
> *Subsidiert kan vi også vurdere å få en tidsbegrenset dispensasjon for bruk av bryggen - fram til hyttefellesskapet på Kaholmen får satt opp et samlet bryggeanlegg for fritidsbåtene som i dag ligger ved egne, private brygger.*
>
> *Bryggen er på tidligere innsendt materiale avmerket med **tallet 7** på oversiktsbildet, **vedlegg 2,** og var da tegnet inn på en arealoversikt, samt sett forfra og fra siden i **vedlegg 7.** Bryggens pilarer, festet til fjell, står delvis under vann ved høyvann. Ved normal vannstand vil omkring 30 cm av søylene være under vann. Ved lavvann vil hele byggkonstruksjonen være over vannflaten. Bryggen er plassert på grunneier Øiseth Andersens eiendom 429/1. Bryggen ble – etter naturskade - gjenoppført på samme måte som den ble bygget året 2000 året - 2022 - med håndverksmessig kvalitet, beskrevet av bygg ansvarlig Flemming Arntzen i Arntzen Håndverker Service AS, med organisasjonsnummer 998 209 366. (handverker@flemming-arntzen.no).*
>
> *Vi vil med dette opprettholde søknaden om dispensasjon fra formålet LNF (landfeste) for bryggen satt opp på eiendommen til Øiseth, 429/1, etter plan- og bygningsloven § 20- 3. Bryggen er- slik den framstår i dag - oppsatt av et ansvarlig foretak med blant annet stor bygningsmessig erfaring med oppsett av brygger.»*

Om drivhuset:

> *«Drivhuset er satt opp på egen tomt. Drivhusets plassering hindrer ingen fri ferdsel i området. Drivhuset oppleves av naboene som en berikelse- både opplevelsesmessig ved å se at grønnsaker vokser, og estetisk. Arealet og høyden på drivhuset viser at drivhuset kun kan benyttes til det tiltenkte formålet. En del av det gode liv på hytta er å kunne dyrke egne grønnsaker. Dette er også noe en i samfunnet generelt oppfordrer til. Vi ønsker å få tillatelse til at det oppsatte drivhuset blir stående - eventuelt for en begrenset tidsperiode.»*

Høringsuttalelser
Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus skriver i uttalelse av 30.07.25 bl.a. at:

> *«(…). Etter vår vurdering vil det å tillate de omsøkte tiltakene på eiendommen gbnr 429/101 innebære å tillate flere nye element i strandsonen som vil samlet ha en*

privatiserende effekt på området. Vi er særlig kritiske til drivhuset og lekestuen med tilhørende vegg og platting over kløft som ligger mot sjøen og innenfor 100-metersbeltet. Slike tiltak vil også kunne påvirke hva som defineres som innmark og utmark, og dermed allmennhetens rett til ferdsel. Dette er etter vår vurdering i strid med Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi minner om at flere tiltak over tid bidrar til en bit-for-bit-nedbygging som til sammen medfører en stor belastning på de allmenne interessene som planmyndigheten skal ivareta.

Etter vår vurdering vil det å tillate den omsøkte bryggen innebære å tillate et nytt element i strandsonen som vil ha en privatiserende effekt av området, vannkanten og kystlandskapet sett fra sjøen. En økt tilrettelegging for motoriserte båter vil i tillegg kunne bidra til en oppvirvling av sediment til skade for det marine naturmangfoldet. På bakgrunn av dette anser vi at den omsøkte bryggen er i strid med nasjonale føringer for forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi fraråder at søknaden innvilges (…).

Vi mener bryggen, drivhuset, lekestuen med tilhørende vegg og platting over kløft er i strid med nasjonale føringer for forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi vurderer det omsøkte tiltaket til å bidra til en unødig økt privatisering av strandsonen og at bryggen i tillegg er uheldig av hensyn til bevaring av marine naturtyper. Vi fraråder derfor kommunen å gi dispensasjon for disse tiltakene. Vi ber om å bli orientert om kommunens videre behandling av saken og vil vurdere å klage på et eventuelt positivt vedtak om dispensasjon.»

Østfold fylkeskommune skriver i uttalelse av 20.08.25 bl.a. at:

«(…).Båtbrygger
Miljødirektoratet la 3. juni 2025 ut en artikkel i sin nettside der de skriver at brygger truer livet i Oslofjorden, se Brygger truer livet i Oslofjorden - miljodirektoratet.no. De har kartlagt en mengde gruntvannsområder i kystkommuner rundt Oslofjorden. Så mye som sytti prosent av viktige oppvekstområder for fugl og fisk er forringet siden 1950-tallet. Fredrikstad er én av de kommuner der det har vært flest inngrep. Båtbrygger og andre inngrep ødelegger leveområder og hindrer friluftsliv. Brygga tiltakshaver søker dispensasjon for ligger ved en liten vik der det ifølge Miljødirektoratets kartlegging er bløtbunn. Bløtbunnsområdene er viktige leveområder for mange arter som fjæremark, sandmusling og ulike typer snegler. De er også beiteområder for fugler og fisk. Selv om brygga har landfeste, vil båtbruk her rote opp og forstyrre bløtbunnen. Fylkeskommunen fraråder Fredrikstad kommune å gi dispensasjon for brygge her.

Sammenfatning av uttalelse
Østfold fylkeskommune vurderer at omsøkte tiltak er i strid med regionale og nasjonale hensyn vi skal ivareta. Vi viser til vår vurdering ovenfor og fraråder derfor kommunen å innvilge dispensasjon. Om kommunen gir tillatelse, vil vi vurdere å klage.

Dersom kommunen beslutter å innvilge dispensasjon, er det viktig at grunnlag og mulige tilknyttede vilkår kommer klart fram i vedtaksbrevet. Kommunen må vurdere om begge dispensasjonsvilkår er til stede for å gi dispensasjon etter plan- og bygningslovens § 19-2.

Vi ønsker å få vedtaket tilsendt når saken er behandlet.»

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant ut over de forhold som fremgår av vurderingen.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
Ikke relevant utover de forhold som fremgår av vurderingen under.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
Ikke relevant utover de forhold som fremgår av vurderingen under.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Ikke relevant utover de forhold som fremgår av vurderingen under.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdering
Adgangen til å gi dispensasjon og lovens vilkår
Utgangspunktet og hovedregelen er at lov-, plan- og forskriftsbestemmelser skal følges. Etter plan- og bygningsloven § 19-2 har kommunen etter nærmere vurdering likevel anledning til å gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser fastsatt i eller i medhold av nevnte lov.

Bestemmelsen oppstiller to vilkår, som begge må innfris for å kunne dispensere. Dersom begge vilkår innfris, skal det i tillegg foretas en helhetlig vurdering, hvor det avgjøres om dispensasjon skal gis. Dispensasjon er noe kommunen kan innvilge dersom vilkårene oppfylles, jf. bestemmelsens ordlyd.

For det første kan det ikke gis dispensasjon dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser blir vesentlig tilsidesatt. For det andre må fordelene ved å innvilge dispensasjon være klart større enn ulempene dispensasjonen vil medføre.

Ved dispensasjon fra loven og forskriften til loven skal det legges særlig vekt på dispensasjonens konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet. Det er i utgangspunktet fordeler og ulemper for de allmenne interessene som skal avveies.

Det vil derfor i hovedsak være samfunnsmessige hensyn av planfaglig og arealdisponeringsmessig karakter som har vekt når det er snakk om fordeler og ulemper. I en dispensasjonsvurdering er det ikke tilstrekkelig at situasjonen for de allmenne interessene ikke forverres. Det må også påvises en fordel av dispensasjonen, primært for allmenne interesser. Personlige fordeler/forhold vil bare unntaksvis kunne tillegges vekt i en dispensasjonsvurdering. Sosialmedisinske, personlige og menneskelige hensyn har normalt ikke avgjørende vekt i dispensasjonsvurderingen.

Hensyn bak byggeforbudet i 100-metersbeltet
Etter plan- og bygningsloven § 1-8 er det et generelt tiltaksforbud i 100-metersbeltet langs sjøen. Det presiseres at forbudet gjelder alle tiltak (unntatt fasadeendringer), også riving. Forbudet gjelder så langt ikke annen byggegrense er fastsatt i kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan. Det skal tas særskilt hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Hovedformålet med byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen er å sikre allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen.

Hensyn bak formålet LNF
Det er nedfelt i loven at tiltak ikke skal være i strid med planens arealformål, generelle bestemmelser, samt bestemmelser knyttet til arealformål og hensynssoner. LNF-formålet omfatter og skal brukes for områder som skal nyttes eller sikres til landbruksproduksjon,

herunder jordbruk, skogbruk og reindrift og/eller som skal bli liggende som naturområder og naturområder med spesiell betydning for friluftslivet. Dette er arealer som i det vesentlige skal være ubebygget, eller bare bebygget i tilknytning til landbruk og reindrift og for bruk av området til friluftsliv. Man kan si at LNF-formålet setter et generelt byggeforbud for tiltak som ikke er tilknyttet stedbunden næring.

Hensyn bak kap. 26 og 27 i gjeldende kommuneplan
Drivhuset er plassert i område avsatt til LNF-b, i 100-metersbeltet. Slik plassering er avhengig av dispensasjon fra plan- og bygningsloven § 1-8, samt fra kap. 26 bokstav b) i gjeldende kommuneplan.

Av kap. 27 om fritidsbebyggelse i LNF-b områder fremgår det at

> *Oppføring av ny fritidsbebyggelse er ikke tillatt. Riving- og gjenoppføring av fritidsbebyggelse og utvidelse av eksisterende lovlig bebyggelse tillates innenfor rammene angitt i punkt a-m under bestemmelse 26 Fritidsboliger og bestemmelse 13 Kulturminner og kulturmiljø. Bruksendring til bolig tillates ikke. Bruksendring og innredning av eksisterende bygninger, for eksempel boliger, sjøboder, uthus, landbruksbebyggelse eller lignende, til fritidsbebyggelse tillates ikke.*

Kap. 26 bokstav d) sier at det tillates kun ett uthus/anneks på eiendommen. Det er her allerede etablert uthus/anneks på eiendommen.

Drivhuset vil være avhengig av dispensasjon fra bestemmelse 26 bokstav d).

Blir hensynene bak byggeforbudet i 100-metersbeltet, LNF-formålet og kap. 26 og 27 i gjeldende kommuneplan vesentlig tilsidesatt?
Ved vurdering av dispensasjon har vi lagt særskilt vekt på om tiltaket vil komme i konflikt med allmennhetens interesser, natur- og kulturmiljø, friluftsliv og landskap.

I 100-metersbeltet skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. I 100-metersbeltet langs sjøen er det et generelt forbud mot alle tiltak, unntatt fasadeendringer. Samlet sett skal en ved all utbygging innenfor 100-metersbeltet legge vekt på løsninger som gagner landskap og allmenn tilgang til sjø. Fredrikstad, som én av kystkommunene i Østfold, omfattes dermed av strengeste føringer etter Statlige planretningslinjer for strandsonen.

Hytta ligger i tredje rekke ytterst på Kaholmen, med utsikt over Kråkerøy-skjærgården. Den omsøkte brygga ligger i en liten bukt ytterst ved Bjørnevågkilen. I Miljødirektoratet sin kartdatabase ligger eiendommen innenfor et område vurdert som et svært viktig friluftslivsområde, mye brukt av befolkningen i hele regionen.

Området ved den omsøkte brygga, inneholder naturtypen bløtbunnsområder. Bløtbunnsområder er svært viktige i en større økologisk sammenheng og fungerer som områder for beiting og oppvekst av yngel og småfisk. Områdene har også stor betydning som beiteområde for fugl. Bløtbunnsområdene i Oslofjorden er under svært stort press som følge av brygger, utfylling, mudring og diverse andre tiltak i disse områdene.

En søknad i ettertid for et tiltak som i sin tid ble utført ulovlig, skal i utgangspunktet behandles som om tiltaket ennå ikke er gjennomført. Dette innebærer for det første at tiltakshaver hverken skal «straffes» ved at søknaden undergis en særlig streng behandling, eller at tiltaket lettere skal godkjennes som følge av at det allerede er utført. For det andre innebærer det at det normalt er reglene på vedtakstidspunktet, ikke utførelsestidspunktet, som skal legges til grunn ved vurderingen av om søknaden bør godkjennes.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus skriver i uttalelse av 30.07.25 blant annet at det å tillate de omsøkte tiltakene på eiendommen 429/101 vil innebære å tillate flere nye element i strandsonen som samlet vil ha en privatiserende effekt på området. Her vises det til at Statsforvalteren er særlig kritisk til blant annet drivhuset som ligger mot sjøen og innenfor 100-metersbeltet. Slike tiltak vil også kunne påvirke hva som defineres som innmark og utmark, og dermed allmennhetens rett til ferdsel. Statsforvalteren skriver også at det å tillate den omsøkte brygga vil innebære å tillate et nytt element i strandsonen som vil ha en privatiserende effekt på området, vannkanten og kystlandskapet sett fra sjøen. En økt tilrettelegging for motoriserte båter vil i tillegg kunne bidra til en oppvirvling av sediment til skade for det marine naturmangfoldet.

Når det gjelder brygger viser fylkeskommunen til regional kystsoneplan der flere kapitler omhandler brygger, som 7.2 som blant annet sier at *Enkeltbrygger bør saneres og samles i fellesanlegg der forholdene ligger til rette for det*, 8.5 som sier at *Enkeltbrygger bør samles i felles bryggeanlegg på egnede steder, slik at landskap, natur og kulturmiljø og friluftsinteresser hensyntas,* og 8.6 som sier at *Utvidelse av eksisterende brygger, og etablering av nye, skal som hovedregel ikke tillates. Dispensasjon kan vurderes der endring/tiltaket fører til en bedret situasjon ut fra allmenne hensyn, for eksempel gjennom redusert omfang/ inngrep og samling av flere enkeltbrygger til fellesanlegg.*

Tiltakene er bygget over et tidsrom på tjuefire år. Slik stykkevis nedbygging av strandsonen privatiserer og gjør dermed friluftsområdene mindre tilgjengelige for allmennheten. Fylkeskommunen fraråder kommunen å gi tillatelse til blant annet drivhus og brygge.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus, samt Østfold fylkeskommune uttaler at omsøkte tiltak er i strid med regionale og nasjonale hensyn vi skal ivareta og fraråder derfor kommunen å innvilge dispensasjon. Om kommunen gir tillatelse, vurdere begge instanser å klage.

Omsøkte tiltak ligger i et område der byggeforbudet skal praktiseres strengt, og selv mindre tiltak kan være i strid med hensynene til blant annet friluftsliv, landskap og allmenne interesser. Tiltakene vil, slik kommunedirektøren ser det, påvirke landskapsbildet og berøre allmennhetens ferdsel.

Kommunedirektøren er enig i ovennevnte uttalelser, og vurderer her at hensynene bak bestemmelsene det søkes dispensasjon fra vil bli vesentlig tilsidesatt ved en dispensasjon i denne saken.

I og med at vi har konkludert med at hensynene bak bestemmelsene det søkes dispensasjon fra vil bli vesentlig tilsidesatt, er vilkårene for dispensasjon ikke oppfylt.

Begge vilkårene må være oppfylt for at en dispensasjon skal kunne gis. Kommunedirektøren vil likevel påpeke at heller ikke vilkåret om at fordelene må være klart større enn ulempene er oppfylt i denne saken.

Er fordelene klart større enn ulempene?
Fordelene ved en dispensasjon skal primært knyttes til de offentlige hensyn som planen skal ivareta og de formål og hensyn som plan- og bygningsloven fastsetter. Begrepet «klart større» betyr at det må foreligge en kvalifisert overvekt av fordeler. Ordvalget innebærer at det normalt ikke vil være anledning til å gi dispensasjon når hensynene bak bestemmelsen det søkes dispensasjon fra, fortsatt gjør seg gjeldende med styrke. Et fravær av materielle ulemper gir ikke grunnlag for dispensasjon.

Fordeler ved dispensasjon er fordeler for allmenne interesser, ikke personlige og økonomiske fordeler for søker. Det er i første rekke forhold knyttet til areal- og ressursutnytting som vil være relevante momenter i dispensasjonsvurderingen.

Eiendommen, og også eiendommen hvor brygga er etablert, ligger i et område der tiltaksforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8 skal praktiseres strengt, og selv mindre tiltak kan være i strid med hensynene til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.

Omsøkte tiltak må i all hovedsak anses å være en fordel for søker personlig, noe som ikke kan få avgjørende betydning i en dispensasjonsvurdering. Ulemper ved en dispensasjon vil være at området vil bli ytterligere nedbygget og privatisert. Videre vil en dispensasjon bidra til at kommuneplanen, som er kommunens viktigste styringsverktøy for arealbruk, blir svekket. Tiltaket vil innebære en bit for bit nedbygging av strandsonen i strid med regionale og nasjonale hensyn og kommunens intensjoner for området.

Kommunedirektøren finner at heller ikke fordelene ved dispensasjon er klart større enn ulempene ved å gi dispensasjon i denne saken. Vi kan dermed ikke se at vilkårene for dispensasjon er oppfylt i dette tilfellet.

Konklusjon
Kommunedirektøren vurderer at det ikke ligger til rette for å innvilge dispensasjon fra LNF-formålet i kommuneplanen og tiltaksforbudet i 100-metersbeltet i plan- og bygningsloven § 1-8, eller kap. 26 bokstav d) og 27 i gjeldende kommuneplan, da hensynene bak bestemmelsene det søkes dispensasjon fra blir vesentlig tilsidesatt, og fordelene er ikke klart større enn ulempene, jf. vurderingstemaet i plan- og bygningsloven § 19-2.

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å avslå søknad om dispensasjon, som omsøkt, for oppføring av brygge og drivhus.

Til
Fredrikstad kommune
postmottak@fredrikstad.kommune.no

Oslo 15.12.2025

Tilsvar på brev fra Fredrikstad kommune datert 20.11.2025 – saksnummer 2025/80123: Søknad om dispensasjon for oppføring av brygge og drivhus – Kaholmen 61 – Eiendom 429/101

Sammendrag

1. Vi tar med dette planutvalgets vedtak av 20.11.2025 til følge når det gjelder dispensasjonssøknad for oppføring av drivhus på eiendommen 429/101. Drivhuset vil bli fjernet.

2. Vi vil klage herved på gjeldende vedtak om avslag for oppføring av brygge på eiendommen til grunneier Andersen Øiseth. Eiendommen Kaholmen 61 har hatt brygge og båtfeste på denne eiendommen siden 1963. Familien Vik overtok eiendommen Kaholmen 61 året 1999, med tinglyst brygge og båtfesterett. Etter avtale med grunneier ble en erstatningsbrygge satt opp på anvist sted året 2000. Vi ønsker primært å få beholde erstatningsbryggen fra år 2000. Denne brygges plassering tilfredsstiller Fredrikstads kommunes hensyntagen til angitte lover, planer og forordninger- med fordeler som er vesentlig større enn ulemper. Dette fremgår etter gjennomgang av de omtalte lover og planer i forhold til vår mer enn 60 års tinglyste rett til båtfeste med brygge.

3. Subsidiert ønsker vi å få dispensasjon til å beholde erstatning-bryggen fram til det er blitt etablert en fellesbrygge for alle båtene som idag benytter den aktuelle bukten – og på et sted anvist av Fredrikstad kommune.

Innhold i dette dokumentet relatert til avslag om oppføring av brygge

1. Fullstendige saksopplysninger vedrørende eiendommen Kaholmen 61 – Eiendom 429/101 med hensyn til tinglyst båtfeste og brygge fra tidlig 1960-tallet relatert til saken
2. En systematisk gjennomgang av Fredrikstad kommunes argumenter for å avslå brygge-søknaden – med kommentarer i relasjon til eiendommens rettigheter og forhold i bukten der bryggen ligger.
3. Relevante kommentarer til andre argumenter fra Fredrikstad kommune- ref ytterligere privatisering, båthavnens bløtbunns forhold, allemannsretten og kommunens arealplan med hensyn til bestemmelser om brygger og småbåthavner, og kommunens ønsker om tillit i befolkningen.
4. Beskrivelse av subsidiært ønske om å få en tidsbegrenset dispensasjon for å kunne benytte «erstatnings-bryggen fra 2000».
5. Sammendrag og konklusjon.

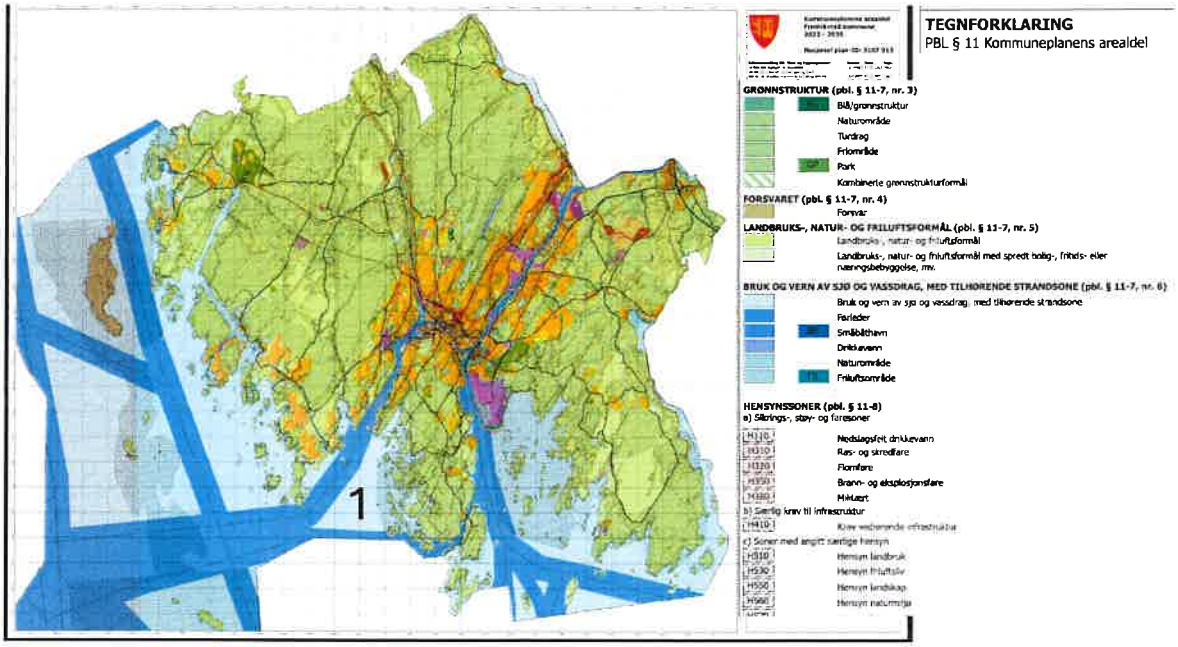
For tekstene til lover og planer kommunen benytter, vennligst se vedleggene. I vår argument føring henviser vi også til lover og eksterne rapporter ol. Disse finnes i referanselisten.

1. Innledning- Viktig saksopplysninger

Som opplyst i dette brevet har Kaholmen 61 en (gammel) eksisterende brygge fra tidlige 1960-tallet- basert på en ca 60 års tinglyst rett. I kommunens saksbehandling har ikke saken vært belyst ut fra den eksiterende brygges innvirkning på de forhold som nå beskrives i aktuelle lover og retningslinjer (vedlegg1). Disse forhold er derfor ikke hensyntatt i kommunedirektørens vurdering av den aktuelle saken. Vi mener dette er viktige opplysninger som endrer vurderingene av begrunnelsene for byggetillatelse for brygge fra 2000.

Saksopplysninger vedrørende eiendommen Kaholmen 61 – Eiendom 429/101

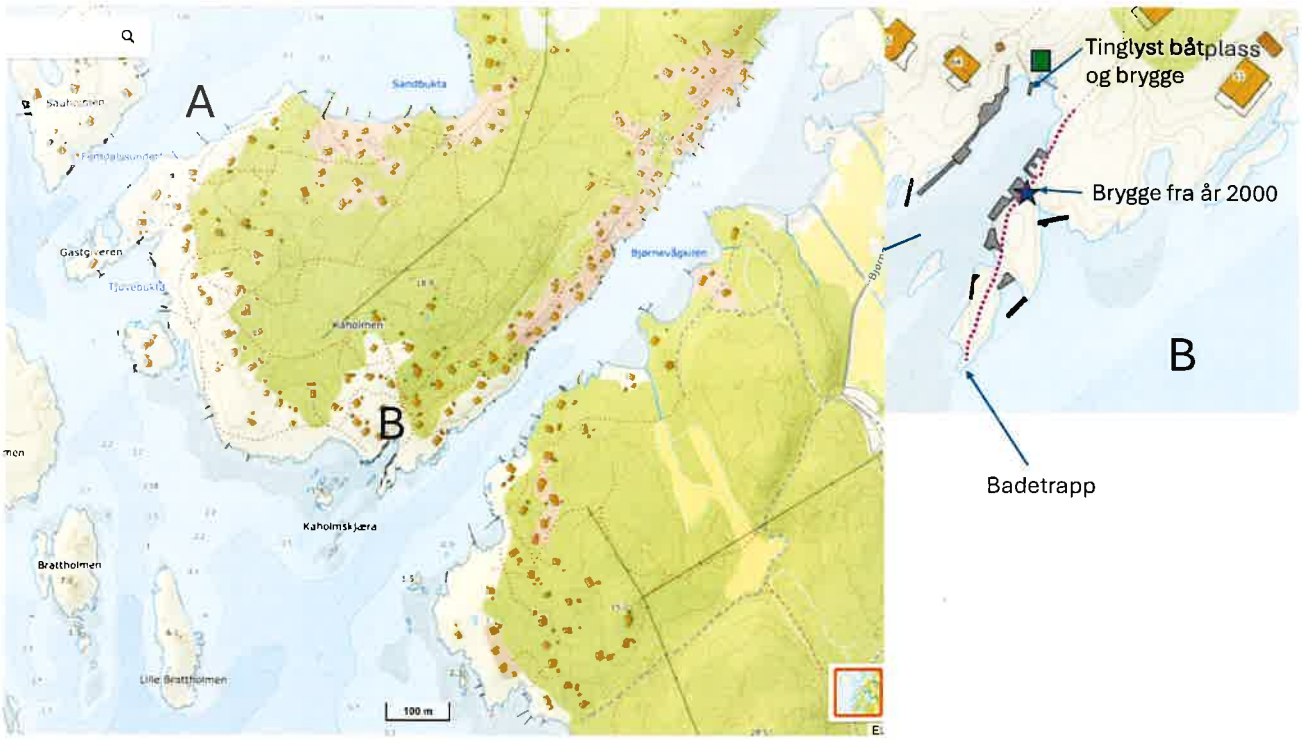
Kaholmen hytteområdet befinner seg i kart området merket 1 på kart vist i figur 1



https://www.fredrikstad.kommune.no/media/yzybedi1/plankart-med-hensynssoner-komprimert-utgave.pdf

Figur 1: Plankart med hensynssoner Fredrikstad kommune- Kaholmen hytte og friluftsområde i sone 1.

Kaholmen gnr 429, bnr 101 ble bebygget med hytte året 1963. Hytten har allerede da tinglyst båtfeste og privat brygge (ref salgsoppgave 1999). Bryggen tilhørende hytten er bygget på 1960-tallet. Den opprinnelige bryggen ligger innerst i bukten – se figur 1 (grønn firkant). Etter avtale med grunneier ble bryggen flyttet fra innerst i bukta til litt lenger ut i bukta år 2000 – (se stjerne figur 2) av hensyn til bunnen pga ugunstige tidevannsvariasjoner.
Se vedlegg 1 for ytterligere eiendomsopplysninger



Figur 2. Kartutsnitt Kaholmen (A) med andre og aktuelle båthavn (B) hvor gammel brygge fra 1960-tallet (firkant), brygge fra år 2000 (stjerne), fortsettelsen av offentlig sti (stiplet rød) og offentlig badeplass med badetrapp er markert.
Ref Kartverket

For Kaholen 61 gjelder derfor en eksisterende tinglyst brygge-rett fra ca 1963 som må sees i sammenheng med brygge fra år 2000.

Fredrikstad kommunes utgangspunkt for avslaget av brygge-søknaden baserer seg påfølgende Sitat brev av

«*Når vi behandler søknader om tiltak som allerede er gjennomført, vurderer vi saken som om tiltaket var ikke bygget. Vi må vurdere tiltaket ut fra gjeldende lovverk, bestemmelser og retningslinjer*».

Vårt utgangspunkt er likevel at brygge fra 2000 er oppført- og vi søker altså om å få beholde denne. Derfor er det relevant å sammenligne ny brygge (som ville blitt bygget gitt tillatelse på søknad), med vår eksisterende rett til brygge fra tidlig 1960-tallet.

Kommunens begrunnelser for avslaget om ny brygge er sitert i vedlegg 2- vennligst se disse.

I det følgende er fordeler og ulemper for gammel og ny brygge fra 2000 gjennomgått i forhold til anvendte lover og planer for Fredrikstad kommune.

Vennligst se tabell 1.

2. Gjennomgang av argumenter i avslagsbrevet fra Fredrikstad kommune- tabell 1

Kommunenes argumenter/lovanvendelser	Gammel bygge før 1970	Brygge 2000	Kommentarer
PB §1-8 – byggeforbud strandsonen	Det var ikke én spesifikk dato for Fredrikstad som en "første", men fra og med innføringen av **Plan- og bygningsloven i 1985** (og senere 2008) ble det nasjonale forbudet mot bygging i 100-metersbeltet en bindende del av kommunens planlegging. PB §1-8 – byggeforbud strandsonen gjaldt ikke for denne bryggen	PB §1-8 – byggeforbud strandsonen gjaldt	Den opprinnelige bryggen ble oppført på 1960-tallet – basert på en tinglyst avtale. På det tidspunktet var det ingen nasjonale forbud mot bygging i 100-metersbeltet. Lav vannstand og avtale med grunneier var bakgrunnen for at den eksisterende bryggen ble oppført år 2000.
LNF-b står for "Landbruks-, natur- og friluftsområde med særlige bestemmelser" og er et område som er regulert (formål) *for å ivareta viktige natur- og friluftsinteresser.* 1. Krav om at bygninger må plasseres på egnete steder for å unngå skade på naturmiljøet 2. Begrensninger på bruk av materialer og farger som kan påvirke det visuelle inntrykket av området	Bryggens var plassert på et sted som er påvirket av tidevannsforhold 2. Materiale: Stål. Farge: Blank.	1.Bedre tilpasset bunnforholdene 2.Naturmateriale. Riktige farger Brygge mindre eksponert Bedre landskapstilpasning Bryggen ikke generende bygg i strandsonen	Fritidsbebyggelse i LNF-område i 100 m-beltet a) Riving- og gjenoppføring av lovlig bebyggelse kan tillates. Utvidelse av eksisterende lovlig bebyggelse kan vurderes innenfor rammene angitt i punkt a og c-n under bestemmelse 26 Fritidsboliger. Pkt a sier: Ved riving og gjenoppføring av fritidsbebyggelse skal det vurderes om bebyggelsen kan flyttes til en mindre eksponert beliggenhet på eiendommen, eller om endret plassering gir bedre forhold for allmennheten. Riving forutsetter at det ikke etterlates vesentlige spor i terrenget. Ved vesentlig utvidelse av fritidsbebyggelse skal det legges betydelig vekt på landskapstilpasning og å

			minimere bygningens eksponering i landskapsbildet.
Kommuneplanen kap 26 og 27 Arealplanens kapittel 32.1 – a - jf. pbl. § 1-8 og §11-11 nr. 3 og 4 a) Brygger Følgende gjelder både for områder avsatt til «bruk og vern av sjø og vassdrag» og områder avsatt til «småbåthavn»: 1.Nye brygger tillates kun innenfor områder avsatt til småbåthavn.	Bryggen er etablert før 1970- Området er ikke enda gjennomgått – ref side 36-37 i Arealplanen	Bukten er en typisk småbåthavn. Bryggens plassering tilfredsstiller prinsippet om heller å utvide (antallet) brygger i en etablert småbåthavn – enn å etablere nye småbåthavner. Eventuelle ulemper med ny brygge er mindre enn ulempene med nåværende brygge - ref tilpasning, materialvalg og bunnforhold.	Ifølge Arealplanen kapittel BLÅGRØNNE FREDRIKSTAD side 36-37 **Småbåthavner** I forbindelse med rulleringen av Kystsoneplanen i 2011 ble det gjort en grundig gjennomgang av kapasiteten i småbåthavnene. Det ble også lagt inn en utvidelse av kapasiteten i flere havner. *Det er et viktig prinsipp heller å utvide eksisterende småbåthavner enn å etablere nye småbåthavner langs kysten.* Et annet prinsipp er at enkeltbrygger ikke skal utvides.
Arealplanens kapittel 32.1 – b Følgende gjelder både for småbåtanlegg og enkeltbrygger: 1.Brygger skal plasseres slik at behovet for mudring minimeres. 2. Material og fargevalg skal være avdempet og naturtilpasset for å hindre unødig eksponering. 3. Brygger skal plasseres slik at de ikke dominerer landskapet. 4.Båter liggende i bøye er ikke tillatt. 5. Det er ikke tillatt å etablere rekkverk/levegger, blendende lyssetting, flaggstenger eller andre privatiserende elementer på eller ved brygga.	1.Mudring ville i år 2000 vært aktuelt for å unngå å stå på grunn ved lavvann 2. Materialet er stål/jern. 3. Bryggen ligger innerst i bukta. 4. Båt var fortøyd til brygge- ikke til bøye 5. Ikke aktuelt- ikke bygget	1.Mudring var ikke nødvendig ved etablering året 2000. 2. Materialet og farger er avdempet og tilpasset naturen 3.Eksponering av brygge er ikke dominerende, føyer seg inn i andre bryggeplasseringer (fig 1 – område B) 4. Båt fortøyd til brygge - ligger ikke i bøye 5. Rekkverk/levegg ikke aktuelt	

6. Det skal gjøres rede for hvordan parkering, trafikk, vinteropplag, støy, forholdet til naboer og allmennhetens rett til ferdsel er ivaretatt.	6. Ikke relevant- det er ikke bilvei til bryggeanlegg	6 Ikke relevant- det er ikke bilvei til bryggeanlegg	
Arealplanens kapittel 32.1 – c Retningslinjer for vurdering av dispensasjon ved endring, riving og gjenoppføring av lovlig etablert brygge: Ved riving og gjenoppføring av brygge bør det vurderes å samle mindre frittliggende brygger til fellesanlegg. *Eventuelle bøyer/moringer bør vurderes fjernet.* *Brygge bør kun dekke behovet for fortøyning av én mindre fritidsbåt (18-23 fot), med unntak av mindre fellesanlegg.* *Sprengningsarbeider tillates ikke.* *Støping i sjøbunn i form av tett konstruksjon/bølgebryter tillates ikke.*	Fortsatt bruk av bryggen: båt vil ligge utsatt til mht skader på bunnforholdene spesielt ved lavvann	Brygge tilfredsstille kravene – Ingen moring Dekker behov for fortøyning av båt < 18 fot Sprenging ikke nødvendig Støping i bunnen ikke nødvendig	Havnen er en typisk småbåthavn Havnen brukes av minst 8-10 båter. Bukten er ikke egnet til bading Ingen av bryggene hindrer allmenn ferdsel
Bløtbunnsfauna	Se kommentarer	Se kommentarer	Kommunens mål kan best oppnås om vi får dispensasjon for å beholde erstatningsbryggen oppført år 2000.

Kommentar

Bryggen vi snakker om baserer seg på en brygge-rett som har eksistert siden tidlig på 1960-tallet – oppført basert etter de regler og retningslinjer som var gjeldende fore kystsonen i Kråkerøy kommune på dette tidspunkt. Saken dreier seg om hensyntagen til naturen og allmenheten ved flytting av en brygge i år 2000.

Etter en systematisk gjennomgang av Fredrikstad kommunes argumenter for å avslå dispensasjons-søknaden, mener vi det er større fordeler enn ulemper - i forhold til lovverk og allmenheten - ved å gi dispensasjon for at «erstatnings-bryggen» fra år 2000 blir stående.

Konklusjon: Brygge fra år 2000 har vesentlig flere fordeler enn ulemper enn brygge fra ca 1960-tallet

3. Kommentarer til andre uttalelser i brevet fra Fredrikstad kommune

Privatisering

Side 5:

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus skriver i uttalelse av 30.07.25 bl.a. at:

«(...). Etter vår vurdering vil det å tillate de omsøkte tiltakene på eiendommen gbnr 429/101 innebære å tillate flere nye element i strandsonen som vil samlet ha en privatiserende effekt på området.

Videre står det:

Etter vår vurdering vil det å tillate den omsøkte bryggen innebære å tillate et nytt element i strandsonen som vil ha en privatiserende effekt av området, vannkanten og kystlandskapet sett fra sjøen. En økt tilrettelegging for motoriserte båter vil i tillegg kunne bidra til en oppvirvling av sediment til skade for det marine naturmangfoldet.

På bakgrunn av dette anser vi at den omsøkte bryggen er i strid med nasjonale føringer for forvaltning av strandsonen langs sjøen. Vi fraråder at søknaden innvilges.

Kommentar

Vi søker her om å få opprettholde en tinglyst brygge-rett som er mer enn 60 år gammel -og hvor bryggen vi ønsker å beholde ble bygget året 2000 – som en erstatningsbrygge for bryggen oppført på 1960-tallet. Det blir derfor ikke riktig å betegne denne bryggen som: *«ytterligere privatiserer strandsonen»*. Bryggen fra år 2000 erstattet en gammel brygge – den tilrettelegge derfor ikke for økt motorisert eller privat bruk. Bukten seg ikke for bading eller soling i strandkanten. Hyttefellesskapet har bygget en egen badetrapp (se figur 2) som er allment tilgjengelig. Bryggen fra 2000 ligger diskret i bukten- og forstyrrer ikke kystlandskapet sett fra sjøen. Å erstatte den gamle med bryggen fra 2000 vil snarere gi en bedre forvaltning av strandsonen. Se punkt 2 og argumenter i det følgende.

Bunnforholdene

Side 5: «*Vi vurderer det omsøkte tiltaket til å bidra til en unødig økt privatisering av strandsonen og at bryggen i tillegg er uheldig av hensyn til bevaring av marine naturtyper.»*

Videre

«Bryggatiltakshaver søker dispensasjon for en brygge som skal ligger ved en liten vik der det ifølge Miljødirektoratets kartlegging er bløtbunn. Bløtbunnsområdene er viktige leveområder for mange arter som fjæremark, sandmusling og ulike typer snegler. De er også beiteområder for fugler og fisk. Selv om brygga har landfeste, vil båtbruk her rote opp og forstyrre bløtbunnen.

Kommentar

Vi bestrider ikke at bukten der alle bryggene ligger er et bløtbunnsområde- som mange andre områder der både enkelt- og fellesbrygger ligger i samme område (se figur 2 over). Vi akseptere også at kommunen henviser til kartlegging av prioriterte marine naturtyper langs flere kyststrekninger i kommunen- uten at vi kan se at området spesielt rundt Kaholmen er inkludert (Se referanser).

Landskapet (på land og i sjøen) langs store deler av den nærliggende natur, har mange grunner med bløtbunns områder. Flere rapporter (se referanser) viser til ulike metoder for å vurdere bløtbunns forhold, uten at vi kan se at det er faglig konsensus om hvilke metoder er best for å vurdere potensielle endringer over tid.
Kommunen nevner flere arter som kan bli forstyrret av motorisert båtferdsel ved at bunnen virvles opp. Bløtbunns faunaen – som omfatter små dyr (børstemark, muslinger, pigghuder og krepsdyr)- blir ikke bare påvirket av at bunnen kan virvles opp, men også blant annet av vanntemperatur, oksygeninnhold, vanngjennomstrømning, og saltgehalten i vannet. Særlig er saltgehalten i sjøen rundt Kaholmen påvirket av utløpet av Glomma. Elven frakter store mengder ferskvann og sedimenter – og eventuelle annet materiale – ut i sjøen. Dette gjelder ikke bare den aktuelle bukten- men også for de omkringliggende bløtbunns områder. Et sentralt spørsmål er også om de artene det er snakk om kan være truede arter- til tross for at vi alltid skal ta hensyn til aktuelle arter. Ifølge artsdatabasen finnes blant annet børstemark langs hele kysten, og er dermed ikke truet på nasjonalt nivå. Andre arter som muslinger ser vi i både bukten og ved badeplassen.

Når disse forhold nevnes, er det for å vurdere om bidraget fra vår brygge til å ødelegge bunndyrsfaunaen er *vesentlig*, og om *plasseringen av bryggen er viktig eller ikke*.
Kommunen påpeker at påvirkninger på bløtbunnen er viktig, som oppvirvling av sediment. Dette er mest relevant når motoren kan komme ned i bunnen- spesielt kan dette være tilfelle ved lav vannstand. Som figur 1- B viser er det mange båter – *hvorav vår båt er én av 8-10 -som har trafikk inn og ut av bukten.*

Om *én* av 8-10 båter ikke får fortøye i bukten, vil dette potensielt kunne reduserer den påståtte negative effekten på bunnforholdene med høyst ca 10%. For å oppfylle kommunens intensjoner, må dette også gjelde for alle andre båter i bukten. Vi mener at vi må bli behandlet på lik måte som andre brygge-eiere- enten bryggen er ny eller gammel. Dersom dispensasjon for å bruke den beste bryggen med hensyn til bløtbunns forholdene blir avslått, vil vi vurdere å trekke *alle* bryggene inn i saken.

Kommentar
Vi har med grunneiers tillatelse flyttet bryggen nettopp for å unngå å virvle opp sediment og dermed påvirke bunndyrsfaunaen. Selv på lavt vann – og med tiltet motor- er belastningen på bunnen langt mindre/fraværene ved bruk av brygge fra 2000 enn ved bruk av den gamle bryggen. *Dersom vi ikke får anledning til å benytte den omsøkte bryggen, vil vi ikke være en del av kommunens måloppnåelse.*

Allemannsretten

Alle har rett til å ferdes og oppholde seg i utmarka i Norge gir alle rett til å ferdes på sjøen i Norge – når ferdselen "skjer hensynsfullt og med tilbørlig varsomhet". Allemannsretten er lovfestet i friluftsloven. På sjøen kan du bruke robåt, seilbåt, kajakk og motorbåt. Dette er en allemannsrett.

Allemannsretten gjelder i utmark

Alle har rett til å ferdes og oppholde seg i utmarka i Norge gir alle rett til å ferdes fritt og oppholde seg der de ønsker i naturen – uavhengig av hvem som eier grunnen. Den gir oss også rett til å høste fra naturen, for eksempel saltvannsfisk, bær, sopp og ville blomster.

Utgangspunktet er at det er fri ferdselsrett for allmennheten i strandsonen langs sjøen, så lenge området er definert som utmark. I visse tilfeller har grunneier en berettiget grunn til å sette opp gjerde, og da må allmennheten respektere dette.

Kommentar
Hyttefellesskapet rundt havnen har for mange år sørget for en solid, rustfri og sikker trapp ut i sjøen plassert på tuppen av havenes østlige side- se Figur 2 B- hvor denne er avmerket. Tilgang til denne bade- og solplassen er vist i Figur 2 B som en stiplet rød linje fra bunnen av bukten, over vår brygge fra år 2000 og ut på tuppen av skjæret.
Vår brygge (fra 2000) hemmer ikke ferdsel til denne badeplassen – snarere tvert imot. Den hindrer at noen kan gli ut i bukten ved fuktig og sleip fjellgrunn der atkomsten til badeplassen og andre brygger går. De som ønsker kan fritt gå over vår brygge. Bryggen har derfor ingen negativ påvirkning på allemannsretten og allmuens tilgang til kysten i det aktuelle område.

Brygger og småbåthavner

Kommuneplanens arealdel 2023–2035. Planbeskrivelse med bestemmelser og retningslinjer:
Brygger:
Ref: Arealplanens kapittel 32.1 – a : Nye brygger tillates kun innenfor områder avsatt til småbåthavn.

Figur 2 A viser området der ca 8-10 brygge plasser er etablert- allerede før 1999- mest sannsynlig på 1960-tallet eller tidligere (første hytte som fortsatt har brygge i bukten er fra 1920-tallet).

Kommentar
Bukten var – og er fortsatt- betraktet som en *småbåthavn* for hytteeiere – ikke bare for hytteeiere rett ved bukten, men også for andre brukere et lite stykke unna.
På bakgrunn av salgsoppgaven, som også omfattet kjøp av båtfeste og brygge, ble vi vist byggeplassen i denne bukten. For å skåne bunnforholdene på lavvann, gav imidlertid grunneier oss tillatelse til flytting av bryggen. Vi var derfor i god tro med oppsett av bryggen i denne småbåthavnen på bakgrunn av retten til båtfeste og brygge. Denne småbåthavnen er som tidligere påpekt ikke egnet til bading.

Figur 2 viser også strandsonen i Bjørnevågen på Kaholmen siden, for Bjørnevågen hytteområdet mot Tangen, mot Femdal, i Sandbukta, samt Sauholmen. I hele området finnes svært mange enkeltbrygger og noen felles brygger. Mange av disse bryggene er også fra før 1999 slik vi har forstått.

Dersom det er ønskelig for Fredrikstad kommune å samle båter i småbåthavner, er bukten benyttet som småbåthavn i mer enn 60 år. Ytre deler av bukten er best egent for bygger, og er derfor bebygget med flere brygger. Slik områdene rundt Kaholmen, Bjørnevågen, Femdal og andre nærliggende øyer og kystområder er med hensyn til bunnforhold og vannstand, er vi positive til at kommunene kan finne egnede steder for bryggeanlegg – ikke bare i bukten denne saken dreier seg om. Etter vår mening er kommunens ønske både om rett til allmenn ferdsel – inkludert båteieres rett til å ferdes på sjøen- hensyn til kystlandskap, bløtdyr og artsbevaring- best bevart om det ble ryddet opp i alle områdene nevnt her.

Tillit

Fra Arealplanen Fredrikstads kommune side 5.

> Fredrikstad skårer høyt på tillit og trivsel i befolkningen. Dette er ressurser som er viktige å ta vare på for å oppnå en bærekraftig samfunnsutvikling.
>
> Videre henvises det til – på side 5
>
> Verdens helseorganisasjon (WHO) framholder at helse skapes der mennesker bor og lever sine liv; i nærmiljøene. Helsevennlige byer defineres som byer preget av «et fysisk og bygd miljø som oppmuntrer, muliggjør, og støtter helse, rekreasjon og trivsel, trygghet, sosial interaksjon, lett mobilitet, en grad av stolthet og kulturell identitet, og er tilgjengelig for/møter de behov som alle dens innbyggere har.» (WHO Europa 2014)

Kommentar
Arealplanen legger opp til trivsel og tillitt i befolkningen. Som hytteeiere er også vi en del av kommunen (betaler skatt og avgifter) – så vi forventer også å bli behandlet med tillitt og tiltak som gjør at vårt liv på Kaholmen er preget av lett mobilitet, trygghet, trivsel og rekreasjon. Som andre beboere ønsker også vi at våre behov blir ivaretatt.

4. Midlertidig dispensasjon

For kommunenes lovhjemler som skal benyttes ved vurdering av dispensasjonssøknader- se vedlegg 4

Kommentarer

Kommunen har her anledning til følgende- ref Arealplanens kapittel 32.1.

A. Vi ber at kommunen tar hensyn til at i vår kjøpekontrakt fra 1999 har vi erverver oss en allerede etablert båtplass og brygge; at grunneier har tillatt flytting av brygge for å skåne sjøbunnen og at bryggen dermed blir stående.

B. Dersom det er noe tvil om at bukten allerede er en småbåthavn; ber vi om at kommunen akseptere det faktum at bukten *allerede er en småbåthavn* – og at vår brygge plass dermed er tillatt.

C. Dersom kommunens vedtak blir stående, vil ikke fjerning av vår brygge ha signifikant effekt på bløtdyrfauna eller på noen måte endre på allmenhetens tilgang til fritidsområde eller bademuligheter.

D. Dersom overnevnte A, B og/eller C ikke kan godtas, må kommunen anvise et dertil egnet område i umiddelbar nærhet hvor et felles bryggeanlegg bygges slik alle båtene som ligger i denne aktuelle bukten får båtplass.

I dette tilsvaret argumentere vi for å få beholde erstatningsbryggen bygget år 2000 – basert på den tinglyste brygge retten fra tidlig på 1960-tallet. Dersom kommunen opprettholder vedtaket om at bryggen må fjernes, vil jeg subsidiert be om å få dispensasjon til å benytte bryggen fram til kommunen anviser et område hvor det kan etableres en fellesbrygge for de grunneiere som per i dag benytter private brygger i den aktuelle bukta / småbåthavnen på Kaholmen.
Jeg understreker at det her dreier seg om en brygge rett fra 1960-tallet, og en «erstatnings-brygge» som ble oppført år 2000 for bedre å kunne ivareta og bevare bløtbunnforholdene i den aktuelle bukta.

5.Konklusjon og sammendrag

1. Vi tar Fredrikstad kommunes vedtak om ikke å godkjenne dispensasjon for drivhuset oppført på tomten vår til etterretning. Drivhuset vil bli fjernet.
2. Vi påklager vedtaket om at eksisterende brygge fra år 2000 – basert på tinglyst brygg-rett fra 1960-tallet -må fjernes, og ønsker å beholde denne.
3. Subsidiert ønsker vi å få dispensasjon til å benytte bryggen fra år 2000 fram til kommunen har anvist område hvor det kan settes opp en fellesbrygge/bryggeanlegg for alle hytteeiere som per i dag har private brygger i den aktuelle bukten på Kaholmen.

Med hilsen

Hogne Vik

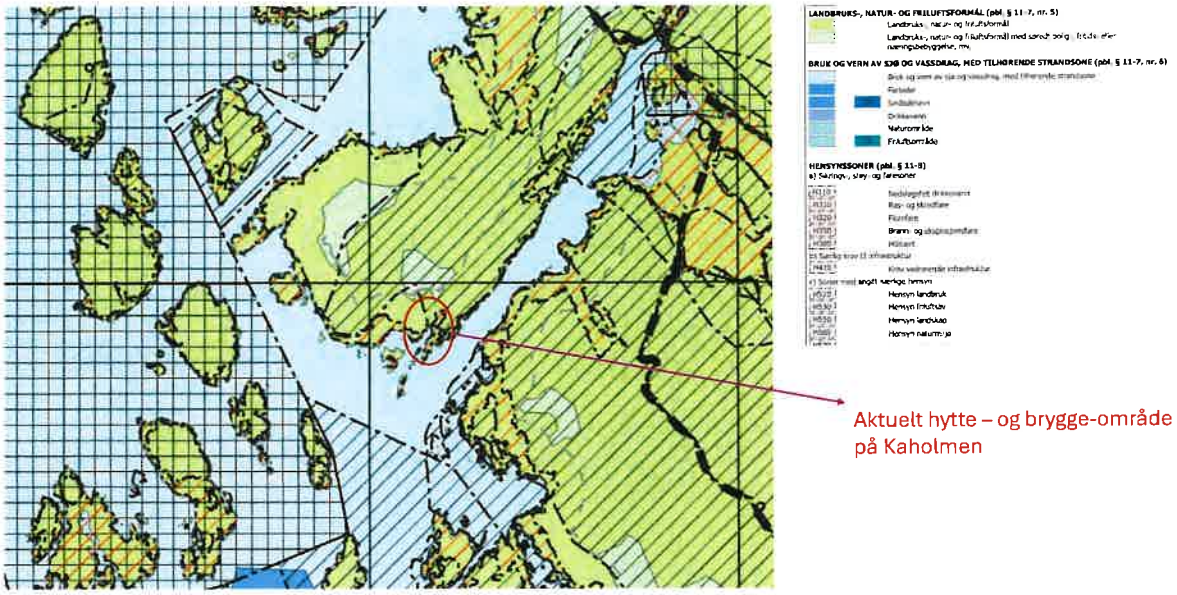


Vennligst se Vedlegg og referanser

Vedlegg

Vedlegg 1.**Opplysninger om eiendommen Kaholmen 61**

Kaholmen hytteområdet befinner seg i kartområdet merket 1 figur 1– ref https://www.fredrikstad.kommune.no/media/yzybgdi1/plankart-med-hensynssoner-komprimert-utgave.pdf



Figur 3: Nærbilde av sone 1 – med fokusområdet for sak 2025/80123 merket i rødt

OPPLYSNINGER SOM IKKE KOM FREM I DEN TIDLIGERE SAKSGANG.

Fakta om Kaholmen 61

- Kaholmen hytte nr 429- gårdsnummer 429, bruksnummer 1 i Fredrikstad kommune
  Leiekontrakt utvidet leietid den 15.07.1966 til år 2058
  Hytten bygget i 1963 (ref salgsoppgave vedlegg 1)
- Hytte med leiet tomt og tinglyst rett til båtfeste og privat brygge kjøpt september 1999 (ref salgsoppgave 1990)
- Brygge fra tidlig på 1960-tallet på privat eiendom tilhørende Hans Øiseth – i prinsippet på innmark
- Båtfeste med brygge var etablert i liten bukt hvor det allerede var mange brygger, sannsynligvis etablerte før 1960-tallet, eller veldig tidlig på 1960-tallet
- Etter avtale med eier Hans Øiseth i 2000 ble bryggen flyttet noen meter i bukten på grunn av bunnforholdene og hensynet til bløtbunns fauna
- Etter år 2000 bygget to andre hyttenaboer hver sin nye brygge på samme side i bukten
- Bukten med mer enn ca 10 private brygger er avmerket på figure 2

Vedlegg 2: Fredrikstad kommunes argumenter for avslag for oppføring av brygge

Vedtaket til Fredrikstad kommune beskrevet i brev datert 20.11.2025

1. *Vesentlig tilsidesettelse av hensynene bak byggeforbudet i strandsonen og LNF- formålet*
2. *Vesentlig tilsidesettelse av hensynene bak kommuneplanens bestemmelse i kapittel 26 og 27*
3. *Kommunedirektørene ser ikke at fordelene med dispensasjon er klart større enn ulempene*

De lover og retningslinjer Fredrikstad kommune benytter for begrunnelsen sitert overfor – i brevets side 2, er:
Omsøkte tiltak er avhengige av dispensasjon fra:
1. 2. 3. Byggeforbudet i plan- og bygningsloven § 1-8.
Formålet LNF i gjeldende kommuneplan.
Kommuneplanbestemmelse kap. 26 om fritidsbebyggelse og kommuneplanbestemmelse kap. 27 om fritidsbebyggelse i områder avsatt med arealformålet LNF-b.

I tillegg til retningslinjene sitert overfor sier brevet fra Fredrikstad kommune videre at: «Kommunedirektøren har ved flere anledninger vist til at omsøkte tiltak innebærer en vesentlig tilsidesettelse av hensynene bak byggeforbudet i strandsonen og LNF-formålet, samt kommuneplanens bestemmelser i kap. 26 og 27, og at kommunedirektøren heller ikke kan se at fordelene med dispensasjon er klart større enn ulempene. Dette medfører at vilkårene i plan- og bygningsloven § 19-2 ikke er oppfylt».

Plan-og bygningsloven §1-8.

§ 1-8.*Forbud mot tiltak mv. langs sjø og vassdrag*

I 100-metersbeltet langs sjøen og langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser.

I avsnitt nr 3 av 4 avsnitt under denne § står det:

- Forbudet etter andre ledd gjelder ikke der kommunen i kommuneplanens arealdel har tillatt oppføring av nødvendige bygninger, ***mindre anlegg*** og opplag ***som skal tjene til*** landbruk, reindrift, fiske, akvakultur eller ***ferdsel til sjøs,*** jf. § 11-11 nr. 4.

Vedlegg 3: *§ 19-2.* Dispensasjonsvedtaket

Kommunen kan gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser fastsatt i eller i medhold av denne lov. Det kan settes vilkår for dispensasjonen.

Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Ved dispensasjon fra loven og forskriften til loven skal det legges særlig vekt på dispensasjonens konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet.

Departementet kan i forskrift gi regler for omfanget av dispensasjoner og fastsette tidsfrist for behandling av dispensasjonssaker, herunder fastsette tidsfrist for andre myndigheters uttalelse i dispensasjonssaker og gi regler om beregning av frister, adgang til fristforlengelse og konsekvenser av fristoverskridelse.

***§ 19-3.*Midlertidig dispensasjon**

Midlertidig dispensasjon kan gis tidsbestemt eller for ubestemt tid. Ved dispensasjonstidens utløp eller ved pålegg må søkeren uten utgift for kommunen fjerne eller endre det utførte, eller opphøre med midlertidig tillatt bruk, eller oppfylle det krav det er gitt utsettelse med, og hvis det kreves, gjenopprette den tidligere tilstand.

Dispensasjon kan gjøres betinget av erklæring der også eier eller fester for sin del aksepterer disse forpliktelser. Erklæringen kan kreves tinglyst. Den er bindende for panthavere og andre rettighetshavere i eiendommen uten hensyn til når retten er stiftet og uten hensyn til om erklæringen er tinglyst.

Referanser

Allemannsretten
Ref: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/friluftsliv-og-allemannsretten/bruke-bat-og-kajakk/

Arealplan Fredrikstad kommune
Arealplanens kapittel 32.1 – a

Ref: https://www.fredrikstad.kommune.no/tjenester/samfunn-planarbeid-medvirkning/planer-strategier-og-retningslinjer/kommuneplanens-arealdel/

Bløtbunns forhold
NiN-kartlegging av marint miljø i Fredrikstad kommune 2021- og i 2022

Ref: https://www.fredrikstad.kommune.no/media/egsl2yzu/rapport-marin-kartlegging.pdf og https://www.fredrikstad.kommune.no/media/hvrhsi4t/sluttrapportmarin-kartlegging-hanko-til-oyenkilen.pdf

Bløtbunns fauna som indikator for miljøtilstand i kystvann. Ekspertvurderinger og forslag til nye klassegrenser og metodikk

Ref: https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M633/M633.pdf

SPI og bløtbunns fauna -Sammenligning av klassifisering og vurdering av bruksområder

Ref: https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1362/m1362.pdf

Plan-og bygningsloven
Ref: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_1-1#KAPITTEL_1-1




SUZUKI



FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2024/85615
Dokumentnr.: 41
Løpenr.: 171/2026
Klassering: 209/213

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	10/26

Furuholtveien 28 - Klager på tillatelse til oppretting av grunneiendom

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:
1. Klagene fra Magnus Kvalsvik, Ståle Greger Julseth og Fredrik Myrvang tas ikke til følge.
2. Saken oversendes til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

Saksparter
Tiltakshaver og søker: TT Utvikling AS
Klagere:
- Magnus Kvalsvik (Furuholtveien 26)
- Ståle Greger Julseth (Furuholtveien 28 A)
- Fredrik Myrvang (Furuholtveien 29)

Sammendrag
Saken gjelder klager på tillatelse til fradeling av et areal på omtrent 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Kommunedirektøren anbefalte i utgangspunktet å avslå søknaden, på grunn av at vilkårene for dispensasjon ikke ble ansett å være oppfylt. Under planutvalgets behandling av saken ble søknaden innvilget. I etterkant mottok kommunen klager fra flere naboer i nærområdet. Klagesaken ble behandlet hos Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. Statsforvalteren opphevet kommunens vedtak på grunn av mangelfull begrunnelse, og kommunen måtte behandle saken på nytt.

Under planutvalgets nye behandling av saken, i møte 20. november 2025, ble vilkårene for dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel ansett oppfylt, jf. plan- og bygningsloven § 19-2. Dispensasjonen ble dermed innvilget, og tillatelsen ble gitt.

Flere av naboene har klaget på den nylig innvilgede dispensasjonen og tillatelsen. Anførslene går i hovedsak ut på at vilkårene for dispensasjon ikke er oppfylt, at det mangler en del informasjon om hva som planlegges på eiendommen og hvordan utvidelsen skal håndteres, at fradelingen bryter med stedskarakteren, og at tiltaket skaper uønsket presedens.

Kommunedirektøren anbefaler at klagene ikke tas til følge, og at saken sendes til Statsforvalteren for endelig avgjørelse.

Vedlegg
1 Oversiktskart Furuholtveien 28
2 1.Situasjonskart.pdf
3 Kommuneplan - hensynssone kulturmiljø

4 Saksprotokoll - planutvalgets sak 11/25 - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Oppretting av matrikkelenhet - grunneiendom
5 Klage på vedtak - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Delesøknad
6 Tilsvar - Klage på vedtak - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Delesøknad
7 Vedtak i klagesak - eiendom 209/213 - Furuholtveien 28 - fradeling ny boligtomt
8 Særutskrift - PU-sak 109/25 - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Oppretting av matrikkelenhet - grunneiendom
9 Klage på vedtak – Fradeling - Furuholtveien 28 - eiendom 209/213
10 Naboklage Furuholtveien 28 GnrBnr 209213.pdf
11 Klage på vedtak om fradeling – Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Delesøknad
12 varsling ulovlig felling med bilder.pdf
13 Tilsvar klager.pdf
14 Tilsvar på klage om felling av trær - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2024/14069.

Saksopplysninger
Saken gjelder
Det ble søkt om fradeling av et areal på omtrent 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til boligformål. Kommunedirektøren anbefalte i utgangspunktet å avslå søknaden, på grunn av at vilkårene for dispensasjon ikke ble ansett å være oppfylt. Under planutvalgets behandling av saken ble søknaden innvilget. I etterkant mottok kommunen klager fra flere naboer i nærområdet. Klagesaken ble behandlet hos Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. Statsforvalteren opphevet kommunens vedtak på grunn av mangelfull begrunnelse, og kommunen har behandlet saken på nytt.

Vilkårene for dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel anses oppfylt, jf. plan- og bygningsloven § 19-2, og ble dermed innvilget. Flere av naboene har klaget på det nye vedtaket.

Klagefrist og rettslig klageinteresse
Klagen innkom innen fristen, jf. forvaltningsloven § 29. Klagerne vurderes å ha rettslig klageinteresse og har anledning til å påklage vedtaket.

Planstatus
Tiltaksområdet er uregulert, avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg i kommuneplan for Fredrikstad vedtatt 15. juni 2023, plan-ID 913.

I byggeområdene er det krav om reguleringsplan. Det fremgår av kommuneplanens generelle bestemmelser pkt. 2.1 at «*I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.*»

Klagen fra Magnus Kvalsvik
I klagen anføres i hovedsak følgende:

- Kommunens nye vurdering har fremdeles mangler, og vilkårene for dispensasjon er ikke oppfylt
- Som nabo er det umulig å vite hva man sier ja eller nei til – det foreligger ingen tegninger, ingen volumbeskrivelser, ingen angivelse av antall planlagte bygg og ingen vurdering av terrenginngrep
- Fradelingen bryter tydelig med eksisterende tomtestruktur, utviklingen blir fremmed i området

- En framtidig bolig på fradelt tomt vil sannsynligvis bryte med lovens avstandskrav og føre til konfliktfylt utbygging som vil kreve omfattende terrenginngrep og privatisering av utearealer
- Det foreligger ingen løsning for adkomst, snumuligheter, parkering, trafikksikkerhet, drift av vann og avløp
- Det mangler analyser av avrenning, skråningsproblematikk, erosjon, støttemurer og grunnforhold
- Fradelingen øker risikoen for presedens i området

Klagen er vedlagt i sin helhet, se vedlegg 9.

I tillegg har Kvalsvik sendt en egen henvendelse om at tiltakshaver har begynt med trefelling på eiendommen. Se vedlegg 12.

Klagen fra Ståle Greger Julseth
I klagen anføres i hovedsak følgende:

- Fradeling og utbygging vil ikke gi fordeler for eksisterende beboere eller lokalmiljøet – tvert imot forventes flere negative konsekvenser
- Tiltaket vil medføre økt belastning på et veletablert og sårbart boligområde fra 60-tallet med store, luftige tomter, tap av grøntareal, økt trafikk på en smal og uoversiktlig vei og mulig verdiforringelse for nærliggende eiendommer
- Det er uklart hvilke planer tiltakshaver har for eksisterende bolig på tomta, hvilken type bebyggelse som kan komme og hvor omfattende utnyttelse som fremmes i neste byggetrinn
- Trafikksikkerheten i området er allerede utfordrende – ytterligere fortetting vil medføre økt biltrafikk, økt risiko i et allerede utsatt kryss, økt press på parkering og bruk av veikantareal som i dag knapt tåler eksisterende trafikk
- Tiltaket vil gradvis endre områdets karakter, øke presset på infrastrukturen og gir en uheldig presedensvirkning
- Det savnes rapport/analyse om overvann, terreng og geoteknikk

Klagen er vedlagt i sin helhet, se vedlegg 10.

Klagen fra Fredrik Myrvang
I klagen anføres i hovedsak følgende:

- Ulempene for eksisterende beboere er ikke tilstrekkelig utredet før fradeling ble innvilget
- Det foreligger reelle negative konsekvenser, blant annet tap av grøntareal og etablerte naturverdier, innskrenket lys, luft og privatliv, mulig verdiforringelse for nærliggende eiendommer, endring av områdets etablerte karakter med store tomter og lav tetthet
- Eiendommen ligger i hensynssone for kulturmiljø, og tiltaket vil bryte med stedskarakteren, redusere områdets helhetlige uttrykk og være i strid med intensjonen bak hensynssonen
- Planutvalget har ikke begrunnet hvorfor kommunedirektørens vurderinger er satt til side
- Trafikksikkerheten er ikke forsvarlig vurdert og ivaretatt
- Det mangler utredning av overvannshåndtering, avløp og terreng
- Uklar framtidig bruk gir uforutsigbarhet
- Tiltaket medfører presedensvirkninger for videre fortetting og eplehageutbygging
- Vilkårene for dispensasjon er ikke oppfylt, hensynene bak plankravet blir vesentlig tilsidesatt, og ulempene for naboer og nærmiljø er betydelige

Klagen er vedlagt i sin helhet, se vedlegg 11.

Tilsvar til klagene
Tiltakshaver har kommentert klagene. Kommentarene kan i hovedsak sammenfattes slik:

- Mange av anførslene i klagene gjelder framtidig byggesak, som ikke er del av fradelingssaken som behandles nå
- Det anses ikke å være avdekket saksbehandlingsfeil, rettsanvendelsesfeil eller manglende utredninger
- Naboers rett til medvirkning er ivaretatt gjennom nabovarsling, full klageadgang og ny nabovarsling ved framtidig byggesøknad

Tilsvare er vedlagt i sin helhet, se vedlegg 13.

Videre har tiltakshaver kommentert varselet om ulovlig trefelling. Tiltakshaver opplyser at det er gjennomført ordinær trefelling av trær på egen eiendom, og ikke iverksatt bygging eller annen klargjøring av byggetomt. Se vedlegg 14.

Relevante bestemmelser
Plan- og bygningsloven § 20-1:

> «*Følgende tiltak omfattes av byggesaksbestemmelsene i denne lov:*
> *[…]*
> *m. opprettelse av ny grunneiendom, ny anleggseiendom eller nytt jordsameie, eller opprettelse av ny festegrunn for bortfeste som kan gjelde i mer enn ti år, eller matrikkelomforming, arealoverføring, endring av festegrunn eller andre endringer av grenser for matrikkelenheter, jf. matrikkellova, unntatt endringer som bare omfatter eierseksjoner*
> *[…]*»

Plan- og bygningsloven § 21-4:

> «*Når søknaden er fullstendig, skal kommunen snarest mulig og senest innen den frist som framgår av § 21-7, gi tillatelse dersom tiltaket ikke er i strid med bestemmelser gitt i eller i medhold av denne loven. […]*»

Plan- og bygningsloven § 19-2 om dispensasjon:

> «*Kommunen kan gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser fastsatt i eller i medhold av denne lov. Det kan settes vilkår for dispensasjonen. Side 5 av 6 Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene. [...]*»

Kommuneplanens arealdels generelle bestemmelser pkt. 2.1:

> «*I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.*»

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Dersom klager får medhold i planutvalget eller hos Statsforvalteren, vil klager kunne få dekket vesentlige kostnader som har vært nødvendig for å få vedtaket endret. Dette kommer fram av forvaltningsloven § 36.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft

Ikke relevant.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdering
Kommunedirektøren viser i hovedsak til det påklagede vedtaket og vurderingene som er gjort der. Anførslene i klagene anses å være besvart i form av både gjeldende og tidligere vedtak.

Etter en konkret vurdering har kommunen vurdert at vilkårene for dispensasjon fra plankravet er oppfylt, og at den kunne innvilges. Vi har forståelse for klagernes bekymring for mulige presedensvirkninger. Vi vil likevel bemerke at vilkårene for dispensasjon må vurderes konkret fra sak til sak, og det er ikke aktuelt å vurdere presedensfare før vilkårene er vurdert som oppfylt. En annen tomteeier kan dermed ikke påregne å få innvilget dispensasjon fra plankravet for det samme, før vilkårene er vurdert oppfylt i den enkelte sak.

De fleste anførslene i klagene omhandler usikkerhet om framtidig bebyggelse på tomten som søkes fradelt, og at det ved nabovarsling i denne saken ikke er sendt ut noen tegninger eller skisser på tenkt bebyggelse. Mange av forholdene som påpekes i klagene, er forhold som avklares først i byggesaken. Kommunedirektøren har i fradelingssaken først og fremst tatt stilling til om den nye tomta er egnet til boligbebyggelse eller ikke. Etter en konkret vurdering har kommunen kommet fram til at det kan tillates fradeling til boligformål. Den framtidige bebyggelsen vil nabovarsles i forbindelse med byggesøknaden, og naboene vil ha anledning til å komme med merknader til søknaden. Det er først i byggesaken at det tas stilling til hva slags type bebyggelse som eventuelt kan godkjennes på eiendommen.

Alternative løsninger
Ikke relevant.

Konklusjon
Kommunedirektøren kan ikke se at det framkommer nye opplysninger som tilsier endring av det påklagede vedtaket. Kommunedirektøren anbefaler at klagesaken oversendes Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for endelig avgjørelse.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



ad kommune, Geomatikk

0 700 Meter

Dato 22.11.2024

Målestokk 1:20 000

(1)

SITUASJONSKART
for tiltak etter plan- og bygningsloven

FREDRIKSTAD KOMMUNE

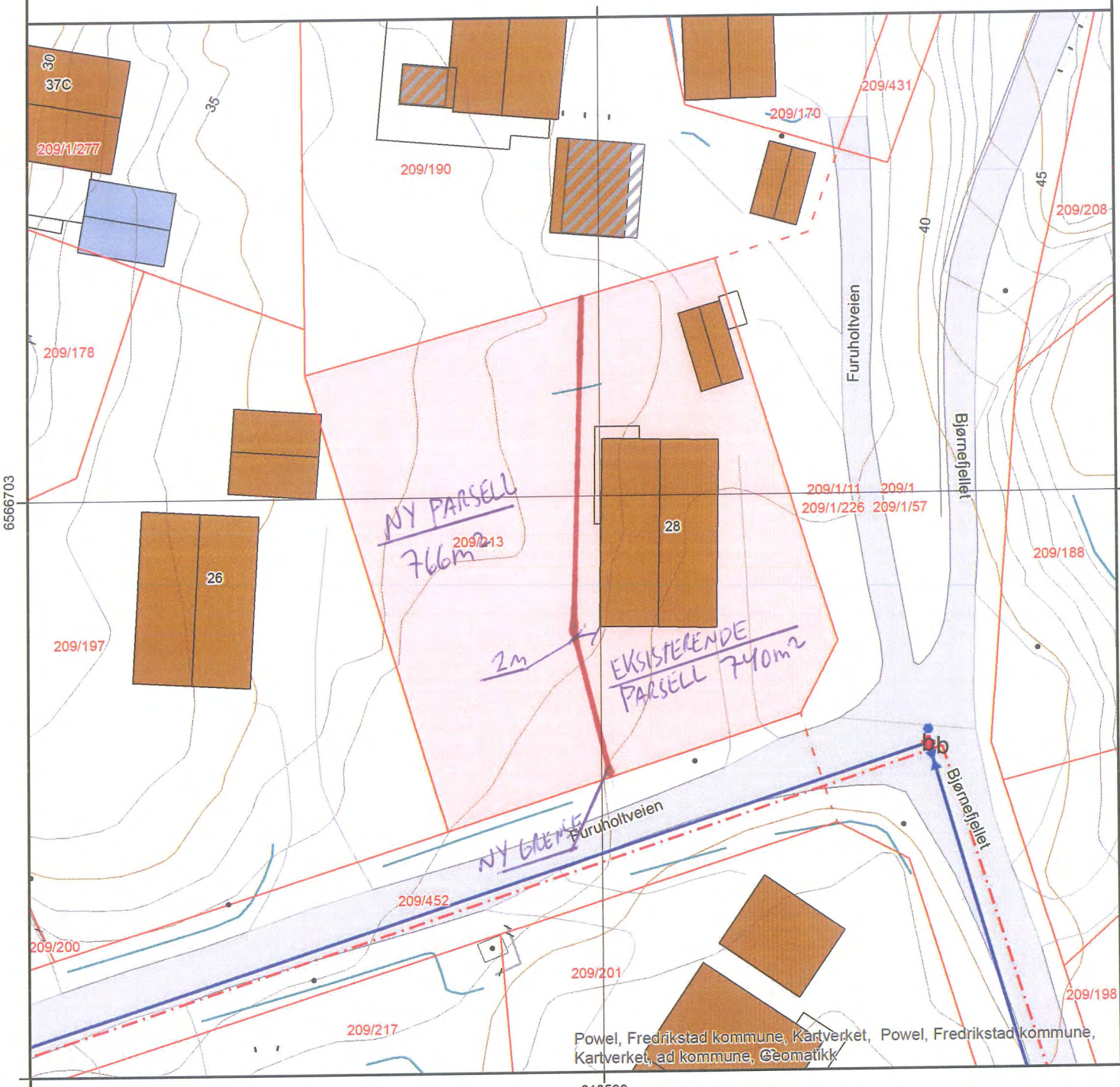
Adresse: Furuholtveien 28, 1613 FREDRIKSTAD
Gnr/Bnr: 209/213/0/0
Areal: 1507 m□

Planident:
Plannavn:

Målestokk: 1:500
Leveransedato: 2024-05-06

N

Datakilde: Geovekst, FKB
Referansesystem: Euref89, UTM sone 32N, høydegrunnlag NN2000



	Sign: Geomatikk
Målt grense	Vannledning
Nøyaktighet bedre enn ca 15 cm	Overvannsledning
Konstruert grense	Spillvannsledning
Nøyaktighet mellom 15 cm og 2 m	Avløp felles
Krokert grense	Drensledning
Nøyaktighet dårligere enn 2 m	

MATRIKKELMYNDIGHETEN FREDRIKSTAD


H530
H570

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Byggesaksnr.: 2024/85615
Dokumentnr.: 5
Løpenr.: 13274/2024
Klassering: 209/213
Saksbehandler: Heidi Kaspersen

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	19.12.2024	104/24
Planutvalget	27.02.2025	11/25

Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Oppretting av matrikkelenhet - grunneiendom

Kommunedirektørens innstilling

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:

1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven §19-2 avslår vi søknad om dispensasjon fra plankrav i kommuneplanens arealdel generelle bestemmelser pkt. 2.1.
2. Med hjemmel i kommuneplanens bestemmelser om plankrav i pkt. 2.1, jf. plan- og bygningsloven §1-6 andre ledd, avslår vi søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Fredrikstad, 09.12.2024

Planutvalgets vedtak 19.12.2024:

Saken utsettes for befaring.

Planutvalgets behandling 19.12.2024:

Inger Christine Apenes (H) fremmet følgende forslag:
Saken utsettes for befaring.

Votering:
Utsettelsesforslag fremmet av Inger Christine Apenes ble enstemmig vedtatt.

Planutvalgets vedtak 27.02.2025:

1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven §19-2 innvilger vi søknad om dispensasjon fra plankrav i kommuneplanens arealdel generelle bestemmelser pkt. 2.1.

2. Med hjemmel i kommuneplanens bestemmelser om plankrav i pkt. 2.1, jf. plan- og bygningsloven §1-6 andre ledd, innvilger vi søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Planutvalgets behandling 27.02.2025:

Planutvalget var på befaring før behandling av saken.

Ken Falleth (FrP) stilte spørsmål ved sin habilitet. Han kjenner tiltakshaver fra barneskolen, klassefester på barneskolen og en reise for 10-12 års siden, men ingen kontakt siden det.

Direktør byutvikling redegjorde for habilitetsvurderingen. Ingen vara.
Et enstemmig planutvalg erklærte Ken Falleth habil.

Pål Tálos (INP) fremmet på vegne av H, FrP, Ap, INP følgende forslag:
1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven §19-2 innvilger vi søknad om dispensasjon fra plankrav i kommuneplanens arealdel generelle bestemmelser pkt. 2.1.

2. Med hjemmel i kommuneplanens bestemmelser om plankrav i pkt. 2.1, jf. plan- og bygningsloven §1-6 andre ledd, innvilger vi søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Begrunnelse:
Hensynet bak bestemmelsen om plankrav anses ikke vesentlig tilsidesatt. Det vil være uforholdsmessig å kreve utarbeidelse av en reguleringsplan for et såpass beskjedent tiltak.

Planutvalget ser ikke at hensynet til kulturmiljøet blir vesentlig tilsidesatt av å innvilge søknaden. Hver av de nye tomtene blir romslige og fortetting vil ikke forringe området på noe vis. Naturligvis avhengig av videre planer, men det hensyn tas i neste omgang.
Fordelene anses etter en samlet vurdering klart større enn ulempene.

Votering:
Forslag fremmet av Tomas Tálos (INP) ble vedtatt med 7 stemmer (Ap 2, H 2, FrP 2, INP 1) mot 2 stemmer (SV 1 og R 1) som ble avgitt for kommunedirektørens innstilling

Fredrikstad 03.03.2025

Irene Lundstrøm
møtesekretær

Utskrift til saksbehandler Heidi Kaspersen
direktør byutvikling Per-Erik Torp

Sammendrag
Det søkes om fradeling av et areal på ca. 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Kommunedirektøren finner etter en omfattende vurdering, også sett hen til søknad om dispensasjon og nabomerknader, at det ikke ligger til rette for å innvilge dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel for fradeling av grunneiendom til boligformål.

Hensynene bak den bestemmelsen det søkes dispensasjon fra blir vesentlig tilsidesatt, jf. vurderingstemaet i plan- og bygningsloven § 19-2. Fordelene er heller ikke klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.

Kommunedirektøren anbefaler at søknaden avslås.

Vedlegg
1 Oversiktskart Furuholtveien 28
2 Situasjonskart.pdf
3 Kommuneplan - hensynssone kulturmiljø

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Viser til arkivsak 2024/14069.

Saksopplysninger
Det søkes om fradeling av et areal på ca. 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til bolig. Eksisterende tomt oppgis med et areal på 1 507 m² og er bebygget med en enebolig samt en frittliggende garasje/uthus. Gjenværende tomt får, etter fradelingen, et areal på ca. 741 m². Eiendommen skråner lett mot vest og den ubebygde del av tomten består av delvis opparbeidet hage og naturlig vegetasjon.

Planstatus
Tiltaksområdet er avsatt til bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel, planID 913. Eiendommen er videre omfattet av Hensynssone H570 – kulturmiljø.

Søknad om dispensasjon
Tiltaket er avhengig av at det innvilges dispensasjon fra plankrav i kommuneplanens bestemmelse punkt 2.1. Det er søkt om dispensasjon.

Søkers begrunnelse for dispensasjon fra plankrav
«*Vi legger følgende forhold til grunn for dispensasjon:*

- *Vi vil få en romslig tomt nær Fredrikstad sentrum*
- *I senere tid har det generelle området furuholtveien sett både rehabilitering og noe nybygg.*
- *Området er preget av eneboliger.*
- *Det er tidligere gitt dispensasjoner fra plankravet i Furuholtveien/Kniplefjellet*
- *Tiltaket har god skolevei.*
- *Bruken av eiendommen vil ikke bli særlig endret eller vesentlig utvidet.*
- *Med denne tomtedelingen vil vi etterkomme ønsket om at tomten vil blir fradelt med eget bruksnummer:*
  Fra tidligere avslag på søknad av 01.10.2023:
  «Tidligere gitt dispensasjon i Furuholtveien/Kniplefjellet. Ved en gjennomgang av saker i området ser vi at det i senere tid er gitt dispensasjon fra plankrav for oppføring av 3 nye boliger innenfor området. Dette gjelder bolig på Furuholtveien 17 (riving og oppføring av ny bolig med 2 boenheter) Furuholtveien 24 a ny bolig med hybel og Kniplefjellet 2A enebolig med sekundærbolig. Disse 3 sakene skiller seg ut fra omsøkte tiltak ved at tomtene er fradelt med eget bruksnummer,det oppføres kun en bygningskropp/bolig og plasseringen av disse boligene er lik bygningsstrukturen i området.»
- *Ved en samlet vurdering mener vi at det foreligger en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon.»*

Nabovarsel
Naboer er varslet på lovlig vis. Det har kommet merknader fra nabo på naboeiendommen Furuholtveien 26, eiendom 209/197, Furuholtveien 29, eiendom 209/201 og Furuholtveien 26A, eiendom 209/190.

Merknader fra naboer går samlet ut på usikkerhet rundt hva de som naboer sier ja til, da det ikke foreligger tegninger eller skisser for hva slags bygg, eller hvor mange bygg som er tenkt oppført på eiendommen. Videre er det bekymring knyttet til overvannsproblematikk, utkjøring og adkomst samt økt belastning på etablert infrastruktur som vei, vann og avløp. Det vises til tidligere søknadsprosess på eiendommen der uønsket fortetting, urørt stedskarakter og estetikk, samt lys og luft mellom bygninger i området var en vesentlig del av kommunens og også statsforvalter sin vurdering av saken.

Ansvarlig søker kommenterer merknadene slik:

«*Som det framgår av søknaden om deling/justering/oppmåling av eiendom så er formålet på den delte parsellen bolig, dette er også i henhold til kommuneplanens arealdel formål for tomten/området.*

Angående overvannsproblematikk er dette noe som løses i henhold til krav ved en eventuell senere byggesøknad. Dette er noe som vil bli løst på egen tomt.

Punkt 5 av søknaden er det anført at det blir utvidet bruk av eksisterende avkjørsel.

Videre ser vi at en oppdeling av tomten til to selvstendige parseller vil passe inn i områdets struktur angående tetthet og tomtestruktur.

Kort oppsummert så omfatter klagene i stor grad utfordringer og problemstillinger som vil fremkomme og løses i en senere byggesøknadsprosess – dette vurderer vi at egentlig er irrelevant for selve tomtedelingen det søkes om.

Det blir en viktig del av en senere byggesøknad å tilrettelegge et eventuelt nybygg slik at det blir tilpasset området som eiendommen ligger i med tanke på Hensynssonen i området Bjørnefjellet.»

Det ble i foreløpig svarbrev datert 24.07.2024 blant annet påpekt at omsøkt deling av grunneiendom var avhengig av at det søkes om og innvilges dispensasjon fra plankravet. Naboer er varslet om dispensasjon, og det er kommet merknad fra Furuholtveien 26, eiendom 209/197 og fra Furuholtveien 28A, eiendom 209/190. Merknadene omhandler i all hovedsak de samme forhold som ved første varsling, samt viktigheten av at området er avsatt til hensynssone kulturmiljø i kommuneplanen, og at det foreligger en klar overvekt av hensyn som taler for å ikke godkjenne søknad om dispensasjon.

Søker kommenterer at det ikke har videre anmerkninger til disse merknadene da de anses å være besvar tidligere, og/eller ikke er relevante for søknaden.

Konsekvenser for sosial bærekraft
- Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
- Ikke relevant.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
- Ikke relevant.

Ansattes medbestemmelse
- Ikke relevant.

Vurdering
Plan og rettsgrunnlag
Det følger av plan- og bygningsloven § 1-6 (2) at «*Iverksetting av tiltak som omfattes av denne lov, kan bare skje dersom de ikke er i strid med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter, kommuneplanens arealdel og reguleringsplan.»*
Videre følger det av plan- og bygningsloven § 21-4 (1) at bygningsmyndighetene «*skal (…) gi tillatelse dersom tiltaket ikke er i strid med bestemmelser gitt i eller i medhold av denne loven*». Dette er et uttrykk for legalitetsprinsippet i bygningsretten.

Med andre ord kan plan- og bygningsmyndighetene bare avslå en søknad dersom tiltaket er i strid med lov eller juridisk bindende planbestemmelser.

Tiltaksområde er uregulert, avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg i kommuneplan for Fredrikstad 2020-2032, vedtatt 11.02.2021. Statusen er videreført i den nye kommuneplanen som ble vedtatt 15.06.2023, planID 913.

Plankrav
I byggeområdene er det krav om reguleringsplan. Det fremgår av kommuneplanens generelle bestemmelser pkt. 2.1 at «*I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.»*

Unntatt fra plankravet er i generelle bestemmelser pkt. 2.5 *«tiltak som kan ha mindre betydning for miljø og samfunn, der kravet om reguleringsplan virker åpenbart urimelig*».

Bygningsmyndighetene kan ikke se at omsøkte tiltak vil omfattes av unntaket fra plankravet. Vi viser i den forbindelse til retningslinjer til bestemmelsen i pkt. 2.6 b.

Omsøkte tiltak vil derfor være avhengig av dispensasjon fra kommuneplanen, fordi den stiller krav til reguleringsplan. Spørsmålet som reiser seg er om det er nødvendig med en reguleringsplan på den aktuelle eiendommen eller i området, eller hvorvidt det kan dispenseres fra dette kravet.

Plan- og bygningsloven § 11-9 hjemler kommunens mulighet til å kreve reguleringsplan før tiltak godkjennes. I forarbeidene til bestemmelsen fremgår det at:
«*Her gis det hjemmel for å stille krav om at det må utarbeides og foreligge reguleringsplan for enkelte arealer eller for enkelte tiltak før det gis byggetillatelse eller før det gjennomføres tiltak. (…) Hensikten er at kommunen skal ha et redskap som sikrer at det utarbeides områdevise reguleringsplaner. Disse skal gi helhetlige planløsninger for områder der kommunens arealdel ikke gir tilstrekkelige avklaringer. Dette vil gi nødvendige rammer for planlegging av enkeltprosjekter, både private og offentlige.»*

Plankravet sikrer altså at kommunen har et redskap for å gi helhetlige planløsninger for områder der kommuneplanens arealdel ikke gir tilstrekkelige avklaringer.

Dispensasjon
Bestemmelsene om dispensasjon er nedfelt i plan- og bygningsloven kapittel 19.
Loven fastslår følgende i § 19-2. «*Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene».*

Spørsmålet om å dispensere fra planer reiser særlige spørsmål. Planer har blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess, og er vedtatt av kommunens øverste folkevalgte organ, kommunestyret. De omhandler konkrete vurderte forhold knyttet til arealutnyttelsen innenfor et bestemt område, og det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike disse. Dispensasjoner vil lett kunne undergrave planene som informasjons- og beslutningsgrunnlag. Ut fra hensyn til offentlighet, samråd og medvirkning i planprosessen er det viktig at endringene av planen ikke skjer gjennom enkeltdispensasjoner.

Hensynene bak plankravet
Formålet med et plankrav er å styre den nærmere arealdisponeringen innenfor et område. Gjennom en planprosess vil det kunne fastsettes mer i detalj hvordan grunnen innenfor planområdet skal brukes eller vernes i tråd med det aktuelle arealformålet. Gjennom en slik prosess blir allmennheten, berørte naboer og andre sikret medvirkning når det gjelder videreutviklingen av området. Det innebærer at et tiltak av et visst omfang på en eiendom må

ses i sammenheng med den ønskede fremtidige utnyttelsen av det større området som eiendommen er en del av. Dette medfører at kommunen unngår at utbygging av deler av et område gir føringer for øvrige deler av området.

Hensynet bak et plankrav gjør seg tydeligst gjeldende når bruken av større arealer skal avklares, og det er åpent hva arealet skal brukes til. I slike tilfeller vil behovet være størst for en bred prosess der berørte private og offentlige instanser blir gitt mulighet til å uttale seg. I denne saken gjelder dispensasjonen et mindre område, der mulighetene for hva eiendommen kan brukes til er begrenset.

Omsøkt tiltak skal utføres på en eksisterende boligtomt tilknyttet et allerede etablert boligområde, og en dispensasjon fra plankravet vil ikke innebære en endring av arealformålet. Mange av de forhold som normalt avklares gjennom en reguleringsprosess synes allerede avklart, herunder teknisk infrastruktur som vei, vann og avløp. I hovedsak vil det være nabointeresser som gjør seg mest gjeldende, men dette kan bli belyst gjennom en dispensasjonsbehandling. Tiltaket er i utgangspunktet i tråd med de overordnede vurderingene som er gjort om arealdisponeringshensyn i kommunen. Dette taler for at hensynene bak plankravet ikke blir vesentlig tilsidesatt.

Ovennevnte er imidlertid momenter som kan gjøres gjeldende i alle uregulerte, og etablerte byggeområder der generell infrastruktur allerede er etablert. Kommunen har gjennom kommuneplanen vedtatt et generelt plankrav, og har derfor konkret tatt stilling til dette, noe som taler for at momentene ikke kan tillegges like mye vekt.

Hensynene bak et generelt plankrav vil også kunne gjøre seg gjeldene for mindre tiltak, der tiltaket har eller vil kunne få større virkninger for et område. Det må derfor vurderes om det er andre forhold som tilsier at det er behov for en helhetlig vurdering av arealutnyttelsen i området.

Parsellen som søkes fradelt er hage- og uteoppholdsareal for eksisterende bolig i Furuholtveien 28, og består hovedsakelig av plen og trær, med noe innslag av stedlig vegetasjon. Eiendommene i denne delen, øverst i Furuholtveien fremstår, sammen med eiendommene i Bjørnefjellet som romslige naturtomter. Størrelsen på eiendommene i dette aktuelle området er på mellom 1 mål – 2,4 mål, med forholdsvis lav til moderat utnyttelsesgrad. Området bærer preg av åpen, villamessig bebyggelsesstruktur. Boligbebyggelsen er plassert «luftig» på eiendommene, med god avstand mellom hverandre

Ny eiendomsgrense er omsøkt plassert i strid med avstandsbestemmelsene i loven. Særskilt avstandserklæring foreligger i saken, men denne kan ikke veie opp mot det faktum at en slik løsning virker fremmed i dette aktuelle området som eiendommen er en del av. Bygningsmyndighetene er videre av den oppfatning at omsøkt løsning også kan medføre utfordringer ved senere utbygging på eiendommen. Det er for oss vanskelig å se at en bolig, arkitektonisk tilpasset sine bebygde omgivelser, kan plasseres på tomten uten å komme i konflikt med lovens avstandsbestemmelser.

Omsøkt ny tomt og gjenværende tomt med eksisterende bebyggelse, sett hen til størrelse, plassering, og utforming, vurderes å ville skille seg ut fra den etablerte tomte- og bebyggelsesstrukturen, og virke fremmed i nærområdet. Etablert tomtestruktur kjennetegnes ved luftige naturtomter og bebyggelse som ligger godt i terrenget. Den gode terrengtilpasningen er blant annet muliggjort ved at tomtene er store nok.

Det er også verdt å merke seg at kommuneplanens arealdel kap.7 oppstiller noen krav til utbygging som gjelder både ved regulering av uregulerte byggeområder, og for den enkelte dele- og byggesak. Dette for å tydeliggjøre viktigheten av å opprettholde stedskarakter i

eksisterende småhusområder. Bestemmelsen i pkt. 7.1 sier at «(…) nye tomter skal følge områdets bebyggelses- og tomtestruktur».

Områdekarakteren er videre vurdert til å være så vidt spesiell at den er omfattet av hensynssone kulturmiljø. I kommuneplanen finner vi at området beskrives som et «*godt eksempel på boligområde fra siste halvdel av 1900-tallet, der naturkvaliteter og arkitektur virker sammen*». Det er ingen konkrete bestemmelser eller retningslinjer knyttet til hensynssonen, men det framheves at området er under stort press, og at det av den grunn er valgt særskilt ut. Dette viser at kommunen mener at området har en kvalitet og en viss strøkskarakter som er verdt å videreføre.

På bakgrunn av ovennevnte er kommunedirektøren av den oppfatningen at tiltaket i denne konkrete saken ikke kan ses på isolert sett, men heller i sammenheng med videreutvikling av området som helhet.

Som tidligere nevnt, er det først og fremst hensiktsmessig med en reguleringsplan i tilfeller hvor et tiltak får stor betydning for et område. Tiltaket i denne konkrete saken vil endre tomte- og bebyggelsesstrukturen i området. Derfor er det snakk om et tiltak med stor innvirkning på området. Det er slike tilfeller plankravet skal sikre at berørte parter får delta. Endring av bebyggelsesstrukturen vil også kunne medføre at framtidig regulering av området blir vesentlig vanskeliggjort. Dette taler for at dispensasjon for omsøkte tiltak vil medføre at hensynene bak plankravet blir *vesentlig tilsidesatt*.

Fordeler og ulemper
For at det skal være adgang til å dispensere fra plankravet, må begge vilkår i § 19-2 være oppfylt. Selv om det første vilkåret ikke er oppfylt, ønsker kommunedirektøren å belyse også fordeler og ulemper ved omsøkt tiltak.

Det er først og fremst samfunnsmessige fordeler, og særlig arealdisponeringshensyn, som må tillegges vekt i vurderingen. Personlige fordeler for søker kan også være relevant, men har klart mindre vekt i en dispensasjonsvurdering. I forarbeidene til loven står det at det må foreligge en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon i den enkelte sak. Dette tilsier at det ikke er nok i seg selv at ulempene er små. Det må kunne vises til relevante fordeler som er klart større enn ulempene.

Kommunedirektøren bemerker innledningsvis at det å fravike gjeldene kommuneplan er en ulempe i seg selv. Dette da planens informasjonsverdi svekkes ved en fravikelse. Området er sentrumsnært, men ikke pekt ut som et egnet fortettingsområde i kommunens fortettingsstrategi.

Det er forståelse for, og anses som en fordel, at ved en dispensasjon fra plankravet unngår søker og kommunen en reguleringsprosess, som normalt er mer kostnads- og ressurskrevende enn en dispensasjonssak. Det er videre en fordel at eventuell dispensasjon for fradeling ikke medfører vesentlige endringer eller utvidelser av den etablerte bruken av eiendommen, eller infrastruktur i området for øvrig. Denne fordelen er imidlertid av en mer generell karakter da den kan påberopes av mange andre grunneiere i kommunen. En fordel av en slik generell karakter kan derfor ikke vektes tungt i spørsmål om dispensasjon fra plankravet.

Som nevnt, det aktuelle området som eiendommen naturlig hører til, er preget av romslige naturtomter med uteoppholdsarealer av stor kvalitet. Stedlig vegetasjon og naturelementer på eiendommene synes tilfredsstillende bevart. Ulemper ved eventuell dispensasjon er i hovedsak gjennomgått ovenfor, og vi viser til disse.

I tillegg anser vi at omsøkt fradeling i denne saken vil medføre at eksisterende bolig på eiendommen mister tilnærmet alt uteoppholdsareal med kvaliteter. Hage- og uteoppholdsareal til eksisterende bolig vil, etter en eventuell fradeling, bestå av et mindre areal i nord og et lite inneklemt areal mellom bolig og vei i sør, samt parkeringsareal og intern adkomst. Videre vil omsøkt fradeling medføre at det samme uteoppholdsarealet med gode kvaliteter forvitrer ytterliggere ved utbygging på omsøkt ny boligtomt. Kommunen ønsker fortetting med kvaliteter og gode bomiljø, noe kommunedirektøren vurderer ikke er godt nok ivaretatt i denne konkrete saken.

Etter en konkret vurdering kan vi ikke se at det foreligger relevante fordeler som er klart større enn ulempene ved en dispensasjon fra plankravet i kommuneplanen i denne saken. I vurderingen har vi lagt vekt på at fordelene som oppnås ved en dispensasjon er mindre, og at konsekvensene for miljø- og samfunnet krever en helhetlig vurdering.

Kommunedirektøren har etter dette kommet til at vilkårene i pbl. § 19-2 ikke er oppfylt. Søknaden om dispensasjon fra plankravet i kommuneplanen må derfor avslås.

Tidligere gitte dispensasjoner i området Furuholtveien/Kniplefjellet
Det fremkommer i saken at det er gitt dispensasjon for deling i området tidligere. Vi refererer til Kniplefjellet 2a, Furuholtveien 17 og 24a.

Statsforvalter har i tidligere sak på eiendommen (vedtak datert 08.04.2024, ref.2023/47413), etter befaring konkludert med at ovennevnte område (Bjørnefjellet) er et naturlig utgangspunkt for vurdering av stedskarakter.

Kommunedirektøren har ved vurderingen av denne saken derfor tatt med i betraktning området fra tiltakseiendommen og oppover (øst) samt sørover for tiltakseiendommen. Samme område er avsatt til hensynssone kulturmiljø i kommuneplanens arealdel.

Ovennevnte eiendommer er på grunnlag av momentene ovenfor vurdert å ligge utenfor det området som det er naturlig å sammenligne med.

Tiltak – opprettelse av ny grunneiendom
Omsøkt tiltak forutsetter dispensasjon fra plankravet. Da dispensasjon fra plankravet i denne konkrete saken ikke kan gis, kan det heller ikke gis tillatelse til fradeling for opprettelse av nye boligeiendommer.

Nabomerknader
Merknader fra naboer omhandler usikkerhet rundt hva de som naboer skal godkjenne, og knytter seg i hovedsak til framtidig bebyggelse på tomten som søkes fradelt, og at det ved varsling i denne saken ikke er sendt ut noen tegninger eller skisser på tenkt bebyggelse. Videre vises det til tidligere behandling av søknad om oppføring av boliger på eiendommen, og kommunens og statsforvalter sin tilbakemeldinger i samme sak. Det påpekes videre at området er omfattet av en hensynssone for kulturmiljø i kommuneplanen.

Kommunedirektøren vurderer at omsøkte tiltak ikke oppfyller vilkårene for å innvilge dispensasjon, sett hen til størrelse, plassering og utforming av både eksisterende og ny tomt. Øvrige merknader på bebyggelse vurderes ikke å være relevante for denne saken.

Konklusjon
Hensynene bak den bestemmelsen det søkes dispensasjon fra blir vesentlig tilsidesatt, jf. vurderingstemaet i plan- og bygningsloven § 19-2. Fordelene er heller ikke klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.

Kommunedirektøren anbefaler at søknaden avslås.

FREDRIKSTAD KOMMUNE
MOTTATT AV FREDRIKSTAD BYARKIV

21 -03- 2025

Tilsvar vedr. Orientering om vedtak – Furuholtveien 28, Eiendom 209/213

Byggesaksnummer: 2024/85615

Til: Fredrikstad kommune, Planutvalget
Fra: Fredrik Myrvang, Marie Therese Sandmoe, Ståle G. Julseth, Christin A. Julseth, Magnus Kvalsvik, Rikke Bye-Andersen.

Dato: 10.03.2025

Innledning

Vi viser til varsel mottatt via Digipost den 06.03.2025 og 07.03.2025 vedrørende planutvalgets vedtak om å innvilge dispensasjon og opprettelse av ny grunneiendom på Furuholtveien 28.

På vegne av varslede naboer ønsker vi å fremme en **formell klage** på vedtaket, med hjemmel i **forvaltningsloven § 28**, som gir adgang til å påklage enkeltvedtak innen tre uker etter mottak. Vi ber også om at klagen gis **oppsettende virkning**, jf. **forvaltningsloven § 42**, slik at tiltaket ikke kan gjennomføres før klagen er ferdigbehandlet.

1. Habilitetsspørsmål

Vi finner det bemerkelsesverdig at et medlem av planutvalget, som har en personlig relasjon til tiltakshaver, ikke ble funnet inhabil i behandlingen av saken.

- **Relevant lovverk: Forvaltningsloven § 6**
  - En offentlig tjenesteperson er inhabil dersom det foreligger «særegne forhold» som kan svekke tilliten til upartiskheten.
  - Inhabilitet kan oppstå ved tidligere vennskap, kameratskap eller kjennskap som kan påvirke vurderingen.

Her har vedkommende **kjent tiltakshaver fra tidligere** og burde ha erklært seg inhabil. Vi stiller spørsmål ved om Statsforvalteren bør se nærmere på kommunens rutiner for habilitetsvurdering.

2. Uklar relasjon mellom medlemmer i planutvalget

Under behandlingen av saken i planutvalget ble dispensasjonen fremmet av **Pål Tálos (INP)**, og vedtaket ble basert på et forslag fremmet av **Tomas Tálos (INP)**.

Vi ber kommunen **avklare om disse to personene er i familie eller står i en nær relasjon**, og vurdere hvorvidt dette kan ha påvirket behandlingen av saken.

Dersom det viser seg at de har en nær tilknytning, kan dette svekke tilliten til en objektiv og uavhengig vurdering. I lys av forvaltningsloven § 6 bør kommunen vurdere om dette utgjør et habilitetsproblem eller en mulig interessekonflikt som kan påvirke gyldigheten av vedtaket.

3. Kommunens opplysningsplikt og begrunnelse for vedtak

Ifølge **forvaltningsloven § 17** har kommunen en plikt til å begrunne sine vedtak grundig og saklig.

- Kommunedirektøren anbefalte **avslag** basert på en omfattende vurdering.
- Planutvalget innvilget likevel søknaden med begrunnelsen om at fordelene er «klart større enn ulempene».
- Dette er en subjektiv vurdering som ikke er tilstrekkelig dokumentert.

- **Relevant lovverk: Plan- og bygningsloven (pbl.) § 19-2**
  - Dispensasjon kan **ikke** gis dersom hensynene bak bestemmelsen blir vesentlig tilsidesatt.
  - Fordelene må være **klart større** enn ulempene.

I dette tilfellet er det ikke dokumentert **hvilke konkrete fordeler** som veier tyngre enn ulempene for naboene og området.

4. Hensynssone H570 – Kulturmiljø må ivaretas

Området Furuholtveien/Bjørnefjellet er en del av hensynssone **H570 kulturmiljø**, noe som burde tilsi en strengere vurdering av nye tiltak.

- Kommuneplanen beskriver området som et «godt eksempel på boligområde fra siste halvdel av 1900-tallet, der naturkvaliteter og arkitektur virker sammen».
- Dette er et av få sentrumsnære villaområder med **store, luftige tomter**, som nå er under press for fortetting.

- **Relevant lovverk: Pbl. § 11-9**
  - Kommunen har plikt til å kreve reguleringsplan i områder med særskilt bebyggelsesstruktur og kulturmiljø.

En dispensasjon undergraver dette vernet og vil skape presedens for videre utbygging.

5. Bekymring rundt tiltakshaver Bjørn Storm

Tiltakshaver Bjørn Storm er også daglig leder i Eplehagen Eiendomsutvikling AS, som for tiden er involvert i en pågående sak i Råde kommune knyttet til **alvorlige brannsikkerhetsmangler i Bjørnemoseveien 5**.

- **I desember 2024 ble beboere i leiligheter bygget av Eplehagen Eiendomsutvikling kastet ut av sine hjem med umiddelbar virkning** etter at Råde kommune trakk den midlertidige brukstillatelsen.
- Årsaken var **grove feil i brannsikkerheten**, inkludert manglende sprinkleranlegg og feilklassifisering av bygget.
- Statsforvalteren opprettholdt kommunens vedtak, og selskapet ble ansvarliggjort for feilene.

Dette reiser **betydelig tvil** om seriøsiteten og gjennomføringsdyktigheten til tiltakshaver. Vi er bekymret for at lignende problemer kan oppstå i Furuholtveien dersom vedtaket ikke stoppes.

6. Trafikksikkerhet og fremkommelighet

Furuholtveien er allerede en **tungt belastet vei** med smale kjørefelt og dårlige siktforhold.

- Ved **møtende trafikk** må biler ofte kjøre inn på private eiendommer for å unngå kollisjoner.
- Det er **hyppig parkering på begge sider av veien**, noe som hindrer fremkommelighet for **utrykkningskjøretøy**.
- Krysset Furuholtveien/Knipleveien er **uoversiktlig og farlig**, og det har nylig skjedd en trafikkulykke der.

Uten en grundig **trafikkanalyse** og tiltak for utbedring bør det ikke innvilges fortettingsprosjekter som øker belastningen på veinettet.

7. Rådyrtråkk og biologisk mangfold

Furuholtveien er et av få sentrumsnære områder der **rådyr har faste beite- og trekkområder**.

- Omsøkt tomt er et kjent samlingspunkt for rådyr, og vi har **fotodokumentasjon** på dette.
- En utbygging her vil ødelegge habitatet og fortrenge dyrene.

Kommunen bør vurdere dette i lys av **naturmangfoldloven § 9**, som krever at naturverdier skal tas hensyn til i arealplanlegging.

8. Uvisshet og belastning for naboene

Vi har vært i en **langvarig uvisshet** siden denne byggesaken først ble fremlagt i **2019**.

- En annen eiendom i Furuholtveien 24/24B har **stått ubrukt etter stans i sprengning og bygging**, med et gjerdet krater som **forringer strøkets estetikk**.
- Skal vi nå få **en ny byggesak** som drar ut i tid og forverrer bomiljøet ytterligere?
- **Hva skal bygges, og når?** Dette skaper en konstant belastning for naboene.

Planutvalget har **ikke vurdert ulempene ved langvarige byggeprosjekter** for de som allerede bor i området.

9. Konklusjon

Denne dispensasjonen er ikke i tråd med kommunens overordnede planer og tidligere vurderinger av administrasjonen.

- Kommunedirektøren og Statsforvalteren har tidligere **avslått** lignende søknader, og det finnes **ingen nye forhold** som tilsier en endret vurdering.
- Vi ber om at vedtaket oppheves, og at saken enten avvises eller oversendes Statsforvalteren for ny vurdering.
- Vi ber også om at kommunen **avklarer relasjonen mellom Pål Tálos og Tomas Tálos** for å sikre at det ikke foreligger habilitetsproblemer som kan ha påvirket vedtaket.

Vi ber også om at klagen gis **oppsettende virkning**, slik at tiltaket ikke kan iverksettes før klagen er ferdig behandlet.

Fredrikstad, 10.03.2025

Magnus Kvalsvik, Furuholtveien 26
Fredrik Myrvang, Furuholtveien 29
Ståle Greger Julseth, Furuholtveien 28A

Øvrige naboer:

Magnus Kvalsvik
Fredrik Myrvang
Ståle Gr. Julseth
K. Fugerås
Sigrun Kvaale (Furuholtv. 25)
Ola Kristiansen (Furuholtv. 25)
Christoffer Gjellum
Tordis Nome Furuholtvn. 27
Dagfinn Nome —"—
Anne Siri K. Heen Furuholtvn 30
Karl Filip Bjørnstjellum

Fra:

TT Utvikling AS
Topasveien 3A
1639, Gamle Fredrikstad

Til: Fredrikstad kommune

Deres ref: 2024/85615

Svar på klage vedrørende dispensasjon og opprettelse av ny grunneiendom – Furuholtveien 28

Viser til klage datert 23.03.2025 angående vedtak om dispensasjon og opprettelse av ny grunneiendom på Furuholtveien 28. Vi ønsker med dette å imøtegå klagen punkt for punkt og påpeke at klagerne ikke har fremmet tilstrekkelig saklige eller juridiske argumenter som tilsier at vedtaket bør omgjøres.

1. Habilitetsspørsmål

Klagernes anførsler om inhabilitet er udokumenterte og spekulative. Forvaltningsloven § 6 fastsetter at inhabilitet oppstår dersom særlige forhold svekker tilliten til upartiskhet. Ingen slike forhold er dokumentert i denne saken. Å kjenne noen fra tidligere er ikke tilstrekkelig for å konstatere inhabilitet, og det foreligger ingen indikasjoner på at planutvalgets behandling er påvirket av utenforliggende hensyn.

2. Relasjon mellom medlemmer i planutvalget

Her ser det ut som det har oppstått en skrivefeil eller misforståelse i referatet fra planmøtet. Det står skrevet at «Pål Tálos» fremmer forslaget, og senere at «Forslag fremmet av Tomas Tálos (INP) ble vedtatt». Vi regner her med at det siktes til medlem fra INP i planutvalget som har fulle navn «Tomas Pål Tálos» og at det kun skrives forskjellige fornavn i referatet. Det er derfor ingen uklar relasjon mellom medlemmer i planutvalget da det er snakk om samme person.

3. Kommunens opplysningsplikt og begrunnelse for vedtak

Klagen hevder at planutvalgets vedtak er dårlig begrunnet, men vedtaket er fattet etter en grundig vurdering. Plan- og bygningsloven § 19-2 gir anledning til å gi dispensasjon dersom fordelene er klart større enn ulempene, noe som er godt dokumentert i saksbehandlingen. Kommunens administrasjon kan ha hatt en annen vurdering, men det er opp til planutvalget å fatte det endelige vedtaket. Dette er en ordinær del av den politiske beslutningsprosessen.

4. Hensynssone H570 - Kulturmiljø

Klagernes påstand om at dispensasjonen undergraver kulturmiljøet er en subjektiv vurdering. Tiltaket er tilpasset områdets karakter, og det er ikke dokumentert at det vil svekke kulturmiljøet i vesentlig grad. Kommuneplanen åpner for fortetting der det kan skje på en skånsom måte.

5. Bekymring rundt tiltakshaver

Påstanden om at et av styremedlemmene i hjemmelshavers tidligere prosjekter er irrelevant for denne saken. Hver byggesak behandles individuelt, og tiltakshaver må følge alle lover og regler uansett tidligere prosjekter. Klagen inneholder usaklige angrep på et av våre styremedlem uten juridisk relevans for denne byggesaken.

6. Trafikksikkerhet og fremkommelighet

Trafikale forhold er allerede vurdert av kommunen, og det foreligger ingen grunnlag for å hevde at tiltaket vil forverre situasjonen i en slik grad at dispensasjon ikke burde vært gitt. Dersom det finnes trafikale utfordringer, er dette et kommunalt ansvar som kan håndteres gjennom tiltak uavhengig av denne dispensasjonen.

7. Rådyrtråkk og biologisk mangfold

Påstanden om at området er en viktig beiteplass for rådyr er ikke dokumentert med biologiske undersøkelser. Bygging i etablerte boligområder medfører alltid en viss påvirkning på naturen, men det betyr ikke at prosjekter skal stoppes på generelt grunnlag. Naturmangfoldloven § 9 krever en helhetlig vurdering, og dette har blitt ivaretatt i saksbehandlingen.

8. Uvisshet og belastning for naboene

At andre byggeprosjekter i området har vært problematiske, er ikke et argument mot dette tiltaket. Kommunen har klare retningslinjer for byggesøknader, og tiltakshaver må forholde seg til disse. Det finnes ingen grunn til å tro at dette prosjektet vil medføre uforholdsmessige ulemper for naboene.

9. Konklusjon

Vedtaket om dispensasjon er fattet på lovlig grunnlag og etter en grundig vurdering. Klagen inneholder spekulasjoner og udokumenterte påstander som ikke gir grunnlag for å oppheve vedtaket. Vi ber derfor om at klagen avvises og at dispensasjonen opprettholdes.

Vennlig hilsen,
TT Utvikling AS
Henrik F. Øby

Fredrikstad 02.04.2025

Henrik F. Øby

Statsforvalteren
i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato:	Vår ref:
16.09.2025	2025/28193
Deres dato:	**Deres ref:**
24.06.2025	2024/85615

FREDRIKSTAD KOMMUNE BYGGESAK OG GEOMATIKK
Postboks 1405
1602 FREDRIKSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon
Karin Sand Oftedal, 69 24 70 00

Vedtak i klagesak - Fredrikstad kommune - 209/213 - Furuholtveien 28 - fradeling ny boligtomt

Statsforvalteren viser til kommunens oversendelse av klagesak datert 24.06.2025.

Vi har behandlet saken og vår konklusjon er:

Statsforvalteren opphever planutvalgets vedtak 27.02.2025 i sak 11/25. Klagen har ført frem. Kommunen må behandle saken på nytt.

Sakens bakgrunn

Saken gjelder søknad fra TT Utvikling AS om fradeling av ny boligtomt fra gnr. 209 bnr. 213 i Furuholtveien 28. Søknaden omfatter også søknad om dispensasjon fra plankravet i kommuneplanen pkt. 2.1.

Planutvalget i Fredrikstad kommune godkjente søknaden i møte den 27.02.2025 (utvalgssak 11/25).

Vedtaket ble klaget på av følgende parter i felles brev datert 10.03.2025:

1. Fredrik Myrvang og Marie Therese Sandmoe, Furuholtveien 29,
2. Christin og Ståle Julseth, Furuholtveien 28 A,
3. Rikke Bye-Andersen og Magnus Kvalsvik, Furuholtveien 26,
4. Sigrun Kvaale Otto Kristiansen, Furuholtveien 25,
5. Tordis og Dagfinn Nome, Furuholtveien 27,
6. Anne Siri Heen, Furuholtveien 30,
7. Karl Filip Singdahlsen, Bjørnefjellet 5, og
8. Pål Svankil, Kniplefjellet 9.

Klagerne viser blant annet til:

E-postadresse: sfospost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Pb 325, 1502 Moss
Besøksadresse: Moss: Vogts gate 17, Drammen: Dr. Hansteinsgate 9, Oslo: Stensberggata 27
Telefon: 69 24 70 00
www.statsforvalteren.no/os
Org.nr. 974 761 319

- Klagerne stiller spørsmål ved kommunens vurdering av spørsmålet om habilitet, og mener at en representant burde fratrådt som inhabil.
- I protokollen fra planutvalgets møte omtales forslag til vedtak fra Pål Tálos, mens i selve vedtaket omtales en person som Tomas Tálos. Klagerne ber kommunen vurdere om disse er i familie og om det kan ha påvirket saken.
- Kommunens vedtak er ikke tilstrekkelig begrunnet.
- Kommunen har ikke tatt hensyn til egen vedtatt hensynssone for kulturmiljø, belastningen for naboeiendommer, eller vurdert om rådyrtråkk og biologisk mangfold blir påvirket.
- Kommunen har ikke utredet trafikkforholdene.

Planutvalget i Fredrikstad kommune tok ikke klagen til følge i møte 19.06.2025, og oversendte saken til Statsforvalteren.

Statsforvalteren forutsetter at partene er kjent med sakens dokumenter og gir derfor ikke ytterligere saksreferat.

Statsforvalteren som klageinstans
Statsforvalteren er klageinstans for vedtak etter plan- og bygningsloven. Myndigheten er delegert fra Kommunal- og distriktsdepartementet, jf. plan- og bygningsloven § 1-9. Vår myndighet som klageinstans fremgår av forvaltningsloven § 34.

Statsforvalteren ser slik på saken

Utgangspunkt
Saken gjelder søknad om fradeling av et areal på ca. 766 m^2 for opprettelse av ny grunneiendom til boligformål. Den eksisterende eiendommen gnr. 209 bnr. 213 er på ca. 1 507 m^2, og er bebygd med en enebolig og en frittliggende garasje/uthus. Gjenværende tomt vil etter fradelingen få et areal på ca. 741 m^2.



Utklipp fra innsendt situasjonskart

Plangrunnlag
Eiendommen er uregulert, og avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel 2023-2035, vedtatt 15.06.2023, plan-ID 913. I kommuneplanen er eiendommen videre omfattet av Hensynssone H570 – kulturmiljø.

Kommuneplanens bestemmelser oppstiller et plankrav i pkt. 2.1. Bestemmelsen lyder slik:

> «I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.»

Det følger videre unntak fra plankravet i kommuneplanen pkt. 2.5 a) for tiltak som kan ha «mindre betydning for miljø og samfunn, der kravet om reguleringsplan virker åpenbart urimelig». Statsforvalteren er enig med kommunen i at unntaket ikke kommer til anvendelse i dette tilfellet.

Fradeling av ny boligeiendom er videre søknadspliktig etter plan- og bygningsloven § 20-1 første ledd bokstav m. Kommuneplanen stiller dermed krav om at området må reguleres nærmere før fradelingen kan iverksettes.

Tillatelse til å gjennomføre tiltaket forutsetter at det gis dispensasjon fra plankravet i kommuneplanen punkt 2.1 første ledd, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.

Dispensasjon fra plankravet
Kommunen kan gi dispensasjon fra bestemmelser fastsatt i eller i medhold av plan- og bygningsloven, jf. plan- og bygningsloven § 19-2 første ledd. Bestemmelsen stiller opp to vilkår som begge må være oppfylt for å gi dispensasjon. Det første vilkåret er at de hensyn som ligger til grunn for den/de bestemmelser det er aktuelt å dispensere fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse, eller nasjonale eller regionale interesser, ikke blir vesentlig tilsidesatt. Det andre vilkåret er at fordelene ved dispensasjon må være klart større enn ulempene.

Plankravet i kommuneplanen er blitt til gjennom en planprosess der hensynene til offentlighet, samråd og medvirkning skal være ivertatt. Det skal derfor ikke være en kurant å fravike bestemmelsen, jf. Ot.prp. nr. 32 (2007-2008) s. 242. I motivene heter det videre:

> «Dispensasjoner må heller ikke undergrave planene som informasjons- og beslutningsgrunnlag. Ut fra hensynet til offentlighet, samråd og medvirkning i planprosessen, er det viktig at endringer i planer av betydning ikke skjer ved dispensasjoner, men behandles etter reglene om kommuneplanlegging og reguleringsplaner. Innstrammingen er likevel ikke til hinder for at det f.eks. dispenseres fra eldre planer som ikke er fullt utbygget, og der reguleringsbestemmelsene er til hinder eller direkte motvirker en hensiktsmessig utvikling av de gjenstående eiendommene.»

At arealplaner normalt skal følges, er også slått fast i Sivilombudets praksis. I sak 2015/1365 uttaler ombudet at «[d]en klare hovedregel er at bestemmelsene i en reguleringsplan skal overholdes inntil planen oppheves eller endres» og at «[p]ermanente avvik med generell gyldighet i reguleringsområdet skal gjøres gjennom reguleringsendring og ikke gjennom dispensasjoner».

Planutvalget ga dispensasjon i vedtaket 27.02.2025 med følgende begrunnelse:

> «Hensynet bak bestemmelsen om plankrav anses ikke vesentlig tilsidesatt. Det vil være uforholdsmessig å kreve utarbeidelse av en reguleringsplan for et såpass beskjedent tiltak.
>
> Planutvalget ser ikke at hensynet til kulturmiljøet blir vesentlig tilsidesatt av å innvilge søknaden. Hver av de nye tomtene blir romslige og fortetting vil ikke forringe området på noe vis. Naturligvis avhengig av videre planer, men det hensyn tas i neste omgang. Fordelene anses etter en samlet vurdering klart større enn ulempene.»

Slik vi ser det, er kommunens dispensasjonsvurdering svært knapp. Det er ikke foretatt en selvstendig vurdering av hvert av dispensasjonsbestemmelsens vilkår, og spesielt ikke vilkåret om at fordelene må være klart større enn ulempene.

Ved behandling av en dispensasjonssøknad må kommunen i sin begrunnelse vise at hvert av lovens kumulative vilkår er vurdert og hvilke konklusjoner vurderingene munner ut i, jf. plan- og bygningsloven § 19-2. Vi viser her til Sivilombudets uttalelse i sak 2011/2812 hvor dette er presisert.

Når det gjelder vesentlighetsvilkåret, er det etter vårt syn ikke tilstrekkelig å vise til at tiltaket er at beskjeden art. I likhet med kommunedirektøren, viser vi til at kommunen har vedtatt et generelt plankrav i kommuneplanen, og at det ikke er gjort unntak fra kravet for tiltak i etablerte boligområder eller for fradelinger generelt. Kommunen har dermed tatt konkret stilling til at det gjelder et plankrav i tilfeller som det omsøkte. Vi peker videre på at eiendommen ligger i et område omfattet av hensynssone for kulturmiljø, og viser til kommunedirektørens vurdering av at tiltaket vil endre tomte- og bebyggelsesstrukturen i området.

Planutvalget har ikke begrunnet nærmere hvorfor fordelene ved å gi dispensasjon er klart større enn ulempene, annet enn at det vil være uforholdsmessig å kreve utarbeidelse av en reguleringsplan i dette tilfellet, og at fortetting vil ikke forringe området på noe vis. Vi bemerker at det er lagt vekt på relevante hensyn, jf. SOM-2019-4292.

Når det skal tas stilling til vilkåret om at fordelene må være klart større enn ulempene, uttaler ombudet i ovennevnte sak at det må vurderes i hvilken grad hensynene til offentlighet, samråd og medvirkning gjør seg gjeldende, f.eks. fordi tiltaket i seg selv eller de konsekvenser det kan gi, vil kunne fremkalle vesentlige endringer i det bestående bomiljøet eller utløse behov for andre tiltak mv., som samlet sett kan gi større virkninger. Også hensynet til om det aktuelle tiltaket kan eller bør sees isolert, og ikke i sammenheng med videre utvikling av området, vil være viktig. Hensynet til å unngå en ressurskrevende planprosess må vurderes opp mot dette.

Kommunens vurdering fremstår etter Statsforvalterens syn som mangelfull. Vi legger til grunn at det bare er der hensynene bak plankravet ikke eller bare i liten grad gjør seg gjeldende ved den aktuelle saken, at fordelene ved å dispensere vil kunne anses klart større enn ulempene.

Slik saken er opplyst kan vi ikke uten videre slutte oss til planutvalgets vurdering av at dispensasjonen ikke har ulemper av betydning. Saken fremstår som betent, der flere naboer har fremhevet behovet for ytterligere utredninger av kulturmiljøet i området og belastningen for naboeiendommer. Disse momentene er i liten grad belyst i planutvalgets vedtak.

Samlet sett er kommunens begrunnelse mangelfull. Statsforvalteren viser her til kommunens plikt til å begrunne enkeltvedtak etter forvaltningsloven §§ 24 og 25. Kommunens vedtak må dermed oppheves.

Konklusjon
Statsforvalteren opphever planutvalgets vedtak 27.02.2025 i sak 11/25. Klagen har ført frem. Kommunen må behandle saken på nytt.

Dekning av sakskostnader
Klageren kan kreve dekning av vesentlige kostnader som har vært nødvendige for å få endret vedtaket, jf. forvaltningsloven § 36. Kravet må sendes til Statsforvalteren innen tre uker etter at klageren har mottatt dette vedtaket.

Med hilsen

Hege Skaanes Nyhus
avdelingsdirektør
Juridisk avdeling

Odd Meldal
seksjonssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

TT UTVIKLING AS	Topasveien 3A	1639	GAMLE FREDRIKSTAD
Fredrik Myrvang	Furuholtveien 29	1613	Fredrikstad
Marie Therese Sandmoe	Furuholtveien 29	1613	Fredrikstad
Rikke Bye-Andersen	Furuholtveien 26	1613	Fredrikstad
Magnus Kvalsvik	Furuholtveien 26	1613	Fredrikstad
Sigrun Kvaale	Furuholtveien 25	1613	Fredrikstad
Otto Kristiansen	Furuholtveien 25	1613	Fredrikstad
Pål Svankil	C/O H0101, Kniplefjellet 9	1613	Fredrikstad
Karl Rostad Singdahlsen	Bjørnefjellet 5	1613	Fredrikstad
Anne Siri Heen	Furuholtveien 30	1613	Fredrikstad
Dagfinn Nome	Furuholtveien 27	1613	Fredrikstad
Karen Tordis Tørnby Nome	Furuholtveien 27	1613	Fredrikstad
Ståle Greger Julseth	Furuholtveien 28 A	1613	Fredrikstad
Christin A Julseth	Furuholtveien 28A	1613	Fredrikstad

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.:	2024/85615
Dokumentnr.:	27
Løpenr.:	11595/2025
Klassering:	209/213

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	20.11.2025	109/25

Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Oppretting av matrikkelenhet - grunneiendom

Kommunedirektørens innstilling

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:

1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 19-2 innvilges søknad om dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel, jf. de generelle bestemmelsene pkt. 2.1.
2. Søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71, med tilhørende bestemmelser og forskrifter.
3. I henhold til plan- og bygningsloven §§ 27-1, 27-2 og 27-4 må tiltakshaver dokumentere tinglyste rettigheter til vann- og avløpsnett og avkjørsel fra vei, ved søknad om tillatelse til bebyggelse.

Planutvalgets vedtak 20.11.2025:

1. Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 19-2 innvilges søknad om dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel, jf. de generelle bestemmelsene pkt. 2.1.
2. Søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71, med tilhørende bestemmelser og forskrifter.
3. I henhold til plan- og bygningsloven §§ 27-1, 27-2 og 27-4 må tiltakshaver dokumentere tinglyste rettigheter til vann- og avløpsnett og avkjørsel fra vei, ved søknad om tillatelse til bebyggelse.

Planutvalgets behandling 20.11.2025:

Votering:
Kommunedirektørens innstilling ble vedtatt med 9 stemmer (3 FrP, 2 Ap, 2 H, 2 INP) mot 2 stemmer (1 R, 1 BYM)

Fredrikstad, 24.11.2025
Rett utskrift

Elin Engum Segerblad
møtesekretær

Utskrift til:
Iselin Trømborg Nordberg, saksbehandler
Per-Erik Torp, direktør byutvikling

Saksparter
Tiltakshaver/søker: TT Utvikling AS

Sammendrag
Det søkes om fradeling av et areal på omtrent 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til boligformål.

Kommunedirektøren anbefalte i utgangspunktet å avslå søknaden, på grunn av at vilkårene for dispensasjon ikke ble ansett å være oppfylt. Under planutvalgets behandling av saken ble søknaden innvilget. I etterkant mottok kommunen klager fra flere naboer i nærområdet. Klagesaken ble behandlet hos Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus. Statsforvalteren opphevet kommunens vedtak på grunn av mangelfull begrunnelse, og ber nå kommunen om å behandle saken på nytt.

Vilkårene for dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel anses oppfylt, jf. plan- og bygningsloven § 19-2, og kan dermed innvilges. Kommunedirektøren anbefaler at søknad om dispensasjon fra plankrav og opprettelse av ny grunneiendom til boligformål godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven § 20-1 bokstav m, jf. § 21-4.

Vedlegg
1 Oversiktskart Furuholtveien 28
2 1.Situasjonskart.pdf
3 Kommuneplan - hensynssone kulturmiljø
4 Saksprotokoll - planutvalgets sak 11/25 - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Oppretting av matrikkelenhet - grunneiendom
5 Klage på vedtak - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Delesøknad
6 Tilsvar - Klage på vedtak - Furuholtveien 28 - Eiendom 209/213 - Delesøknad
7 Vedtak i klagesak - eiendom 209/213 - Furuholtveien 28 - fradeling ny boligtomt

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2024/14069.

Saksopplysninger
Det søkes om fradeling av et areal på omtrent 766 m² for opprettelse av ny grunneiendom til bolig. Eksisterende tomt oppgis med et areal på 1 507 m² og er bebygget med en enebolig samt frittliggende garasje/uthus. Gjenværende tomt får, etter fradelingen, et areal på omtrent 741 m². Eiendommen skråner lett mot vest, og den ubebygde del av tomten består av delvis opparbeidet hage og naturlig vegetasjon.

Planstatus
Tiltaksområdet er avsatt til bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel, plan-ID 913. Eiendommen er videre omfattet av Hensynssone H570 – kulturmiljø.

Søknad om dispensasjon
Tiltaket er avhengig av at det innvilges dispensasjon fra plankrav i kommuneplanens bestemmelse pkt. 2.1.

Søkers begrunnelse for dispensasjon fra plankrav:

«*Vi legger følgende forhold til grunn for dispensasjon:*
- Vi vil få en romslig tomt nær Fredrikstad sentrum
- I senere tid har det generelle området furuholtveien sett både rehabilitering og noe nybygg.
- Området er preget av eneboliger.
- Det er tidligere gitt dispensasjoner fra plankravet i Furuholtveien/Kniplefjellet
- Tiltaket har god skolevei.

- Bruken av eiendommen vil ikke bli særlig endret eller vesentlig utvidet.
*- Med denne tomtedelingen vil vi etterkomme ønsket om at tomten vil blir fradelt med eget bruksnummer: Fra tidligere avslag på søknad av 01.10.2023: «*Tidligere gitt dispensasjon i Furuholtveien/Kniplefjellet. Ved en gjennomgang av saker i området ser vi at det i senere tid er gitt dispensasjon fra plankrav for oppføring av 3 nye boliger innenfor området. Dette gjelder bolig på Furuholtveien 17 (riving og oppføring av ny bolig med 2 boenheter) Furuholtveien 24 a ny bolig med hybel og Kniplefjellet 2A enebolig med sekundærbolig. Disse 3 sakene skiller seg ut fra omsøkte tiltak ved at tomtene er fradelt med eget bruksnummer, det oppføres kun en bygningskropp/bolig og plasseringen av disse boligene er lik bygningsstrukturen i området*.»*
- Ved en samlet vurdering mener vi at det foreligger en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon.»

Nabovarsel
Naboer er varslet på lovlig vis.

Det har kommet merknader fra nabo på naboeiendommen Furuholtveien 26, eiendom 209/197, Furuholtveien 29, eiendom 209/201 og Furuholtveien 26A, eiendom 209/190. Merknader fra naboer går samlet ut på usikkerhet rundt hva de som naboer sier ja til, da det ikke foreligger tegninger eller skisser for hva slags bygg, eller hvor mange bygg som er tenkt oppført på eiendommen. Videre er det bekymring knyttet til overvannsproblematikk, utkjøring og adkomst samt økt belastning på etablert infrastruktur som vei, vann og avløp. Det vises til tidligere søknadsprosess på eiendommen der uønsket fortetting, urørt stedskarakter og estetikk, samt lys og luft mellom bygninger i området var en vesentlig del av kommunens og også statsforvalter sin vurdering av saken.

Ansvarlig søker kommenterer merknadene slik:
«*Som det framgår av søknaden om deling/justering/oppmåling av eiendom så er formålet på den delte parsellen bolig, dette er også i henhold til kommuneplanens arealdel formål for tomten/området. Angående overvannsproblematikk er dette noe som løses i henhold til krav ved en eventuell senere byggesøknad. Dette er noe som vil bli løst på egen tomt. Punkt 5 av søknaden er det anført at det blir utvidet bruk av eksisterende avkjørsel. Videre ser vi at en oppdeling av tomten til to selvstendige parseller vil passe inn i områdets struktur angående tetthet og tomtestruktur. Kort oppsummert så omfatter klagene i stor grad utfordringer og problemstillinger som vil fremkomme og løses i en senere byggesøknadsprosess – dette vurderer vi at egentlig er irrelevant for selve tomtedelingen det søkes om. Det blir en viktig del av en senere byggesøknad å tilrettelegge et eventuelt nybygg slik at det blir tilpasset området som eiendommen ligger i med tanke på Hensynssonen i området Bjørnefjellet.*»

Det ble i foreløpig svarbrev datert 24. juli 2024 blant annet påpekt at omsøkt deling av grunneiendom var avhengig av at det søkes om og innvilges dispensasjon fra plankravet. Naboer er varslet om dispensasjon, og det er kommet merknad fra Furuholtveien 26, eiendom 209/197 og fra Furuholtveien 28A, eiendom 209/190. Merknadene omhandler i all hovedsak de samme forhold som ved første varsling, samt viktigheten av at området er avsatt til hensynssone kulturmiljø i kommuneplanen, og at det foreligger en klar overvekt av hensyn som taler for å ikke godkjenne søknad om dispensasjon. Søker kommenterer at det ikke har videre anmerkninger til disse merknadene da de anses å være besvart tidligere, og/eller ikke er relevante for søknaden.

Relevante bestemmelser
Plan- og bygningsloven § 20-1:

«Følgende tiltak omfattes av byggesaksbestemmelsene i denne lov:
[…]
m. opprettelse av ny grunneiendom, ny anleggseiendom eller nytt jordsameie, eller opprettelse av ny festegrunn for bortfeste som kan gjelde i mer enn ti år, eller matrikkelomforming, arealoverføring, endring av festegrunn eller andre endringer av grenser for matrikkelenheter, jf. matrikkellova, unntatt endringer som bare omfatter eierseksjoner
[…]»

Plan- og bygningsloven § 21-4:
«*Når søknaden er fullstendig, skal kommunen snarest mulig og senest innen den frist som framgår av § 21-7, gi tillatelse dersom tiltaket ikke er i strid med bestemmelser gitt i eller i medhold av denne loven. […]*»

Plan- og bygningsloven § 19-2 om dispensasjon:
«*Kommunen kan gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser fastsatt i eller i medhold av denne lov. Det kan settes vilkår for dispensasjonen. Side 5 av 6 Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene. [...]*»

Kommuneplanens arealdels generelle bestemmelser pkt. 2.1:
«*I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.*»

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Ikke relevant.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdering
Plan- og rettsgrunnlag
Det følger av plan- og bygningsloven § 1-6 (2) at «*Iverksetting av tiltak som omfattes av denne lov, kan bare skje dersom de ikke er i strid med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter, kommuneplanens arealdel og reguleringsplan.*»

Videre følger det av plan- og bygningsloven § 21-4 første ledd at bygningsmyndighetene «*skal (…) gi tillatelse dersom tiltaket ikke er i strid med bestemmelser gitt i eller i medhold av denne loven*». Dette er et uttrykk for legalitetsprinsippet i bygningsretten. Med andre ord kan plan- og bygningsmyndighetene bare avslå en søknad dersom tiltaket er i strid med lov eller juridisk bindende planbestemmelser.

Tiltaksområdet er uregulert, og avsatt til nåværende bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel vedtatt 15. juni 2023, plan-ID 913.

Plankrav
I byggeområdene er det krav om reguleringsplan. Det kommer frem av kommuneplanens generelle bestemmelser pkt. 2.1 at «*I områder for bebyggelse og anlegg, områder for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur og områder for bruk og vern av sjø og vassdrag, kan arbeid og tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 a), b), d), e), k), l) og m) ikke finne sted før området inngår i reguleringsplan.*»

Unntatt fra plankravet er «*tiltak som kan ha mindre betydning for miljø og samfunn, der kravet om reguleringsplan virker åpenbart urimelig*», jf. generelle bestemmelser pkt. 2.5. Bygningsmyndighetene kan ikke se at omsøkte tiltak vil omfattes av unntaket fra plankravet. Vi viser i den forbindelse til retningslinjer til bestemmelsen i pkt. 2.6 b. Omsøkte tiltak vil derfor være avhengig av dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelse som stiller krav til reguleringsplan.

Spørsmålet som reiser seg er om det er nødvendig med en reguleringsplan på den aktuelle eiendommen eller i området, eller hvorvidt det kan dispenseres fra dette kravet. Plan- og bygningsloven § 11-9 hjemler kommunens mulighet til å kreve reguleringsplan før tiltak godkjennes. I forarbeidene til bestemmelsen fremgår det at: «*Her gis det hjemmel for å stille krav om at det må utarbeides og foreligge reguleringsplan for enkelte arealer eller for enkelte tiltak før det gis byggetillatelse eller før det gjennomføres tiltak. (…) Hensikten er at kommunen skal ha et redskap som sikrer at det utarbeides områdevise reguleringsplaner. Disse skal gi helhetlige planløsninger for områder der kommunens arealdel ikke gir tilstrekkelige avklaringer. Dette vil gi nødvendige rammer for planlegging av enkeltprosjekter, både private og offentlige.*»

Plankravet sikrer altså at kommunen har et redskap for å gi helhetlige planløsninger for områder der kommuneplanens arealdel ikke gir tilstrekkelige avklaringer.

Dispensasjon
Bestemmelsene om dispensasjon er nedfelt i plan- og bygningsloven kapittel 19. Loven fastslår følgende i § 19-2: «*Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene*».

Spørsmålet om å dispensere fra planer reiser særlige spørsmål. Planer har blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess, og er vedtatt av kommunens øverste folkevalgte organ, kommunestyret. De omhandler konkrete vurderte forhold knyttet til arealutnyttelsen innenfor et bestemt område, og det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike disse.

Dispensasjoner vil lett kunne undergrave planene som informasjons- og beslutningsgrunnlag. Ut fra hensyn til offentlighet, samråd og medvirkning i planprosessen er det viktig at endringene av planen ikke skjer gjennom enkeltdispensasjoner.

Hensynene bak plankravet
Formålet med et plankrav er å styre den nærmere arealdisponeringen innenfor et område. Gjennom en planprosess vil det kunne fastsettes mer i detalj hvordan grunnen innenfor planområdet skal brukes eller vernes i tråd med det aktuelle arealformålet. Gjennom en slik prosess blir allmennheten, berørte naboer og andre sikret medvirkning når det gjelder videreutviklingen av området. Det innebærer at et tiltak av et visst omfang på en eiendom må ses i sammenheng med den ønskede fremtidige utnyttelsen av det større området som eiendommen er en del av. Dette medfører at kommunen unngår at utbygging av deler av et område gir føringer for øvrige deler av området. Hensynet bak et plankrav gjør seg tydeligst gjeldende når bruken av større arealer skal avklares, og det er åpent hva arealet skal brukes

til. I slike tilfeller vil behovet være størst for en bred prosess der berørte private og offentlige instanser blir gitt mulighet til å uttale seg.

I denne saken gjelder dispensasjonen et mindre område, der mulighetene for hva eiendommen kan brukes til er begrenset. Omsøkt tiltak skal utføres på en eksisterende boligtomt tilknyttet et allerede etablert boligområde, og en dispensasjon fra plankravet vil ikke innebære en endring av arealformålet. Mange av de forhold som normalt avklares gjennom en reguleringsprosess synes allerede avklart, herunder teknisk infrastruktur som vei, vann og avløp. I hovedsak vil det være nabointeresser som gjør seg mest gjeldende, men dette kan bli belyst gjennom en dispensasjonsbehandling med tilhørende nabovarsling og rom for merknader.

Tiltaket er i utgangspunktet i tråd med de overordnede vurderingene som er gjort om arealdisponeringshensyn i kommunen. Dette taler for at hensynene bak plankravet ikke blir vesentlig tilsidesatt. Ovennevnte er imidlertid momenter som kan gjøres gjeldende i alle uregulerte og etablerte byggeområder der generell infrastruktur allerede er etablert. Kommunen har gjennom kommuneplanen vedtatt et generelt plankrav, og har derfor konkret tatt stilling til dette, noe som taler for at momentene ikke kan tillegges like mye vekt.

Hensynene bak et generelt plankrav vil også kunne gjøre seg gjeldende for mindre tiltak, der tiltaket har eller vil kunne få større virkninger for et område. Det må derfor vurderes om det er andre forhold som tilsier at det er behov for en helhetlig vurdering av arealutnyttelsen i området.

Parsellen som søkes fradelt er hage- og uteoppholdsareal for eksisterende bolig i Furuholtveien 28, og består hovedsakelig av plen og trær, med noe innslag av stedlig vegetasjon. Eiendommene i denne delen øverst i Furuholtveien, sammen med eiendommene i Bjørnefjellet, framstår som romslige naturtomter. Størrelsen på eiendommene i dette aktuelle området er på mellom 1 mål og 2,4 mål, med forholdsvis lav til moderat utnyttelsesgrad. Området bærer preg av åpen, villamessig bebyggelsesstruktur. Boligbebyggelsen er plassert «luftig» på eiendommene, med god avstand mellom hverandre. Ny eiendomsgrense er omsøkt plassert i strid med avstandsbestemmelsene i loven. Særskilt avstandserklæring foreligger i saken. Løsningen virker likevel fremmed i dette aktuelle området som eiendommen er en del av.

Kommunedirektøren anser at omsøkt løsning vil kunne medføre utfordringer ved senere utbygging på eiendommen. En bolig på eiendommen vil sannsynligvis komme i konflikt med lovens avstandsbestemmelser. Omsøkt ny tomt og gjenværende tomt med eksisterende bebyggelse, sett hen til størrelse, plassering, og utforming, vurderes å ville skille seg ut fra den etablerte tomte- og bebyggelsesstrukturen, og kan virke fremmed i nærområdet.

Samtidig er dette forhold som avklares senere, i byggesaken. Det er mest sannsynlig at området vil være et boligområde også i framtida, uavhengig av eventuelle reguleringsprosesser. Området er et etablert boligområde, hvor det meste som skal avklares i plan allerede er opparbeidet og avklart. Eiendommen bør kunne utnyttes, så lenge det ikke er store negative konsekvenser knyttet til å gjøre det. Muligheten til medvirkning og påvirkning av nærmiljøet anses også å være tilstrekkelig ivaretatt gjennom nabovarsling, nabomerknader og klagerett på vedtaket.

Samlet sett har kommunedirektøren vurdert at hensynene bak plankravet blir tilsidesatt, men ikke *vesentlig*.

Fordeler og ulemper

For at det skal være adgang til å dispensere fra plankravet, må begge vilkår i § 19-2 være oppfylt. Det er først og fremst samfunnsmessige fordeler, og særlig

arealdisponeringshensyn, som må tillegges vekt i vurderingen. Personlige fordeler for søker kan også være relevant, men har klart mindre vekt i en dispensasjonsvurdering. I forarbeidene til loven står det at det må foreligge en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon i den enkelte sak. Dette tilsier at det ikke er nok i seg selv at ulempene er små. Det må kunne vises til relevante fordeler som er klart større enn ulempene.

Kommunedirektøren bemerker innledningsvis at det å fravike gjeldende kommuneplan er en ulempe i seg selv, da planens informasjonsverdi svekkes ved en fravikelse. Området er sentrumsnært, men ikke pekt ut som et egnet fortettingsområde i kommunens fortettingsstrategi.

Det anses som en fordel at søker og kommunen unngår en reguleringsprosess, som normalt er mer kostnads- og ressurskrevende enn en dispensasjonssak. Det er videre en fordel at eventuell dispensasjon for fradeling ikke medfører vesentlige endringer eller utvidelser av den etablerte bruken av eiendommen, eller infrastruktur i området for øvrig.

Ulemper ved eventuell dispensasjon er i hovedsak gjennomgått ovenfor, og vi viser til disse. I tillegg anser vi at omsøkt fradeling i denne saken vil medføre at eksisterende bolig på eiendommen mister uteoppholdsareal med gode kvaliteter.

Vi anser at det vil være urimelig ressurskrevende å forlange en reguleringsprosess for en eiendom og et tiltak av et såpass begrenset omfang, som er i samsvar med arealformålet og innenfor de rammene som følger av retningslinjene til kommuneplanens bestemmelser.

Etter en samlet vurdering anses fordelene derfor å være klart større enn ulempene.

<u>Oppsummering av dispensasjonsvurderingen</u>
Det er lite sannsynlig at kommunen gjennom en reguleringsprosess vil styre arealbruken i området på en annen måte enn det som er tilfellet i dag. Hensynene bak bestemmelsene det søkes dispensasjon fra blir ikke vesentlig tilsidesatt, og fordelene synes klart større enn ulempene etter en samlet vurdering, jf. vurderingstemaet i plan- og bygningslovens § 19-2. Det er vurdert at omsøkte dispensasjon både kan og bør innvilges.

<u>Tidligere gitte dispensasjoner i området</u>
- Furuholtveien/Kniplefjellet

Det kommer frem i saken at det er gitt dispensasjon for deling i området tidligere. Vi refererer til Kniplefjellet 2 A, Furuholtveien 17 og 24 A. Statsforvalteren har i tidligere sak på eiendommen (vedtak datert 08.04.2024, ref. 2023/47413), etter befaring konkludert med at ovennevnte område (Bjørnefjellet) er et naturlig utgangspunkt for vurdering av stedskarakter. Kommunedirektøren har ved vurderingen av denne saken derfor tatt med i betraktning området fra tiltakseiendommen og oppover (øst) samt sørover for tiltakseiendommen. Samme område er avsatt til hensynssone kulturmiljø i kommuneplanens arealdel. Ovennevnte eiendommer er på grunnlag av momentene ovenfor vurdert å ligge utenfor det området som det er naturlig å sammenligne med.

<u>Tiltak – opprettelse av ny grunneiendom til boligformål</u>
Ny tomt synes å være hensiktsmessig arrondert, med unntak av at eksisterende bolig blir liggende for nærme den nye, felles nabogrensa, noe som igjen kan vanskeliggjøre oppføring av ny bebyggelse og ivaretakelse av lovens krav til avstand. Det er tilstrekkelig med uteoppholdsarealer i henhold til kommuneplanens krav, og det anses å være muligheter for å opparbeide uteoppholdsarealer på eiendommen.

I søknaden framkommer ikke parkeringsareal, manøvreringsmuligheter eller ny avkjørsel. Vi legger til grunn at dette løses på en tilfredsstillende måte i den eventuelle byggesaken, og legger vekt på at eiendommen ligger tilknyttet offentlig vei.

Det er heller ikke vist tilknytning til vann- og avløpsanlegg. Vi forutsetter at nødvendige rettigheter til vann- og avløpstrasé, dersom disse skal gå over annen manns grunn, tinglyses.

Det er en forutsetning at rettighetene blir tinglyst så snart omsøkt ny tomt er fradelt med eget bruksnummer. Tinglysningsplikt påhviler grunneier. Etter vår vurdering er tiltaket i samsvar med lovens krav om opprettelse og endring av eiendom i § 26-1.

Nabomerknader
Merknader fra naboer omhandler usikkerhet rundt hva de som naboer skal godkjenne, og knytter seg i hovedsak til framtidig bebyggelse på tomten som søkes fradelt, og at det ved varsling i denne saken ikke er sendt ut noen tegninger eller skisser på tenkt bebyggelse. Videre vises det til tidligere behandling av søknad om oppføring av boliger på eiendommen, og kommunens og Statsforvalteren sine tilbakemeldinger i samme sak. Det påpekes videre at området er omfattet av en hensynssone for kulturmiljø i kommuneplanen.

Den framtidige bebyggelsen vil nabovarsles i forbindelse med byggesøknaden, og naboene vil ha anledning til å komme med merknader til dette. De øvrige merknadene anses besvart i vurderingen over.

Alternative løsninger
Ikke relevant.

Konklusjon
Vilkårene for dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel anses oppfylt, jf. plan- og bygningsloven § 19-2, og kan dermed innvilges. Søknad om opprettelse av ny grunneiendom til boligformål godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven § 20-1 bokstav m, jf. § 21-4.

AVSENDER:	MOTTAKER:
Magnus Kvalsvik Furuholtveien 26 1613 Fredrikstad E-post: kvalsvikbygg@gmail.com	Fredrikstad kommune Byggesaksavdelingen Postboks 1405 1602 Fredrikstad

KLAGE – FRDEDELING AV FURUHOLTVEIEN 28

Dato: 21.11.2025

KLAGE PÅ VEDTAK – FRDEDELING AV EIENDOM Furuholtveien 28 – Gnr/Bnr 209/213

Jeg viser til vedtak om innvilgelse av søknad om opprettelse av ny grunneiendom ved fradeling av tomt på Furuholtveien 28. Med hjemmel i forvaltningsloven § 28 og plan- og bygningsloven fremmer jeg med dette en formell klage på vedtaket. Saken berører min eiendom direkte og vil ha betydelige negative konsekvenser for omgivelsene.

1. Klagen gjelder – fradeling og dispensasjon Vedtaket gjelder fradeling av ca. 766 m² og dispensasjon fra plankravet i kommuneplanens arealdel. Statsforvalteren opphevet tidligere kommunens vedtak på grunn av mangelfull begrunnelse. Jeg mener at kommunens nye vurdering fortsatt har vesentlige mangler, og at vilkårene for dispensasjon ikke er oppfylt.

2. Uklare rammer og mangel på opplysninger Som nabo er det umulig å vite hva man faktisk sier ja eller nei til. Det foreligger ingen tegninger, ingen volumbeskrivelser, ingen angivelse av antall planlagte bygg, og ingen vurdering av terrenginngrep. Dette er i strid med hensyn til forutberegnelighet og medvirkning som er grunnleggende i både plan- og bygningsloven og forvaltningsloven.

3. Strid med stedskarakter og hensynssone kulturmiljø Området inngår i hensynssone kulturmiljø (H570). Kommunen peker selv i saksutredningen på at: – området består av romslige naturtomter – bebyggelsen ligger luftig med gode avstander – tomtestørrelsene i området ligger mellom 1–2,4 mål Fradeling til to små tomter vil bryte tydelig med denne strukturen og gi en utvikling som virker fremmed i området.

4. Avstandskonflikter og risiko for uhensiktsmessig bebyggelse Kommunen påpeker selv at ny tomtegrense gir avstandsproblemer mot eksisterende bolig. En fremtidig bolig på den fradelte tomten vil etter all sannsynlighet bryte med lovens avstandskrav og føre til konfliktfylt utbygging som ikke kan håndteres uten omfattende terrenggrep og privatisering av utearealer.

5. Trafikk, adkomst, snumuligheter og belastning Det foreligger ingen løsning for: – adkomst – snumuligheter – parkering – trafikksikkerhet – drift av VA Dette er forhold som normalt krever regulering, ikke fradeling uten plan.

6. Overvann, terreng og geoteknikk Det finnes ingen analyser av avrenning, skråningsproblematikk, erosjon, støttemurer eller grunnforhold. Området heller mot min eiendom. En fradelt tomt vil øke risikoen for avrenningsproblemer og uønskede terrengendringer.

7. Dispensasjon fra plankrav – vilkårene er ikke oppfylt Dispensasjon kan bare gis når fordelene er klart større enn ulempene. Ulempene er store, direkte og varige for naboer og nærområdet. Fordelene som kommunen peker på er av rent administrativ karakter (unngå reguleringsprosess) – noe som etter lovens forarbeider ikke kan vektlegges tungt.

8. Risiko for presedens Det vil skape presedens i hele Furuholtveien/Bjørnefjellet-området dersom man åpner for fradeling av denne typen tomter. Det vil føre til fortetting i et område som ikke er utpekt som fortettingsområde i kommuneplanen, noe kommunen selv påpeker.

KRAV På bakgrunn av ovennevnte ber jeg om at vedtaket om fradeling oppheves i sin helhet. Dersom kommunen opprettholder vedtaket, ber jeg om at saken sendes Statsforvalteren for full klagebehandling.

Jeg ber om skriftlig bekreftelse på mottak av klagen. Med vennlig hilsen Magnus Kvalsvik Furuholtveien 26, 1613 Fredrikstad

Naboklage - Fradeling av tomt Furuholtveien 28

Vedrørende fradeling av tomt – Furuholtveien 28 (Gnr/Bnr 209/213)
Saksnummer: 2024/14069
Klagers adresse: Furuholtveien 28A, 1613 Fredrikstad

Til Fredrikstad kommune v/Byggesaksavdelingen

Postboks 1405

1602 Fredrikstad

Dato: 25.11.2025

Klage på vedtak om fradeling av tomt – Furuholtveien 28 (Gnr/Bnr 209/213)

Jeg viser til ovennevnte sak, samt tidligere tilknyttede saksnumre 2019/23117, 2019/23125 og 2021/27209. Som nærmeste nabo til tiltaket, og som direkte og vesentlig berørt part, ønsker jeg med dette å fremme en formell klage med hjemmel i forvaltningsloven paragraf 28 og plan- og bygningsloven på planlagt fradeling av tomt på Furuholtveien 28.

Saken har vært behandlet gjentatte ganger mellom kommunens planutvalg, kommunedirektøren, Statsforvalteren og tiltakshaver siden desember 2019. Til tross for den lange historikken opplever jeg at de ulempene tiltaket medfører for naboer og nærmiljø, fortsatt ikke er tilstrekkelig vurdert eller vektlagt.

1. Manglende reell vurdering av ulemper for naboer og nærmiljø

Kommunens vurderinger fremstår som ensidig fokusert på tiltakshavers og kommunens fordeler, mens ulempene for oss naboer i liten grad er tillagt vekt. Jeg kan ikke se at fradeling og utbygging vil gi noen fordeler for eksisterende beboere eller lokalmiljøet – tvert imot forventes flere negative konsekvenser, herunder:

- Økt belastning på et allerede veletablert og sårbart boligområde fra 60 tallet med store luftige tomter.
- Tap av grøntareal med mange store og bevaringsverdige trær og rådyr tråkk samt eksisterende natur
- Økt trafikk på en smal og uoversiktlig vei som ble anlagt tidlig på 60 tallet hvor husstandene kanskje hadde 1 bil.
- Potensiell verdiforringelse av nærliggende eiendommer

2. Uklarhet rundt framtidig bruk og utvikling av eiendommen

Tiltakshaver er en kjent såkalt “eplehageutbygger” som ikke selv planlegger å bosette seg på eiendommen. Tiltaket fremstår derfor primært økonomisk motivert.

Det er uklart:

- hvilke planer tiltakshaver har for eksisterende bolig på tomten
- hvilken type bebyggelse som kan komme på den fradelte tomten
- hvor omfattende utnyttelse som vil bli fremmet i neste byggetrinn

En fradeling nå vil gi tiltakshaver betydelig handlingsrom for fremtidig utbygging — uten at naboer i dag kan få full klarhet i hva som faktisk er tiltenkt. Dette skaper stor uforutsigbarhet og er etter mitt syn ikke i tråd med god planpraksis.

3. Trafikksikkerhetsmessige utfordringer

Furuholtveien er svært smal, og både manøvrering og møtende trafikk er allerede utfordrende med parkering og henstilling av biler på begge sider langs veien byr dette på utfordringer og hva da med utrykningskjøretøy og brøyting vinterstid? Utkjøringen til Knipleveien er spesielt uoversiktlig. Det har vært flere ulykker i området de siste årene, og trafikkforholdene vurderes som belastede.

En ytterligere fortetting vil medføre:

- økt biltrafikk
- økt risiko i et allerede utsatt kryss
- mer parkeringspress og mer bruk av veikantareal som i dag knapt tåler eksisterende trafikk

Det framstår som uforsvarlig å legge til rette for mer trafikk før området er tilfredsstillende oppgradert og trafikksikret.

4. Manglende helhetsperspektiv og presedensvirkning

En godkjenning av denne fradelingen vil bidra til å åpne for tilsvarende eplehageutbygginger i nærområdet. Dette vil gradvis endre områdets karakter, øke presset på infrastrukturen og kunne gi en uheldig presedens i strid med målsettingene for en bærekraftig og kontrollert utvikling.

5. Overvann, terreng og geoteknikk

Meg bekjent finnes det ingen rapporter eller analyser i forhold til dette. Vi har selv erfart tilbakeslag fra avløpsledning og har hatt en stor kostnad med reparasjon av avløpsledning som faktisk ligger i nabogrensen til omsøkt tomt og som også berører bl.a Furuholtveien 26. En fradelt tomt vil dermed øke risiko for avrenningsproblemer og uønskede terrengendringer.

6. Oppsummering og påstand

På bakgrunn av ovenstående anføres det at:

- ulempene for naboer og nærmiljøet er betydelige
- tiltakets virkninger ikke er tilstrekkelig utredet
- trafikksikkerheten ikke er forsvarlig vurdert
- fremtidig bruk av eiendommen er uavklart
- tiltaket bærer preg av økonomisk spekulasjon fremfor stedstilpasset utvikling

Jeg ber derfor om at vedtaket om fradeling oppheves i sin helhet, og at vi naboer nå kan få en ende på en sak som har pågått siden 2019 med den uforutsigbarhet dette medfører. Dersom kommunen ved Kommunedirektør og Planutvalget opprettholder vedtaket, ber jeg om at saken oversendes Statsforvalter for full klagebehandling hvor saken gis en ny og grundigere vurdering hvor hensynet til naboer, sikkerhet og miljø tillegges langt større vekt.

Jeg ber om å få skriftlig bekreftelse på mottak av klagen samt kopi av alle videre dokumenter og vedtak i saken.

Med vennlig hilsen
Ståle Greger Julseth
Furuholtveien 28A
1613 Fredrikstad
Tlf.: 95912555
E-post: stale@motty.no

Klage på vedtak om fradeling – Furuholtveien 28 (Gnr/Bnr 209/213)

Til: Fredrikstad kommune v/Byggesaksavdelingen

Postboks 1405

1602 Fredrikstad

Dato: 25.11.25

Jeg viser til vedtak i planutvalgets sak 109/25, behandlet 20.11.2025.

Som eier av Furuholtveien 29 og direkte berørt nabo fremmer jeg herved klage etter forvaltningsloven § 28 og plan- og bygningsloven § 1-9.

1. Manglende vurdering av ulemper for naboer og nærmiljø

Ulempene for eksisterende beboere er ikke tilstrekkelig utredet før fradeling ble innvilget, jf. PBL § 19-2.

Det foreligger reelle negative konsekvenser, herunder:

- tap av grøntareal og etablerte naturverdier

- innskrenket lys, luft og privatliv

- potensiell verdiforringelse av nærliggende eiendommer

- endring av områdets etablerte karakter med store tomter og lav tetthet

Kommunen har lagt større vekt på søkerens fordeler enn på dokumenterte ulemper.

2. Eiendommen ligger i hensynssone kulturmiljø

Eiendommen er omfattet av hensynssone H570 – kulturmiljø. Tiltaket vil:

- bryte med stedskarakter

- redusere områdets helhetlige uttrykk

- være i strid med intensjonen bak hensynssonen

Dette er ikke tilstrekkelig vurdert i vedtaket.

3. Kommunedirektørens egne faglige innvendinger er oversett

Kommunedirektøren vurderte blant annet at fradelingen:

- fremstår som fremmed i området

- vil gi utfordringer ved senere utbygging

- bryter med eksisterende tomtestruktur og avstandskrav

Planutvalget har ikke begrunnet hvorfor disse vurderingene settes til side.

4. Trafikksikkerheten er ikke vurdert forsvarlig

Furuholtveien er smal, bratt og uoversiktlig. Det er allerede utfordringer med:

- møtende trafikk og parkering

- utrykningskjøretøy og brøyting

- ulykker i tilknytning til Knipleveien-krysset

Det er uforsvarlig å tilrettelegge for økt belastning uten trafikksikkerhetstiltak.

5. Manglende utredning av overvann, avløp og terreng

Det foreligger:

- ingen geotekniske vurderinger

- ingen overvannsplan

- dokumenterte tilbakeslag i avløp i nabogrense

Dette strider mot utredningsplikten i forvaltningsloven § 17.

6. Uklar framtidig bruk gir uforutsigbarhet

Det er ikke avklart:

- hva som skal skje med eksisterende bolig

- antall eller type bygg på ny tomt

- utnyttelsesgrad

Fradeling åpner for fremtidig utbygging uten at naboene kjenner konsekvensene.

7. Presedens og planfaglig risiko

Området er ikke definert som fortettingsområde. En godkjenning vil:

- skape presedens for eplehageutbygging

- gradvis endre områdets identitet

- undergrave kommuneplanens plankrav

Dispensasjon skal være unntak – ikke hovedregel.

Påstand

På bakgrunn av ovenstående anføres at:

- vilkårene for dispensasjon etter PBL § 19-2 ikke er oppfylt

- hensynene bak plankravet er vesentlig tilsidesatt

- ulempene for naboer og nærmiljø er betydelige og ikke forsvarlig vurdert

Jeg ber derfor om at vedtaket oppheves i sin helhet.

Dersom kommunen opprettholder vedtaket, bes saken oversendt Statsforvalteren for full klagebehandling.

Jeg ber om skriftlig bekreftelse på mottak og kopi av alle videre dokumenter i saken.

Med vennlig hilsen

Fredrik Myrvang, på vegne av Furuholtveien 29.



Navn: Fredrik Myrvang og Marie Therese Sandmoe

Adresse: Furuholtveien 29

Postnr./sted: 1613 Fredrikstad

Telefon: 46965332

E-post: fredtik.myrvang@gmail.com

Til: byggesak@fredrikstad.kommune.no Emne: Akutt – ulovlig felling av trær i hensynssone H570 – Furuholtveien 28

Hei,

Jeg viser til pågående klagesak om fradeling av eiendom Furuholtveien 28 (Gnr/Bnr 209/213).

Jeg ønsker å varsle om at tiltakshaver nå har startet omfattende felling av trær på eiendommen, til tross for at byggesaken fortsatt er under klagebehandling. Området ligger i hensynssone H570 kulturmiljø, der vegetasjon og terreng inngår som sentrale bevaringsverdier. Store trær og betydelig vegetasjon er allerede fjernet før klageinstansen har fått mulighet til å vurdere saken på korrekt grunnlag.

Tiltaket fremstår som ulovlig etter plan- og bygningsloven, da det ikke foreligger godkjenning for terrenginngrep eller felling av vegetasjon i hensynssonen.

Jeg ber derfor om følgende:

1. Umiddelbar stans i tiltaket, jf. plan- og bygningsloven § 32-3. 2. At kommunen foretar snarlig befaring og vurdering av saken. 3. At de uautoriserte tiltakene inngår som del av klagebehandlingen, både kommunalt og ved eventuell oversendelse til Statsforvalteren.

Vedlagt følger bildedokumentasjon som viser omfanget av inngrepene.

Vennlig hilsen Magnus Kvalsvik Furuholtveien 26 1613 Fredrikstad kvalsvikbygg@gmail.com



















Tilsvar på naboklager – Furuholtveien 28

Det vises til klager på planutvalgets vedtak i sak 109/25 angående fradeling av tomt på eiendommen gnr./bnr. 209/213.

Saken gjelder opprettelse av ny grunneiendom. Vedtaket gir ikke byggetillatelse, og eventuell utbygging må behandles i egen byggesak med nye nabovarsler og full vurdering. Dette legger også kommunen til grunn i sitt vedtak.

Klagenes anførsler om manglende tegninger, volumstudier og avklaringer av fremtidig bruk gjelder forhold som etter loven tilhører byggesaksbehandling, ikke fradelingssaken.

Eiendommen ligger innenfor hensynssone H570 kulturmiljø. Kommunen har lagt til grunn i sitt vedtak at fradelingen ikke endrer arealformål, og heller ikke innebærer fysiske inngrep. Eventuell bebyggelse skal vurderes opp mot hensynssonen i byggesak.

Angående trafikk, adkomst, snumuligheter, parkering, vann, avløp og overvann så gjelder det samme. Kommunen har korrekt lagt til grunn at disse forholdene skal avklares ved en eventuell byggesøknad.

Når det gjelder dispensasjon fra plankravet, har kommunen foretatt en konkret vurdering etter plan- og bygningsloven og konkludert med at hensynene bak plankravet ikke blir vesentlig tilsidesatt, og at fordelene er klart større enn ulempene.

Klagenes anførsler om presedens er vurdert av kommunen, og vedtaket er begrunnet konkret og individuelt og åpner ikke for en generell fortetting i området. Eventuelle fremtidige saker må også vurderes selvstendig.

Tiltakshaver kan ikke se etter klagene at de avdekker saksbehandlingsfeil, rettsanvendelsesfeil eller manglende utredninger. Planutvalget og kommunens vedtak er fattet etter fornyet og grundig vurdering i tråd med plan- og bygningsloven og bør opprettholdes.

Naboers rett til medvirkning er ivaretatt igjennom nabovarsling, full klageadgang og senere ny nabovarsling ved byggesøknad.

På bakgrunn av dette bes det om at klagene ikke tas til følge og at vedtaket om fradeling opprettholdes.

Mvh
Henrik Follestad Øby
TT Utvikling AS
Henrik F. Øby

Tilsvar til naboklage – påstand om «ulovlig trefelling»

Furuholtveien 28, gnr./bnr. 209/213

Vi viser til henvendelse fra nabo datert 11.12.2025 der det hevdes at det pågår «ulovlig felling av trær» på vår eiendom i Furuholtveien 28.

Først må vi klarlegge at påstanden er feil og bygger på manglende forståelse av både faktum og regelverk.

Det er gjennomført ordinær felling av trær på egen eiendom. Det er IKKE iverksatt bygging eller annen klargjøring av byggetomt.

At eiendommen ligger i hensynssone H570 innebærer ikke et generelt forbud mot trefelling på privat grunn. Hensynssonen gir føringer for kommunens vurderinger av behandling av byggesøknader, og den innebærer ikke at naboer får noen form for vetorett over hva som gjøres på vår eiendom.

Nabo hevder videre at trefellingen er ulovlig fordi byggesaken er «under klagebehandling». Dette er også feil. Klage på fradeling medfører ikke bygge- eller bruksstans. Fradelingssaken gir uavhengig av dette ikke byggetillatelse, og trefellingen som er gjort er ingen sammenheng med en eventuell fremtidig byggesøknad.

Kravet om umiddelbar stans etter plan- og bygningsloven forutsetter at det faktisk foreligger et ulovlig tiltak. Påstanden er fremsatt uten dokumentasjon, uten rettslig grunnlag og uten at kommunen selv har konstatert noe lovbrudd.

På bakgrunn av dette avviser vi påstanden om ulovlig trefelling fullt ut.

Generelt registrerer vi at denne klagen fremstår som et nytt forsøk på å skape press i en sak som allerede er grundig behandlet både politisk og administrativt. Vi aksepterer ikke at udokumenterte og uriktige påstander brukes til å mistenkeliggjøre lovlig bruk av egen eiendom.

Vi ber også kommunen å vurdere om det er hensiktsmessig å oversende slike klager der det åpenbart ikke gjelder søknadspliktige forhold. Dette fører kun til unødvendig ressursbruk av oss og administrasjonen.

Mvh

Henrik F. Øby

TT Utvikling AS

Henrik F. Øby

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2024/86575
Dokumentnr.: 9
Løpenr.: 14536/2025
Klassering: 210/1383

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	11/26

Vedtak om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt - Floaveien 2

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:
1. Foretaket Gressvik Bilpleie og Bilsalg AS, med organisasjonsnummer 912 507 408, pålegges med hjemmel i plan- og bygningsloven § 32-3 å dokumentere at bruken av næringslokaler til varig opphold er opphørt innen 20.02.2026.
2. Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 32-5 vedtas en enkeltmulkt på kr 10 000,- og løpende dagsmulkt på kr 700,- per dag mot Gressvik Bilpleie og Bilsalg AS. Mulkten skal sikre gjennomføring av pålegg i punkt 1.
3. Mulkten vil løpe fra og med den 20.02.2026 hvis påleggene ikke etterkommes innen samme frist.

Sammendrag
Saken er en oppfølging av tips fra brannvesen og Arbeidstilsynet om beboelse i lokalene i Floaveien 2. Det er ikke godkjent rom for varig opphold i bygget. Saken ble første gang forsøkt fulgt opp i 2019 etter at flere etater var på tilsyn i lokalene. Det ble da bekreftet at bruken var opphørt fra eier, og kommunen avsluttet saken i tillit til dette.

Senere har bygningsmyndigheten, gjennom tips fra Arbeidstilsynet og bilder fra deres tilsyn, blitt kjent med at lokalene fortsatt, eller igjen, er tatt i bruk til beboelse.

Bygningsmyndigheten har gitt leietaker i bygget flere sjanser til å bekrefte og dokumentere at bruken til beboelse har opphørt. Foretaket svarer ikke på henvendelser.

Kommunedirektøren anbefaler at foretaket pålegges å dokumentere at lokalene ikke lenger brukes til eller fremstår tilrettelagt for beboelse, og at det knyttes tvangsmulkt til pålegget dersom dette ikke overholdes.

Vedlegg
1 Kartutsnitt
2 Melding fra brann
3 Rom 1
4 Rom 2
5 Rom 3
6 Vaskerom
7 Bad
8 Gang til rom
9 Informasjon om tilsyn - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383
10 Tilsyn - Gressvik bilpleie pdf.pdf
11 Anmodning om redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383
12 Redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale
13 E-post: Saksnummer 2024/86575

14 Anmodning om redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383
15 Forhåndsvarsel om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt
16 Svar på redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale
17 Vedrørende leieforhold i Floaveien 2
18 Svar på redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210 1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale.pdf
19 Brev til Gressvik bilpleie, datert 10.11.2025

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2024/30844.

Saksopplysninger
Saken gjelder
Saken omhandler pålegg om opphør av bruk med tilhørende ileggelse av tvangsmulkt for å sikre gjennomføring av pålegget jf. plan- og bygningsloven § 32-5. Kommunedirektøren vurderer at en engangssum på kr 10 000,- kombinert med en løpende mulkt på kr 700,- er rimelig.

Planstatus
Eiendommen er omfattet av eldre reguleringsplan for Trosvikberget fra 1988, og avsatt til kombinert formål bolig, kontor, næring i spesialområde for bevaring.

I kommuneplanens arealdel er eiendommen avsatt til bebyggelse og anlegg, og ligger i hensynssone for kulturmiljø.

Den aktuelle bygningen er i matrikkelen registrert som verkstedbygning. Det er ikke godkjent for bruk til beboelse eller varig opphold i bygningen.

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Ikke relevant

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant

Vurdering
Det er i flere omganger fulgt opp informasjon fra andre tilsynsmyndigheter om funn som viser at eiendommen benyttes til beboelse.

Etter samtale med eier ble første sak avsluttet i 2019 da eier opplyste at lokalene var ryddet, og at eiendommen ikke lenger skulle brukes til varig opphold.

Ved nytt tilsyn fra Arbeidstilsynet i 2024 fikk kommunen, via brannvesenet, ny melding om at det fortsatt var beboelse i verkstedbygningen.

Etter dette ba vi om en redegjørelse fra eierne av bygget. De svarte kort at eiendommen var utleid til bilvask/bilpleie.

Det ble etter dette tatt kontakt med leietaker i bygget. De svarte aldri på kommunens henvendelse.

På bakgrunn av dokumentert bruk av bygningen og/eller tilrettelegging for beboelse på eiendommen ble det til leietaker sendt varsel om opphør av bruk. Heller ikke på dette varselet har foretaket som leier lokaler reagert. Kommunen tilskrev da eier av bygget igjen, og gjorde oppmerksom på at de som eiere kan bli holdt ansvarlig i form av overtredelsesgebyr om de tillater ulovlig bruk.

Kommunen har mottatt kopi av brev som utleier har sendt til leietaker om forholdet. Leietaker har ikke sendt svar, eller noen dokumentasjon på at den ulovlige bruken har opphørt.

Hensikten med dette pålegget med tilhørende tvangsmulkt er at det skal bekreftes og dokumenteres at lokalene ikke lenger brukes ulovlig.

Dersom dette kan dokumenteres i form av bilder eller ved en stedlig befaring av tilsynsmyndigheten innen fristen vil det ikke påløpe noen tvangsmulkt. Tvangsmulkt er ikke å anse som en straff, men som et virkemiddel for å få de ansvarlige til å bekrefte at de stanser med ulovlig bruk.

Kommunedirektøren vil også vurdere om den ulovlige bruken bør følges opp med en sak om overtredelsesgebyr. Det er bekymringsverdig at man fortsetter, eller gjenopptar, en ulovlig bruk man tidligere har fått beskjed om er ulovlig.

Mulkten anses som passende og forholdsmessig gitt at den ulovlige bruken genererer inntekter for eier av bygget. Bygget er ikke godkjent for beboelse, og mulkten må være høy nok til at leietaker stanser med å innkvartere mennesker i verkstedet. Det er en viss risiko ved å bruke denne typen bygg til beboelse, og det at man gjenopptar eller fortsetter med ulovlig bruk bør være grunn til at det nå kreves en bekreftelse og dokumentasjon fra de som driver virksomhet i bygget at de stanser med å la mennesker bruke lokalene til å bo i.

Alternative løsninger
Ikke relevant.

Konklusjon
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte vedtak om pålegg om opphør av bruk med tilhørende tvangsmulkt.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



0 300 Meter

Målestokk 1:10 000

Dato 05.12.2025

Fra: Arntzen Jonas (jana@fredrikstad.kommune.no)
Sendt: 04.11.2019 11:23:46
Til: Olsen Simon Ekroll
Kopi: Søland Tomas; Svanæs Per

Emne: Floaveien 2 (Gressvik bilpleie as)
Vedlegg: Bad.jpg;Gang til rom.jpg;Rom 1.jpg;Rom 2.jpg;Rom 3.jpg;Vaskerom.jpg
Hei Simon.

Som nevnt på telefon gjennomførte brannvesenet i tillegg til Arbeidstilsynet, Statens vegvesen, Politiet med fler en samordnet aksjon mot bilvaskeriene Onsdag 30.10.19.

Ved intervju med driver av Gressvik bilpleie, ble jeg informert om at disse 3 rommene var hvilerom.

Brannvesenet mente at disse var innredet som soverom og ga umiddelbar opphør har bruk da blant annet brannalarmanlegget var delvis defekt.
Det kunne heller ikke legges frem dokumentasjon på at dette var i orden. Heller ikke dokumentasjon på at overnatting var godkjent.

Leietager gjorde seg kjent med denne informasjonen og skulle følge dette.
Han mente også at han hadde gitt beskjed til dem som jobbet der at dette kun var et hvilerom, men hadde ikke fulgt opp hva disse rommene ble brukt til.

Legger ved bilder.

Eier av bygget er OVEN EIENDOM AS.

Vennlig hilsen
Jonas Arntzen

Branninspektør
Fredrikstad brann- og redningskorps - Forebyggende
Fredrikstad kommune
Mob: +4791164612
Tel: +4769306488
E-post: jana@fredrikstad.kommune.no

Vi gjør oppmerksom på at dette ikke er en privat e-postadresse. Både inngående og utgående e-post blir vurdert for ev. offentlig journalføring i kommunens sak-arkivsystem.

Denne e-posten (inkludert vedlegg) er kun beregnet for mottakerne. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi oss beskjed omgående via e-post eller telefon og slett denne meldingen fra systemet.


XXL
Shaker



1240






Sensitive
Sweet Baby Scented
Fabric Softener
Wasserzachter · Weichspüler
Adoucissant



Fra: Arntzen Jonas[jana@fredrikstad.kommune.no]
Sendt: 13.11.2024 10:45:22
Til: Karlsen Mari Stenstad[mrskar@fredrikstad.kommune.no]
Tittel: VS: Gressvik bilpleie

Se vedlegg

Vennlig hilsen
Jonas Arntzen

Branninspektør
Fredrikstad brannvesen
Fredrikstad kommune
Mob: +4791164612
Tel: +4769306488
E-post: jana@fredrikstad.kommune.no

Fra: Berg, Eirik <eirik.berg@arbeidstilsynet.no>
Sendt: tirsdag 12. november 2024 20:13
Til: Arntzen Jonas <jana@fredrikstad.kommune.no>
Kopi: Myrvold, Cecilie <cecilie.myrvold@arbeidstilsynet.no>
Emne: Gressvik bilpleie

Hei!

Viser til samtale tidligere i kveld knyttet til innkvartering i lokalene til Gressvik bilpleie (org.nummer 912507408), Floaveien 9, 1610 Fredrikstad.

Inne i lokalene fant vi 3 rom hvor det utvilsomt var innkvartert minst 3 personer.

Legger ved diverse bilder tatt under tilsynet i dag (12.10.2024).

Takk for at dere følger opp, hold oss gjerne oppdatert.

Med vennlig hilsen

Eirik Berg
seniorinspektør
Avdeling arbeidslivskriminalitet
Arbeidstilsynet

Mobil: +47 93 49 24 55
Telefon: +47 73 19 97 00
Internett: www.arbeidstilsynet.no

Besøksadresse:
Dronningens gate 1
Moss

Postadresse:
eDialog

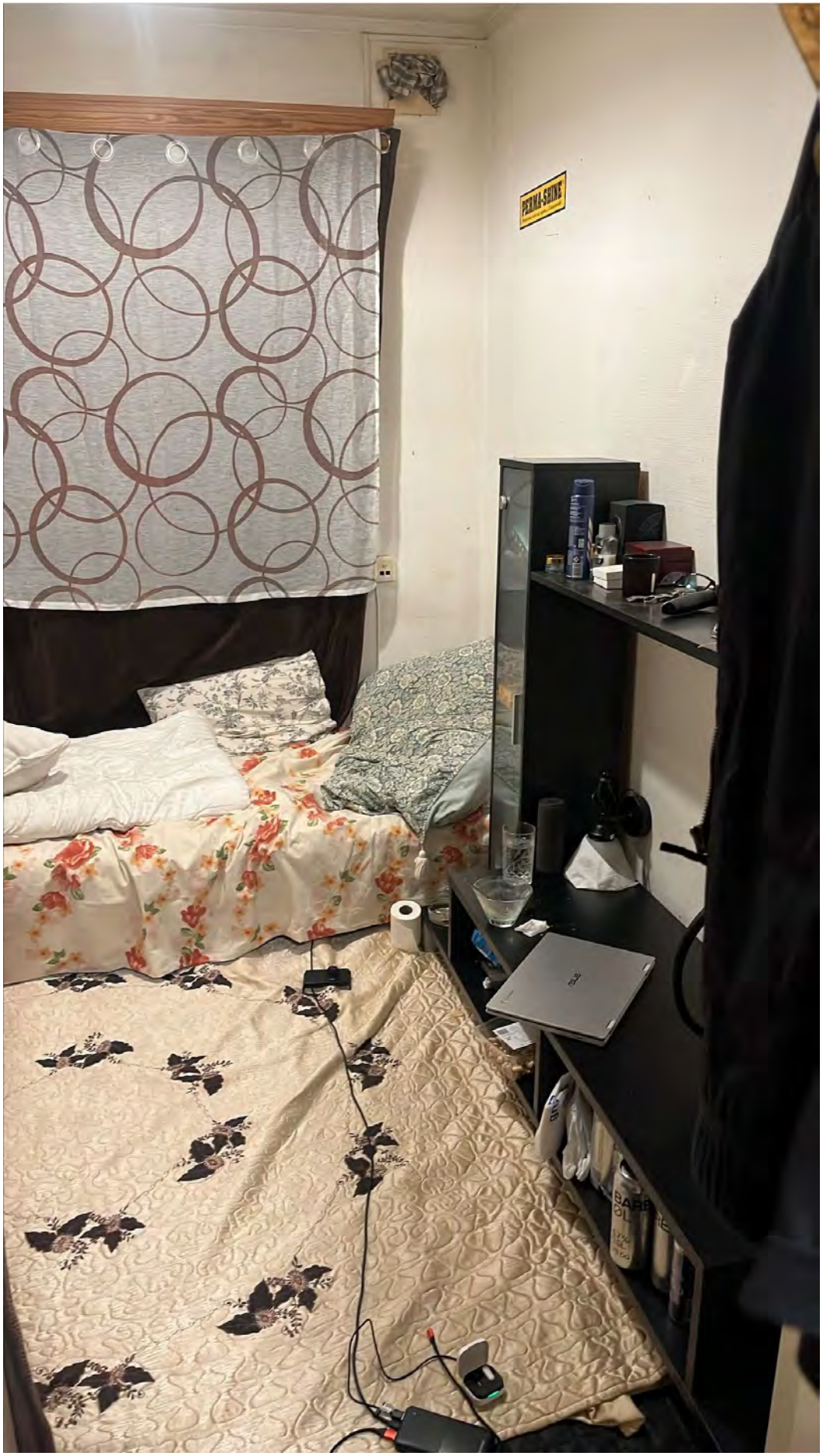
Arbeidstilsynet – for et godt arbeidsliv


Kleenex
BALSAM
SNICKERS
BOUNTY
MINIS
eucocosh


KAKU





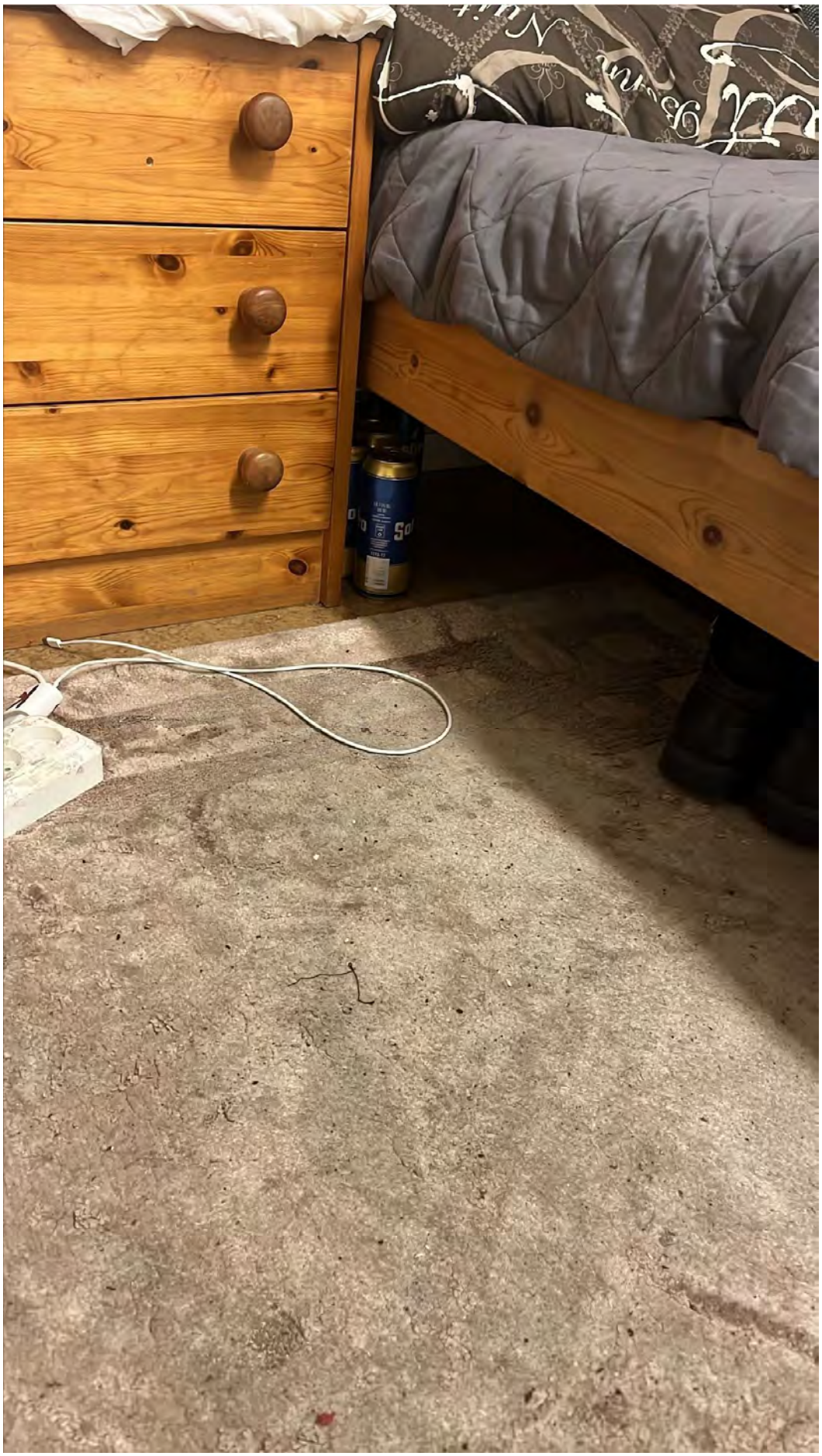

PEKKA-SKINS








Rexona




ALTIN
YOĞURT
Vita
CHILI AIOLI
PRIMA
LAYPRS
EGG
18 STK


ACCESS
ERSONNEL








BOSCH

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Regulering og byggesak

OVEN EIENDOM AS

Grindholmen 4
1580 RYGGE

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2024/86575	3	MRSKAR	210/1383	19.11.2024

Anmodning om redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383

Bygningsmyndighetene i Fredrikstad kommune mottok en henvendelse fra Fredrikstad brannvesen om at deler av bygget på adressen Floaveien 2 brukes til boligformål.

I 2019, sak 2019/19393, tok bygningsmyndighetene kontakt med dere i forbindelse med tilsvarende forhold. Dere opplyste da at overnatting var i strid med leieforholdet, og at overnattingen skulle opphøre. Vi avsluttet på bakgrunn av dette saken.

Vi ber om at dere redegjør for saken snarest, senest innen **03.12.2024.** Redegjørelsen kan sendes på e-post til postmottak@fredrikstad.kommune.no, merket med saksnummer 2024/86575.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Mari Stenstad Karlsen
juridisk rådgiver

Byggesak og geomatikk
Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722

Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 56

Fredrikstad 22.11.2024

REDEGJØRELSE

Oven Eiendom AS er gårdeier av Floaveien 2 – Eiendom 210/1383.

Eiendommen leies ut til bilvask/bilpleie.

Anders Oven

OVEN EIENDOM AS
Org.no 886 623 682

Fra: Camilla Karlsen[camilla.karlsen@oveneiendom.no]
Sendt: 22.11.2024 09:46:02
Til: Postmottak Fredrikstad Kommune[postmottak@fredrikstad.kommune.no]
Tittel: Saksnummer 2024/86575

Hei,

Vedlagt redegjørelse på saksnummer 2024/86575.

Ønsker deg en fortsatt fin dag☺

Mvh

Camilla Karlsen
Statsautorisert Regnskapsfører
Oven Eiendom AS
916 48 902
Innholdet i denne e-posten er ment kun for mottakeren den er adressert til. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi beskjed til avsender ved å svare på denne e-posten. Videresending, kopiering eller på noen annen måte videreformidling av denne e-posten er strengt forbudt.

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Regulering og byggesak

GRESSVIK BILPLEIE & BILSALG AS

Floaveien 2
1610 FREDRIKSTAD

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2024/86575	5	MRSKAR	210/1383	29.11.2024

Anmodning om redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383

Bygningsmyndigheten i Fredrikstad kommune har mottatt informasjon fra Fredrikstad brannvesen om at deler av bygget på adressen Floaveien 2 brukes til boligformål. Vi ba først eier om en redegjørelse. Eier viste til at eiendommen er utleid. Dere kontaktes fordi dere er leietakere og brukere av eiendommen.

Ut fra undersøkelser i eiendomsregisteret (matrikkelen) og arkivet kan vi ikke se at det er godkjent boenheter i bygget.

Eier ble kontaktet av kommunen i 2019, sak 2019/19393, om en tilsvarende sak på eiendommen. Bruken av bygget til overnatting ble bekreftet avsluttet den gangen.

Vi ber om en redegjørelse i anledning saken snarest, senest innen **13.12.2024.**
Redegjørelsen kan sendes på e-post til postmottak@fredrikstad.kommune.no, merket med saksnummer 2024/86575.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Mari Stenstad Karlsen
juridisk rådgiver

Vedlegg
1 Anmodning om redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383
2 Redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale

Byggesak og geomatikk
Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722

Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 56

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Byggesak og geomatikk

GRESSVIK BILPLEIE & BILSALG AS

Floaveien 2
1610 FREDRIKSTAD

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2024/86575	6	CHRING	210/1383	30.09.2025

Forhåndsvarsel om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt

Vi viser til at det ved branntilsyn er avdekket at det er innredet for beboelse i bygning som er leid ut som næringsbygg. Bruken er ikke godkjent etter plan- og bygningsloven og dere må bekrefte omgående at bygget ikke brukes og ikke skal brukes til beboelse.

Forhåndsvarsel om pålegg om retting
Fredrikstad kommune gir med dette varsel om at kommunen vil kunne fatte vedtak om pålegg om opphør av bruk dersom ikke forholdet er brakt i lovlige former ved å dokumentere at bygget ikke lenger brukes til beboelse innen17.10.2025, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) §§ 32-2 og 32-3.

Send inn informasjon før fristen
Kommunen vil fatte vedtak om pålegg om opphør av bruk dersom ikke er bruken er dokumentert opphørt innen 17.10.2025. Du må gi skriftlig beskjed til kommunen når tiltaket er tilbakeført.

Forhåndsvarsel om tvangsmulkt
Fredrikstad kommune gir med dette varsel om at kommunen vil kunne fatte vedtak om ilegging av tvangsmulkt, dersom den ulovlige bruken ikke er opphørt, innen 17.10.2025, jf. pbl §§ 32-2 og 32-5. En tvangsmulkt vil begynne å løpe fra utløpet av en eventuell påleggsfrist.

En tvangsmulkt fastsettes som et engangsbeløp, en løpende mulkt eller en kombinasjon av engangsbeløp og løpende mulkt. Momenter som vurderes ved fastsettelsen er blant annet overtredelsens grovhet, fordeler ved overtredelsen og at mulkten oppfordrer til rettidig oppfyllelse av et pålegg.

Send inn dokumentasjon før fristen
Kommunen vil kunne fatte vedtak om tvangsmulkt dersom det ulovlige tiltaket ikke blir tilbakeført. Vi må motta dokumentasjon på dette innen 17.10.2025.

Vurdering

Kommunen har i forbindelse med befaring/tips blitt gjort oppmerksom på at det har vært og muligens er folk som bor/sover i bygningen. Bygningen er ikke godkjent med rom for varig opphold, men er et rent næringsbygg.

Andre opplysninger
Pålegg kan etter pbl § 32-3 fjerde ledd tinglyses som heftelse på eiendommen dersom pålegget ikke gjennomføres.

Dine rettigheter
Du har rett til å uttale deg om saken før det blir fattet vedtak om pålegg og ilegging av tvangsmulkt.

Frist for uttale settes til 15.10.2025, jf. pbl § 32-2. En eventuell uttalelse sendes på e-post til postmottak@fredrikstad.kommune.no eller til Fredrikstad kommune, Postboks 1405, 1602 Fredrikstad .

Har du spørsmål?
Ved all videre kontakt i denne saken, ber vi deg vise til saksnummer 2024/86575 eller eiendommens gnr og bnr.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Christian Ingolfsrud
juridisk spesialrådgiver

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Byggesak og geomatikk

Oven Eiendom AS v/Camilla Karlsen

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2024/86575	7	CHRING	210/1383	05.11.2025

Svar på redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale

Det vises til tidligere henvendelse og opplysning om bruken.

Vi vil minne på at eier etter plan- og bygningsloven har et selvstendig ansvar for at bruken er i samsvar med tillatelser. Dette gjelder også når eiendommen er utleid. Det vises her til bestemmelsene om overtredelsesgebyr som også rammer den som lar noen bruke et byggverk i strid med lov og regelverk.

Vi har varslet den aktuelle virksomheten om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt inntil det dokumenteres at næringsbygget ikke brukes til innkvartering.

Andre sanksjoner kan bli vurdert ovenfor alle ansvarlige dersom det ikke ryddes opp i og dokumenteres at bygget ikke brukes til innkvartering. Dette til orientering.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Christian Ingolfsrud
juridisk spesialrådgiver

Byggesak og geomatikk
Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722

Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 43

Fra: Camilla Karlsen - Plankebyen Regnskap AS[camilla@plankebyenregnskap.no]
Sendt: 10.11.2025 12:25:04
Til: byggesak_FK (Byggesøknader)[byggesak_FK@fredrikstad.kommune.no]
Kopi: Anders Oven[anders.oven@gmail.com];
Tittel: VS: Brev fra Fredrikstad kommune

Hei,

Vedlagt vedrørende leieforhold Floaveien 2, saksnummer 2024/86575.

Ønsker deg en fortsatt fin dag ☺

Mvh

Camilla Karlsen
Daglig leder
Statsautorisert Regnskapsfører
Tlf: 916 48 902
E-post: camilla@plankebyenregnskap.no

PLANKEBYEN REGNSKAP AS
REGNSKAP - RÅDGIVNING

Innholdet i denne e-posten er ment kun for mottakeren den er adressert til. Hvis du har mottatt denne e-posten ved en feil, vennligst gi beskjed til avsender ved å svare på denne e-posten. Videresending, kopiering eller på noen annen måte videreformidling av denne e-posten er strengt forbudt

---

Fra: Camilla Karlsen <camilla.karlsen@oveneiendom.no>
Sendt: mandag 10. november 2025 12:22
Til: Camilla Karlsen - Plankebyen Regnskap AS <camilla@plankebyenregnskap.no>
Emne: VS: Brev fra Fredrikstad kommune

Fra: byggesak@fredrikstad.kommune.no <byggesak@fredrikstad.kommune.no>
Sendt: onsdag 5. november 2025 08:48
Til: Camilla Karlsen <camilla.karlsen@oveneiendom.no>
Emne: Brev fra Fredrikstad kommune

Vår ref 2024/86575

Vennlig hilsen
Christian Ingolfsrud | juridisk spesialrådgiver
e-post: chring@fredrikstad.kommune.no

FREDRIKSTAD KOMMUNE
Byggesak og geomatikk

Oven Eiendom AS v/Camilla Karlsen

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2024/86575	7	CHRING	210/1383	05.11.2025

Svar på redegjørelse - Floaveien 2 - Eiendom 210/1383 - Mulig ulovlighet - Innkvartering i næringslokale

Det vises til tidligere henvendelse og opplysning om bruken.

Vi vil minne på at eier etter plan- og bygningsloven har et selvstendig ansvar for at bruken er i samsvar med tillatelser. Dette gjelder også når eiendommen er utleid. Det vises her til bestemmelsene om overtredelsesgebyr som også rammer den som lar noen bruke et byggverk i strid med lov og regelverk.

Vi har varslet den aktuelle virksomheten om pålegg om opphør av bruk og tvangsmulkt inntil det dokumenteres at næringsbygget ikke brukes til innkvartering.

Andre sanksjoner kan bli vurdert ovenfor alle ansvarlige dersom det ikke ryddes opp i og dokumenteres at bygget ikke brukes til innkvartering. Dette til orientering.

Med hilsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur

Christian Ingolfsrud
juridisk spesialrådgiver

Byggesak og geomatikk
Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722

Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 43

Oven Eiendom as

Grindholmen 4

1580 Rygge

Gressvik Bilpleie as

Floaveien 2

1610 Fredrikstad

10 nov 2025

Vedrørende leieforhold Floaveien 2 Gnr 210 Bnr 1383

Vi har blitt gjort oppmerksom ved byggesaksavdelingen i Fredrikstad kommune at det har vært tilsyn ved deres virksomhet.

Det fremkommer at det foregår ulovlig innkvartering på eiendommen.

I henhold til leiekontrakten inngått 19 juli 2014 er eiendommen utleid for bilvaskvirksomhet samt verksted.

Vi som gårdeier ber dere respektere det, i motsatt fall vil vi se det nødvendig å aksjonere/gjøre tiltak i deres leieforhold.

Anders Oven

Oven Eiendom as

Dokumentet er lest og mottatt
10-Nov. 25
Hani

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.: 2025/80561
Dokumentnr.: 7
Løpenr.: 355/2026
Klassering: 66/400

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	12/26

Christensestien 4 - Eiendom 66/400 - Søknad om ettergodkjenning av hytte, anneks og platting

Kommunedirektørens innstilling

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å fatte følgende vedtak:

1. Søknad om tillatelse til tiltak for riving og oppføring av hytte godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven av 27 juni 2008 nr. 71, med tilhørende bestemmelser og forskrifter.
2. Søknad om dispensasjon fra bestemmelser om totalt bruksareal for fritidsbebyggelse og anneks avslås med hjemmel i kommuneplanens bestemmelser §§ 26 b og d, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.
3. Søknad om dispensasjon fra bestemmelser om totalt areal for størrelse på terrasse/platting avslås med hjemmel i kommuneplanens bestemmelser § 26 f, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.

Sammendrag

Tiltakshavere Ken-Robert Jakobsen og Ingvild Thommesen Sæbø søker om ettergodkjenning av tiltak på eiendommen 66/400 på Skjellumfjellet i Onsøy.

Tiltakene består av søknad om godkjenning av eksisterende hytte, søknad om godkjenning av eksisterende anneks og søknad om godkjenning av eksisterende platting/veranda.

Hytte

I 2009 ble det godkjent et tilbygg til eksisterende hytte på eiendommen. Hytta ble revet i sin helhet og ny hytte i samsvar med godkjente tegninger ble oppført. Bruksarealet på hytta er 81 m².

Anneks og totalt bruksareal

Annekset på eiendommen er ikke tidligere omsøkt. Annekset har et areal på 35 m². Tillatt størrelse på anneks er 15 m². Totalt samlet bruksareal (BRA) på eiendommen er 116 m² (hytte og anneks). Totalt tillatt samlet bruksareal for fritidseiendommer er 90 m².

Terrasse/platting

Eksiterende terrasse/platting er ikke tidligere omsøkt. Terrassen/platting har en størrelse på ca. 208 m², denne søkes redusert til 158 m². Tillatt størrelse på terrasse/platting i hytteområder er 40 m² + 5 m².

Søknad om oppføring av anneks og terrasse/platting som omsøkt medfører en vurdering av dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelse § 26 b, d og f (samlet bruksareal på eiendommen, størrelse på anneks og størrelse på platting/veranda).

Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å godkjenne søknad om oppføring av fritidsbolig og avslå søknad om dispensasjon for oppføring av annekset og terrasse/plattingen.

Vedlegg

1	Oversiktskart
2	A-10-01 - Sit-kart.pdf
3	Plan, snitt og fasade hytte godkjent 2009
4	A-10-20 - Tak plan.pdf
5	A-10-10 - Plan 1. Etg.pdf
6	A-20-01 - Snitt.pdf
7	A-40-01 - Fasader fritidsbolig sør og øst.pdf
8	A-40-02 - Fasader fritidsbolig nord og vest.pdf
9	A-40-03 - Fasader anneks.pdf
10	A-40-04 - Illustrasjoner.pdf
11	A-10-02 - Omfang terrasse.pdf
12	Følgebrev rammesøknad.pdf
13	Dispensasjonssøknad_anneks.pdf
14	Dispensasjonssøknad_ terrasse.pdf

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Se øvrige dokumenter i arkivsak 2025/10930 og 2009/9735.

Saksopplysninger
Opprinnelig hytte på eiendommen ble bygget i 1962, og stod der dagens hytte nå er plassert. I 2009 fikk tidligere eier tillatelse til oppføring av tilbygg og ombygging av eksisterende hytte. Nye eiere har avdekket at hytta i sin helhet ble revet og bygd opp igjen, i stedet for at det ble gjennomført en hovedombygging som omsøkt. Selv om dagens hytte er i henhold til tegningen som ble nabovarslet og godkjent av kommunen 06.07.09, søker de nye eierne om ettergodkjenning av hytta. Det opplyses videre at annekset mest sannsynlig er ferdigstilt i 2007. Annekset er ikke omsøkt, og det søkes nå om ettergodkjenning av anneks med tilhørende terrasse/platting.

Planstatus
Tiltaksområdet er avsatt til nåværende område for fritidsbebyggelse i kommuneplanens arealdel, plan-ID 913.

Tiltakshaver redegjørelse for dispensasjon for overskridelse av areal for eksisterende anneks
«Vi søker herved om dispensasjons for overskridelse av arealkrav til anneks gitt i kommuneplanens arealdel 2023- 2035, datert 15.06.2023.

Dispensasjonssøknaden gjelder for bestemmelse 26, ledd b og d som sier at samlet bruksareal (BRA) på tomten ikke skal overstige 90m2 for fritidseiendommer utenfor 100 meter-beltet (ledd b) og at anneks i tilknytning til fritidsbolig ikke kan overstige 15m2 (ledd d). Bebyggelse i Christensestien 4 består i dag av hovedhytte på 81 m2, byggemeldt i 2009, samt et anneks på 35m2 mest sannsynlig ferdigstilt i 2007. Totalt bruksareal for eiendommen er på 116m2 noe som gjør at det totale arealet overskrider krav gitt i kommuneplanens arealdel, ledd b, med 26m2. Anneksets størrelse tilfredsstiller dermed ikke kravet i bestemmelse 26, ledd d. Se vedlagte tegningsunderlag.

Plan- og bygningslovens § 19-2 sier at dispensasjon ikke kan gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Som det kommer frem under mener vi at vilkårene etter loven er oppfylt for at kommunen kan innvilge dispensasjonssøknaden.

Hensynet bak bestemmelsen som regulerer størrelse på samlet bebyggelse er å sikre at fritidsbebyggelsen i kommunen ikke blir for dominerende i kulturlandskapet samt skape en god balanse mellom terreng og bebyggelse. Hytta og annekset ligger skjermet til i en rolig blindvei som en del av hyttefeltet på Skjellumfjellet. Det er kun to hytter som har direkte utsyn til byggene hvorav den ene naboen hovedsakelig ser kun den ene langveggen av hovedhytta og deler av terrasse. Byggene hindrer ikke utsikt og de to nærmeste hyttene har sin forside vendt bort fra tiltakets tomt. Overskridelsen av arealkravet er dermed til liten sjenanse for nabobebyggelse, forbipasserende eller det resterende hyttefeltet. Byggene er trukket godt inn på tomten, i god avstand fra vei og andre hytter. Dette, i tillegg til at hytten og annekset har et skjermende vegetasjonsbelte i bakkant med tett skog, gir byggene et lavmælt uttrykk. Deler av annekset ligger også vendt inn mot skogen, skjult fra vei og naboeiendommer, noe som gjør at byggets oppleves som mindre enn det er. Hytta og annekset er innenfor aksepterte høyder for området og føyer seg godt inn i helheten i hyttefeltet. Byggene ligner eksisterende hytter i området, med samme formspråk, proporsjoner og slake takvinkler som de opprinnelige hyttene fra 60-tallet. De fleste hyttene i området har tilhørende anneks. Arealkravet til fritidsboligutbyggingen gjelder uavhengig av tomtestørrelse og plassering i hyttefeltet. Gjeldene tomt er en av de større tomtene i område på hele 2328 m2 med en av de mest skjermede beliggenhetene. Byggene virker dermed ikke dominerende på tomten eller i hyttefeltets helhet for øvrig.

I lys av ovenstående mener vi at hensynene med bestemmelsene ikke er vesentlig tilsidesatt. Fordelene med dispensasjonen er større enn ulempene da vi mener arealoverskridelsen ikke virker dominerende på tomten eller påvirker eller endrer områdets karakter som består av relativt små tradisjonelle hytter. Miljømessig er det en klar fordel å slippe å generere bygningsavfall ved å rive et fullt brukbart anneks.»

Tiltakshavers redegjørelse for dispensasjon for tillatt arealkrav til terrasse
«Vi søker herved om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel bestemmelse 26, ledd f som sier at opparbeidet terrasse/veranda som er tilknyttes fritidsboligen bygningskropp ikke skal være større enn 40 m2. Bestemmelse 26 ledd d sier at repos/veranda/trapp for adkomst tilknyttet uthus/anneks tillates med et tilleggsareal på 5 kvm. Dette betyr at det totalt tillates 45m2 med terrasse for hytten og annekset. Terrassen rundt byggene er per i dag ca 208m2. Som vedlagte skisse viser vil vi redusere terrassens omfang for å få et bedre terrengtilpasset utomhusanlegg og også for gi en bedre komposisjon og harmoni mellom bygningskroppene og terrassen. Prosjektert terrasse er ca 158 m2. Se tegningsunderlag.

Plan- og bygningslovens § 19-2 sier at dispensasjon ikke kan gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt.
Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Som det kommer frem under mener vi at vilkårene etter loven er oppfylt for at kommunen kan innvilge søknaden.

Hensynet bak bestemmelsen som regulerer terrassens omfang er å sikre at utomhusanlegg harmonerer med terreng og bygg, og at terrassene ikke tar opp for stor del av tomten. Deler av terrassen er ikke synlig for naboeiendommer og fra vei da denne vender inn mot skogbeltet og ligger skjermet bak hytten og annekset. Disse delene påvirker dermed ikke den helhetlige opplevelsen av hyttetomten. Se plantegning som viser omfang terrasse, A-10-02 Omfang terrasse. Hoveddelen av terrassen, etter at deler av den rives, ligger mellom byggene og strekker seg dermed ikke utover tomten. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som uproporsjonal i forhold til bygningsmassen, da denne er konsentrert mellom byggene. Deler av terrassen er 50 cm over bakken eller lavere og det er dermed ikke krav til rekkverk ihht TEK 17. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som en markant konstruksjon i terrenget og deler av den er også skjult bak vegetasjon. Terrassens omfang gir dermed

ingen visuelle ulemper for området. Ved en eventuelt riving av terrassen inn mot byggene vil en måtte bygge om fasadene mot terrenget. Fordelen med dispensasjonen er å slippe å gjøre nye fasadeendringer. Sett fra et bærekraftig perspektiv bidrar en riving av terrassen til å generere unødvendig ny materialbruk og bygningsavfall.

I lys av ovenstående mener vi at hensynene med bestemmelsene ikke er vesentlig tilsidesatt. Etter at deler av terrassen er revet vil den tilpasse seg godt til terrenget og vil ikke oppleves som visuelt dominerende. Hytta ligger som skjermet til innerst i en blindvei, og er lite synlig for det resterende hyttefeltet. Vi mener derfor at fordelene med å gi dispensasjonen er større enn ulempene og at vilkår etter pbl. § 19-2 er oppfylt.»

Nabovarsel
I forbindelse med søknaden har de varslet de naboene som etter deres vurdering berøres av tiltaket. Det har kommet merknader fra eier av nabogrunn 66/15.
Merknadene gjelder: Grensene på eiendommen. Anbefaler at grensene måles opp. Ellers positiv til tiltaket.

Tiltakshaver har besvart dette og viser til at plasseringen av tiltaket er i samsvar med plan- og bygningslovens § 29-4 (avstand til nabogrense).

I Grunnboken er eiendommen registret med et historisk oppgitt areal på 2 346 m^2 basert på eldre registre, mens gjeldende areal for tomten i grunnboka er 2328 m^2. Dette må bety at en nøyaktig oppmåling vil kunne gi en større tomt enn det dagens registrerte tomtegrense gir.

Reglene om nabovarsling fremgår av plan- og bygningsloven § 21-3.

Relevante bestemmelser
Ikke relevant

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
Ikke relevant

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Ikke relevant

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant

Vurdering
Nabomerknad
Eiendommen har ikke koordinatfestede eiendomsgrenser. Det vil si eiendommen er ikke målt inn, men lagt inn på kartet etter gammelt målebrev. Eiendommen kan da ha noe usikre grenser. Eiendommen er stor, den har et areal på 2328,1 m² og byggetiltakene har en avstand til eiendomsgrensen som er over 4m. Det stilles derfor ikke krav til at eiendommen måles inn.

Eksisterende hytte
I 2009 ble det søkt om tilbygg og ombygging av eksisterende hytte. Nye eiere har avdekket i stedet for at det ble gjennomført en hovedombygging som omsøkt, ble hytta revet og bygd opp igjen. På bakgrunn av at eksisterende hytte er identisk med omsøkte ombygging med tilbygg fra 2009, anbefaler kommunedirektøren at hytta godkjennes som oppført.

Dispensasjon
Dispensasjon kan innvilges dersom begge vilkårene i plan- og bygningsloven § 19-2 er oppfylt. Bestemmelsen oppstiller to vilkår, som begge må innfris for å kunne dispensere. Dersom begge vilkår innfris, skal det i tillegg foretas en helhetlig vurdering, hvor det avgjøres om dispensasjon skal gis. Dispensasjon er noe kommunen kan innvilge dersom vilkårene oppfylles, jf. bestemmelsens ordlyd.

For det første kan det ikke gis dispensasjon dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser blir vesentlig tilsidesatt. For det andre må fordelene ved å innvilge dispensasjon være klart større enn ulempene dispensasjonen vil medføre.

I en dispensasjonsvurdering er det ikke tilstrekkelig at situasjonen for de allmenne interessene ikke forverres. Det må også påvises en fordel for dispensasjonen. Personlige fordeler/forhold vil bare unntaksvis kunne tillegges vekt i en dispensasjonsvurdering.

Dispensasjon fra tillatt bruksareal og tillatt størrelse på anneks
Bestemmelse om tillatt bruksareal i område for fritidsbebyggelse skal blant annet ivareta hensynet til estetikk og ensartet bebyggelse innenfor disse områdene, lys og luft mellom bebyggelse og innsyn. Videre er formålet å redusere visuell og fysisk påvirkning. Mindre bygg gir mindre fjernvirkning og bedre tilpasning til terreng og vegetasjon. Begrensning av areal og antall bygg hindrer privatisering av strandsonen og sikrer friluftsliv og naturverdier. Klare arealgrenser gir likebehandling og forutsigbarhet for grunneiere. Innenfor områder som er avsatt til fritidsbebyggelse er totalt tillatt bruksareal 90 m². Dette areal inkluderer både hytte og et eventuelt anneks på inntil 15 m².

Totalt bruksareal på eiendommen er 116 m², det vil si en overskridelse av tillatt bruksareal på 26 m². Anneksets størrelse er på 35 m², som utgjør en overskridelse på 20 m². Annekset er ikke tidligere omsøkt. Kommunen har gjennom en kommuneplanprosess tatt stilling til hvilke arealer som skal avsettes til fritidsbebyggelse og hvor store hytter og anneks som skal tillates i kommunen kan være.

Det vurderes at en overskridelse av bruksarealet i dette tilfellet i vesentlig grad tilsidesetter hensynene bak bestemmelsen det søkes dispensasjon fra. Dette gjelder både tillatt samlet bruksareal og tillatt størrelse på anneks. Det vurderes at dersom dispensasjonen imøtekommes vil den kunne skape forventninger hos andre søkere i tilsvarende situasjon. Hensynet bak bestemmelsene til kommuneplanens arealdels bestemmelse § 26 b og d blir vesentlig tilsidesatt.

Vurdering av fordeler og ulemper
Fordelene ved en dispensasjon skal primært knyttes til de offentlige hensyn som planen skal ivareta og de formål og hensyn som plan- og bygningsloven fastsetter. At fordelene må være «klart større» betyr at det må foreligge en kvalifisert overvekt av fordeler.

Søker oppgir blant annet at eiendommen er stor, ingen har direkte innsyn, og at annekset ligger tilbaketrukket i god avstand fra vei og andre hytter. Det er skjermende vegetasjon i bakkant.

Kommunedirektøren kan ikke se at fordelene som søker oppgir veier opp mot ulempene ved å fravike de bestemmelser som er fastsatt i kommuneplanens arealdel. Det at bebyggelsen er større enn hva kommuneplanen tillater anses som en ulempe, blant annet ved at bygningen(e) fremstår mer dominerende i landskapet. Dette kan bryte med hensynet til naturtilpasning, redusere områdets estetiske kvaliteter, og øke privatiseringen. Annekset som søkes godkjent er mer enn dobbelt så stort enn det kommuneplanens arealdel legger opp til, og vil derfor fravike i for stor grad. Dette tilsidesetter kommuneplanens intensjon om å

begrense bebyggelsen, terrengtilpasning og moderat arealbruk i fritidsområder, samt svekker kommuneplanens arealstyring. Det vurderes at dersom dispensasjonen imøtekommes vil den kunne skape forventninger hos søkere i tilsvarende situasjon. Det vurderes at ulempene er større enn fordelene. Kommunedirektøren kan derfor ikke se at det ligger til rette for å innvilge dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelser § 26 b og d som omsøkt.

Dispensasjon fra tillatt areal for terrasse/platting.
Bestemmelsen om tillatt opparbeidet uteplass, terrasse eller veranda inntil 40 m² er satt for å begrense nedbygging av eksisterende terreng i områder for fritidsbebyggelse. Utover de 40 m² tillates 5 m² til repos/veranda/trapp til anneks. I hytteområder skal naturlig terreng bevares i størst mulig grad jf. kommuneplanens bestemmelse § 26 j siste setning.

Søker opplyser at eksisterende terrasse/platting er på 208 m² og skal reduseres til 158 m². Det vurderes at en overskridelse av tillatt uteareal i dette tilfellet i vesentlig grad tilsidesetter hensynene bak bestemmelsen det søkes dispensasjon fra. Bestemmelsen er ment å begrense de private sonene rundt fritidsboligene, fordi disse ofte ligger i områder som blir brukt til friluftsliv og rekreasjon. Kommunedirektøren anser at en terrasse/platting på 158 m² utgjør en svært stor overskridelse av det maksimalt tillatte 40 m² + 5 m². I tillegg vil en slik opparbeidelse av uteareal som omsøkt kunne skape forventninger hos søkere i tilsvarende situasjon. Hensynet bak bestemmelsen til kommuneplanens arealdel § 26 f, blir derfor vesentlig tilsidesatt.

Vurdering av fordeler og ulemper
Fordelene ved en dispensasjon skal primært knyttes til de offentlige hensyn som planen skal ivareta og de formål og hensyn som plan- og bygningsloven fastsetter. At fordelene må være «klart større» betyr at det må foreligge en kvalifisert overvekt av fordeler.

Søker oppgir blant annet at deler av terrassen ikke er synlig for naboeiendommer. Hoveddelen av terrassen, etter at deler av den rives, ligger mellom byggene og strekker seg dermed ikke utover tomten. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som uproporsjonal i forhold til bygningsmassen, da denne er konsentrert mellom byggene. Deler av terrassen er 50 cm over bakken eller lavere, og det er dermed ikke krav til rekkverk i henhold til TEK17. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som en markant konstruksjon i terrenget og deler av den er også skjult bak vegetasjon.

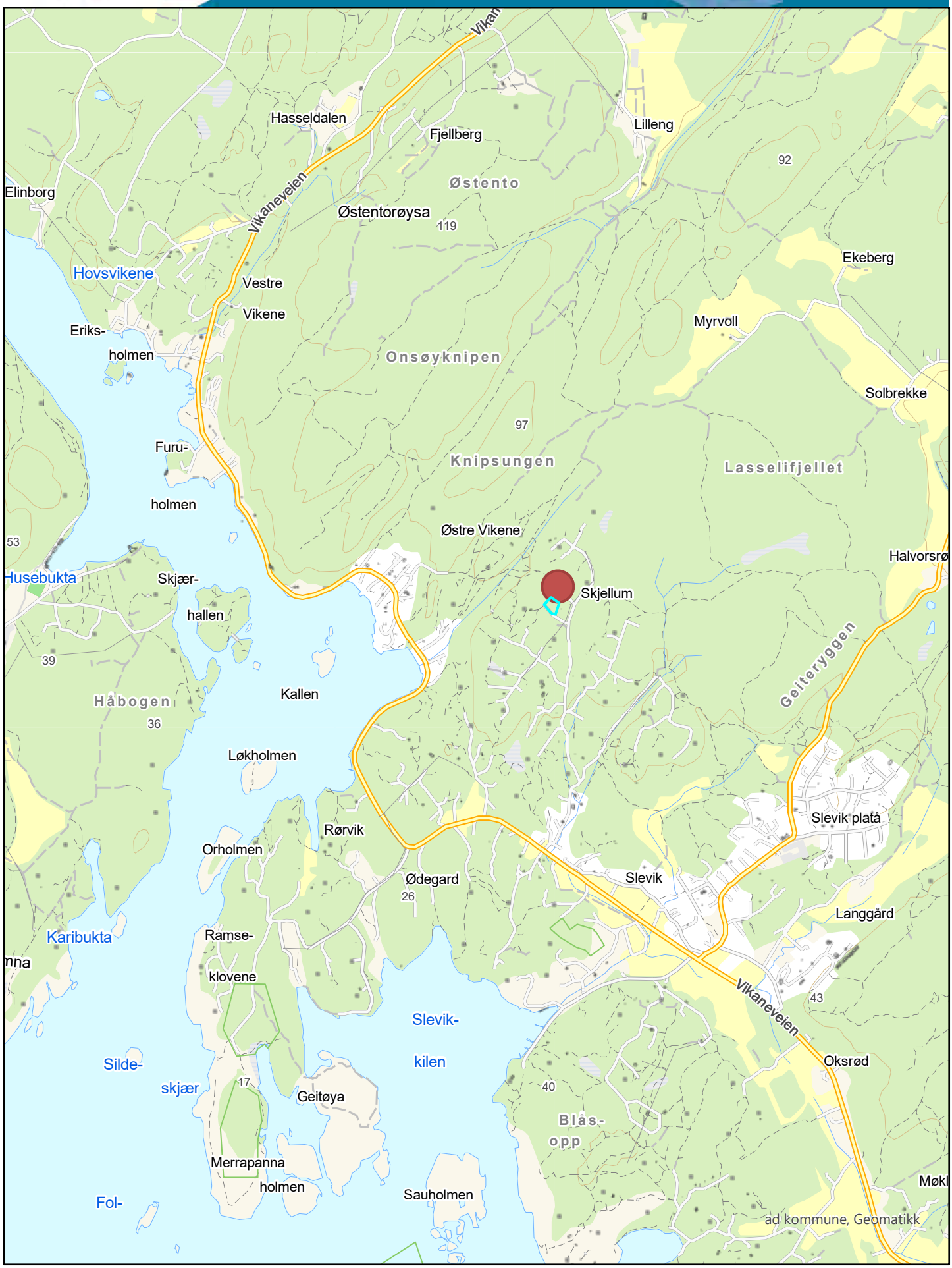
Kommunedirektøren kan ikke se at fordeler som søker oppgir, veier opp mot ulempene ved å fravike de bestemmelser som er fastsatt i kommuneplanens arealdel. En terrasse/platting med en størrelse på 158 m² anses som en svært stor overskridelse av det maksimalt tillatte 40 m² + 5 m². Dette tilsidesetter kommuneplanens intensjon om å begrense å begrense de private sonene rundt fritidsboligene. En dispensasjon som omsøkt svekker kommuneplanens arealstyring i vesentlig grad noe som anses som en stor ulempe.

Det vurderes at dersom dispensasjonen imøtekommes vil den kunne skape store forventninger for andre søkere i tilsvarende situasjon. Det vurderes at ulempene er større enn fordelene. Kommunedirektøren kan derfor ikke se at det ligger til rette for å innvilge dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelser § 26 f som omsøkt.

Konklusjon
Kommunedirektøren anbefaler planutvalget å godkjenne søknad om av oppførte hytte som omsøkt.

Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens bestemmelse §26 b, d og f for overskridelse av totalt tillatt bruksareal for eiendommen, og en overskridelse av størrelse på anneks og terrasse/platting anbefales avslått.

FREDRIKSTAD KOMMUNE



0 700 Meter

Målestokk 1:20 000

Dato 13.01.2026

1279

Situasjonskart

Norkart

Kommune:	Fredrikstad
Eiendom:	66/400
Adresse:	Christensestien 4
Utskriftsdato:	20.10.2025
Målestokk:	1:500

- Eiendomsgr. nøyaktig <= 10 cm
- Eiendomsgr. middels nøyaktig >10<=30 cm
- Eiendomsgr. mindre nøyaktig >30<=200 cm
- Eiendomsgr. mindre nøyaktig
- Eiendomsgr. lite nøyaktig >=500 cm
- Eiendomsgr. uviss nøyaktighet
- Eiendomsgr. omtvistet
- Hjelpelinje veikant
- Hjelpelinje punktfeste
- Hjelpelinje vannkant
- Hjelpelinje fiktiv

N

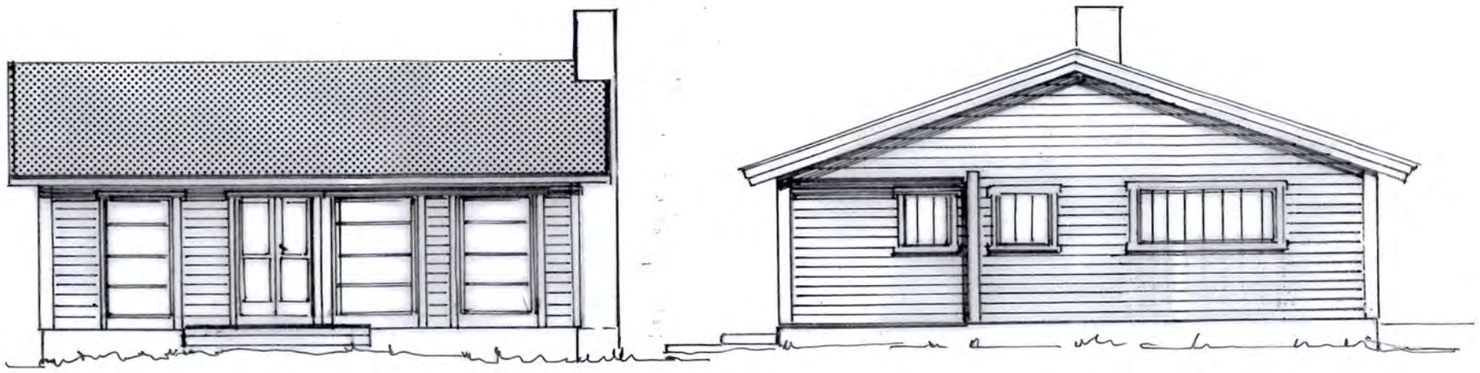
UTM-32

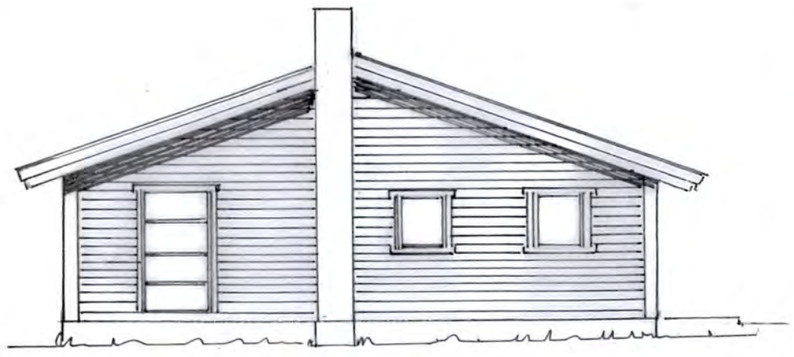


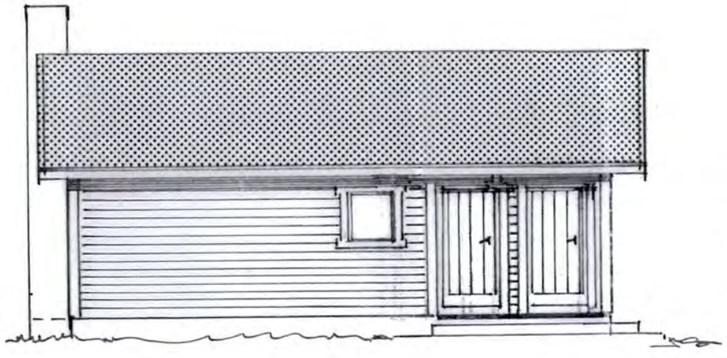
Det tas forbehold om riktigheten eller fullstendigheten av opplysningene i dette dokumentet.
Det kan ikke rettes krav som følge av at disse opplysningene benyttes som grunnlag for beslutninger.

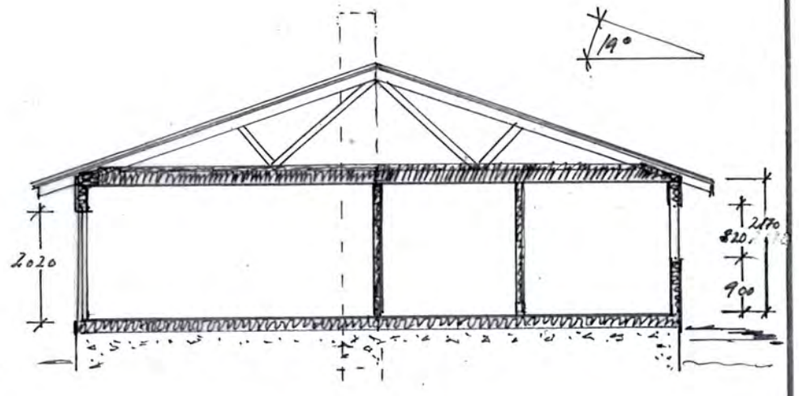
Kartet er bearbeidet av søker 25.10.2025

MOTTATT
10. JUN. 2009
Plan- og miljøseksjonen









SNITT A-A.

FREDRIKSTAD KOMMUNE
PLAN-OG MILJØ
BYGN. OG REG.AVDELING
SAKSNR. 1176/09
BEHANDLING 06.07.09

TILBYGG HYTTE	MÅL 1:100
TRYGVE HAUGRUD RUSTADGRENDA 31 0693 OSLO	SNITT, FASADER.
	J.A. JØRGENSEN ARD

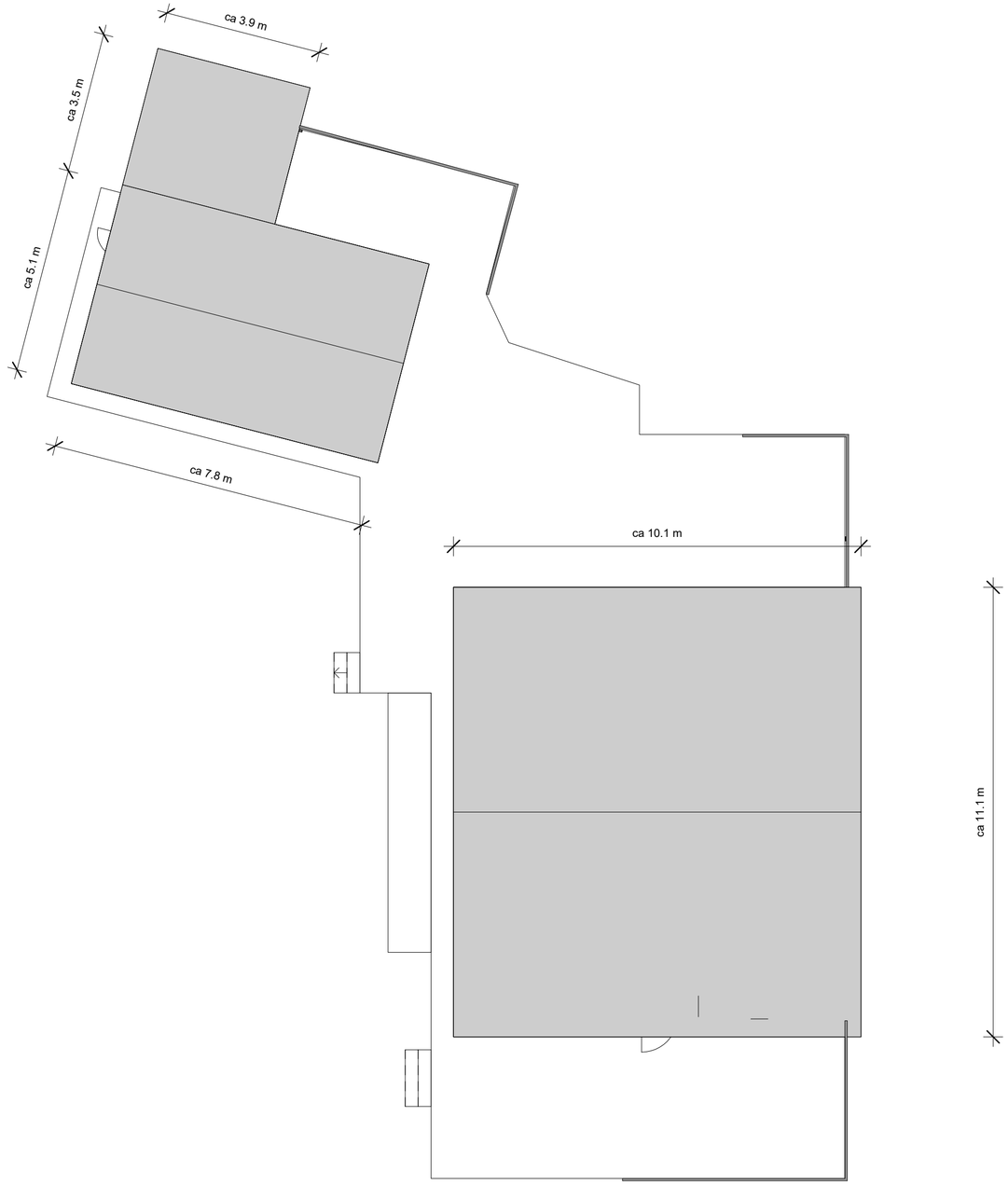
980
550
80
40
310
150
240
80-80
240·80
100
110·200
100
120·200
880
20
140·200
70
140·200
80
100·200
BOD
KJØK.
OVERBYGD TERRASSE
100·200
360
70
80·80
STUE
EKS HYTTE
HALL
BAD
VASK
SOV.
80·80
80·200
80·200
880
110
80·200
80·200
SOV.
SOV.
260
A.
A.
80·80
80·80
100
110
225
33
70
80
140
80
120
980
TILBYGG

FREDRIKSTAD KOMMUNE
PLAN-OG MILJØ
BYGN. OG REG.AVDELING

SAKSNR.	BEHANDLING
1176/09	06.07.09

Plan- og miljøseksjonen
10. JULI 2009
MOTTATT

TILBYGG HYTTE	Mål 1:50
TRYGVE HAUGRUD RUSTADGRENDA 31 0693 OSLO	PLAN
	T.A. SEPTEMBER

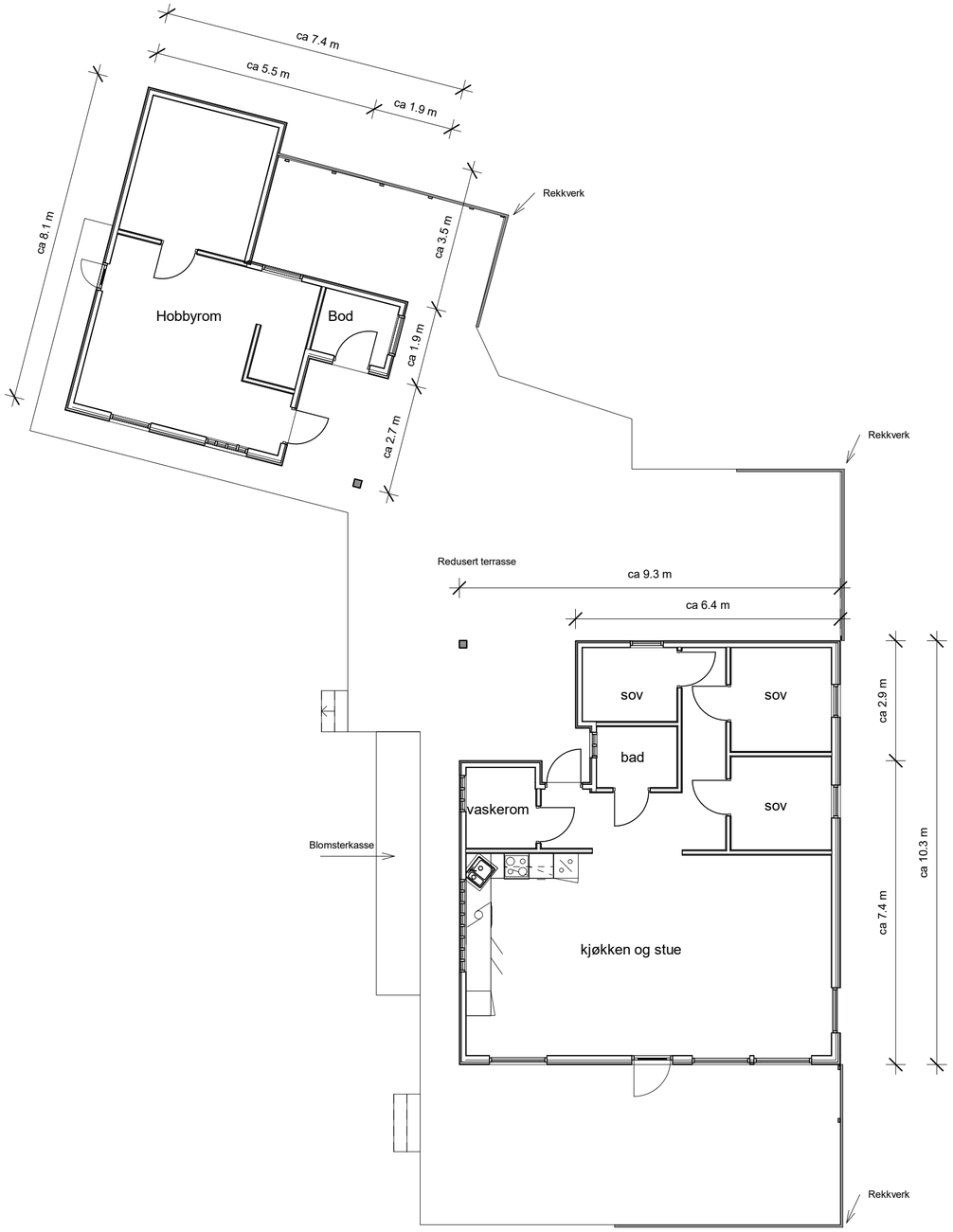


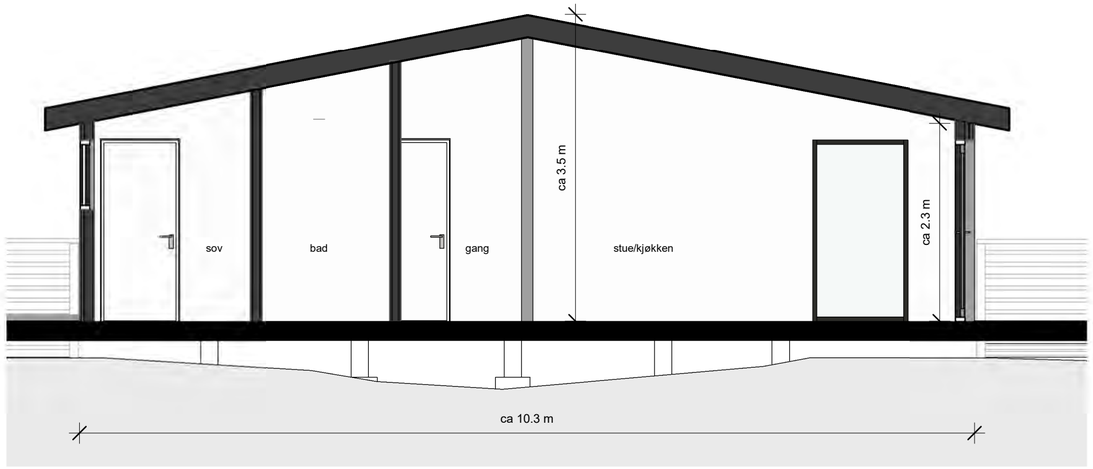
A-10-20 Tak plan 1:100/A2 Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen 14.11.2025

ARKITEKT:

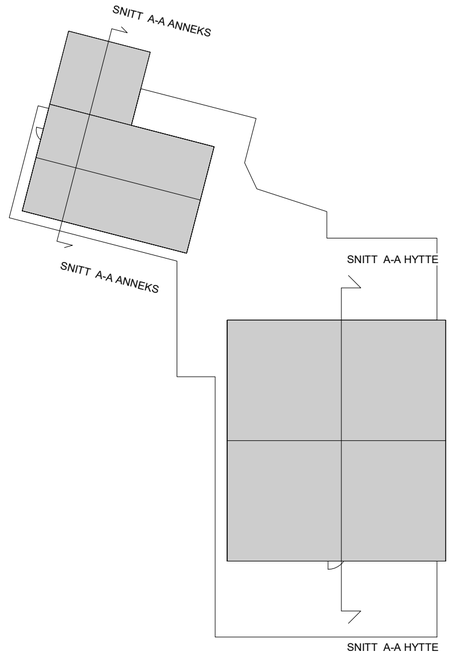
Ingvild Thommesen Sæbø,

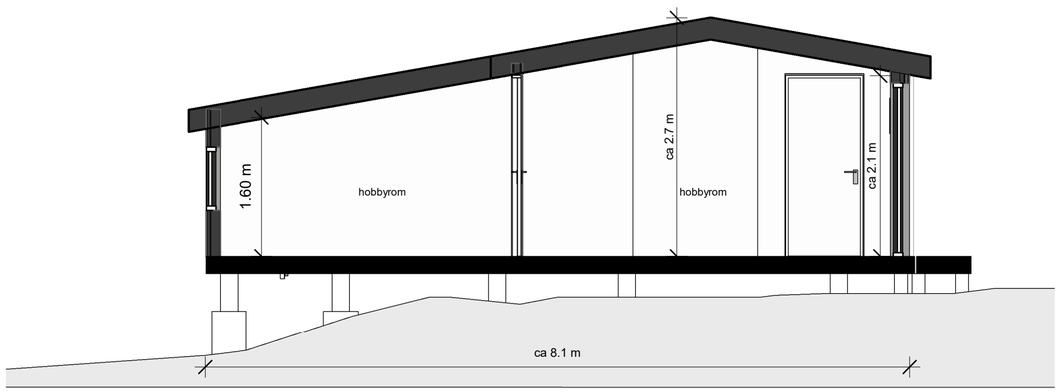
09.11.2025 14.33.32


ca 7.4 m
ca 5.5 m
ca 1.9 m
ca 8.1 m
ca 3.5 m
Rekkverk
Hobbyrom
Bod
ca 1.9 m
ca 2,7 m
Rekkverk
Redusert terrasse
ca 9.3 m
ca 6.4 m
sov
sov
bad
sov
vaskerom
Blomsterkasse
kjøkken og stue
ca 2,9 m
ca 10.3 m
ca 7.4 m
Rekkverk



SNITT A_A HYTTE
1 : 50

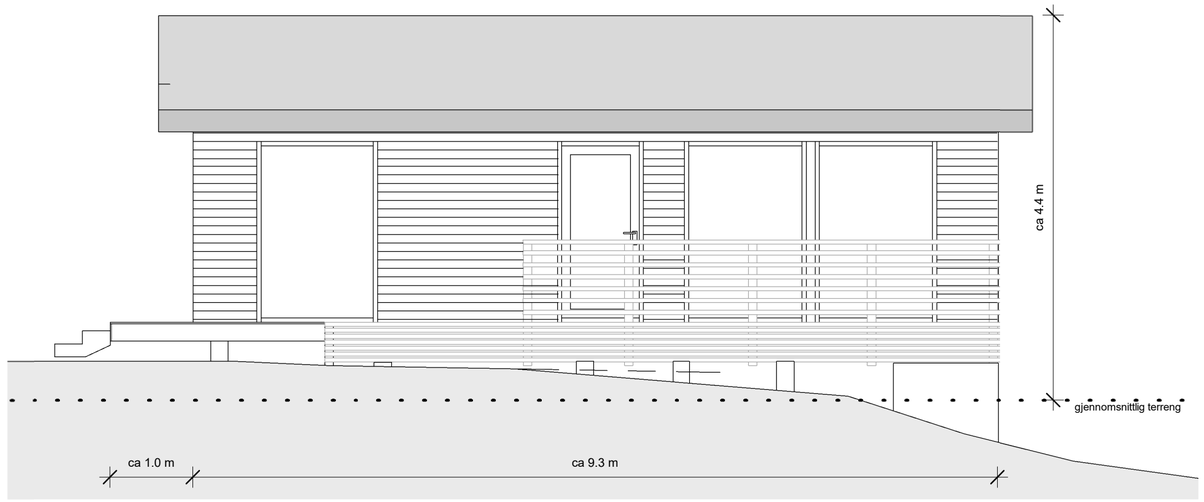




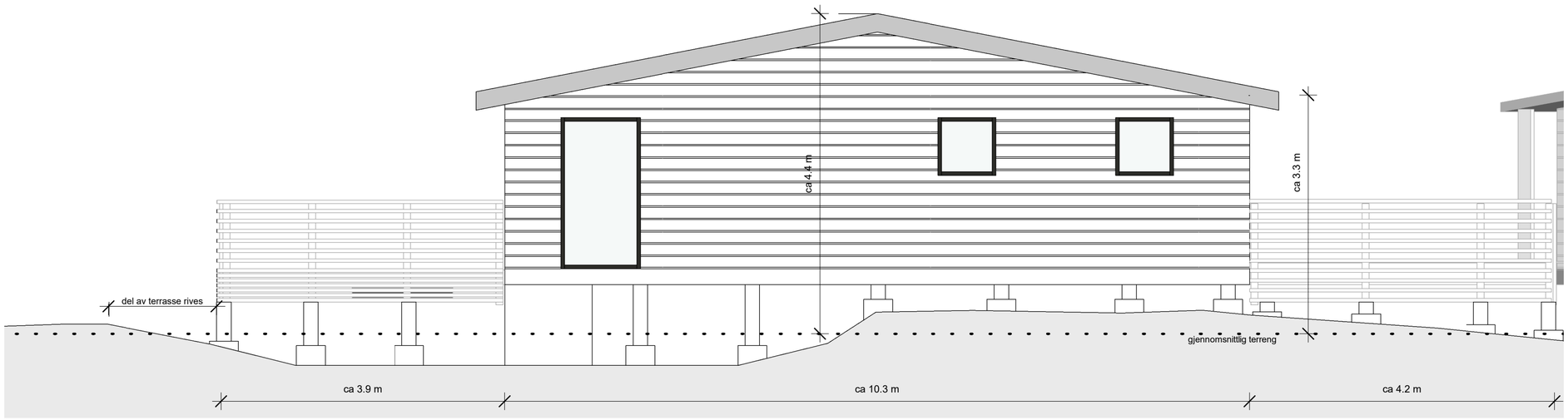
SNITT A-A ANNEKS
1 : 50

A-20-01	Snitt	1:50/A2	Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen	14.11.2025	ARKITEKT: **Ingvild Thommesen Sæbø,**

09.11.2025 14.40.57



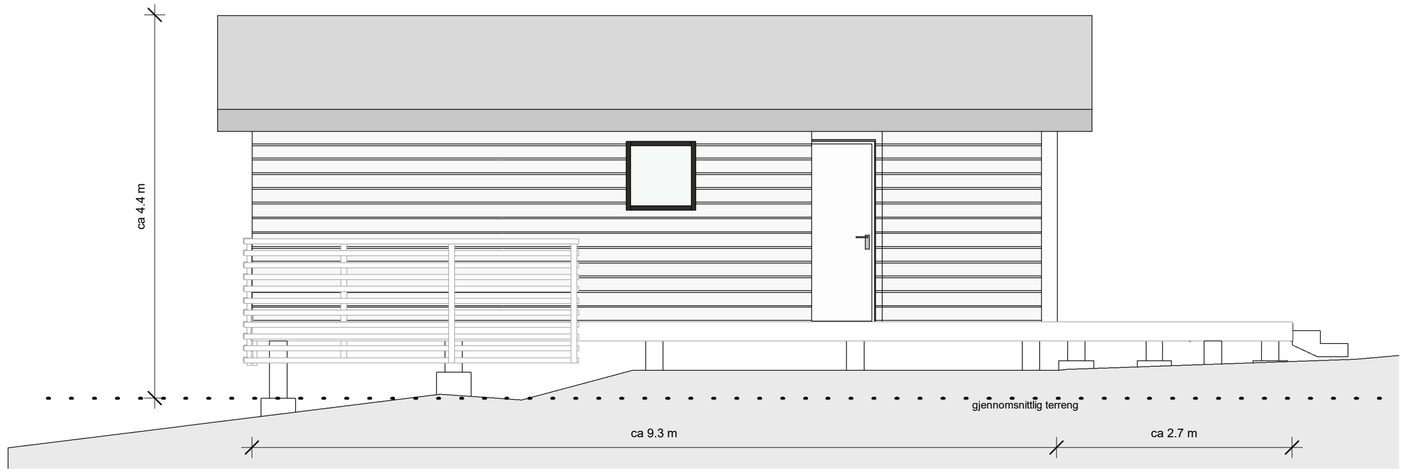
FASADE MOT SØR
1 : 50



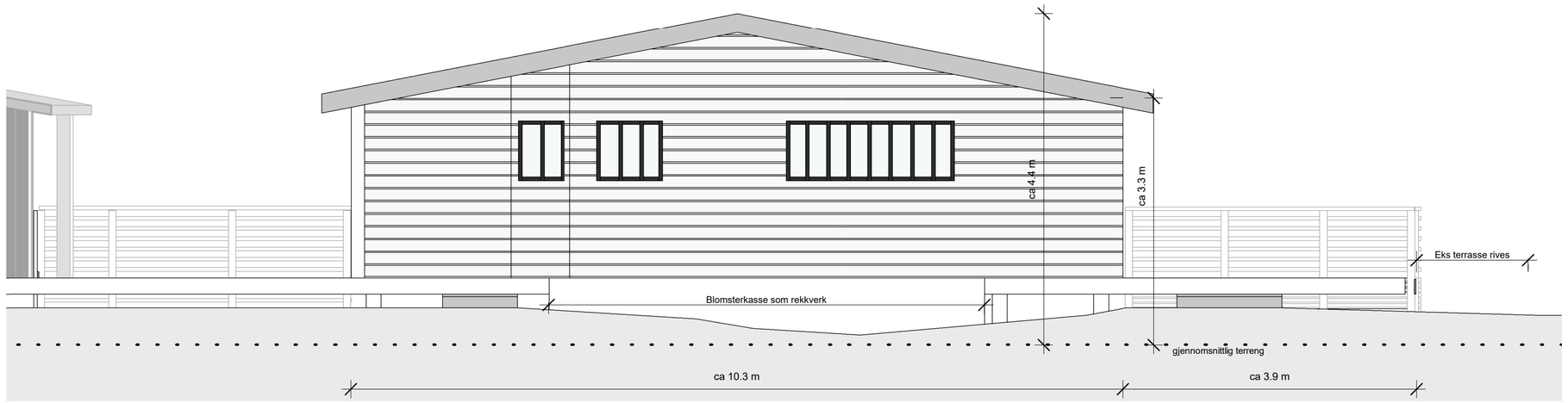
FASADE MOT ØST
1 : 50

09.11.2025 14.34.21

A-40-01	Fasader fritidsbolig sør og øst	1:50/A2	Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen	14.11.2025	ARKITEKT: **Ingvild Thommesen Sæbø,**



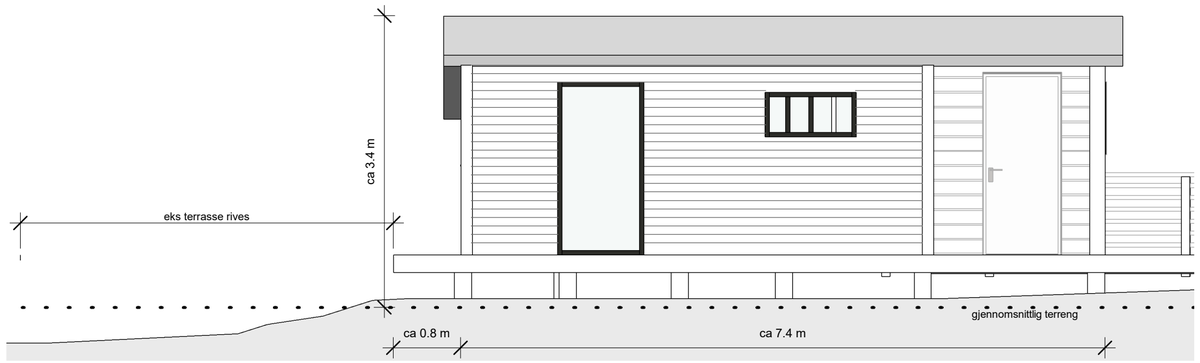
FASADE MOT NORD
1 : 50



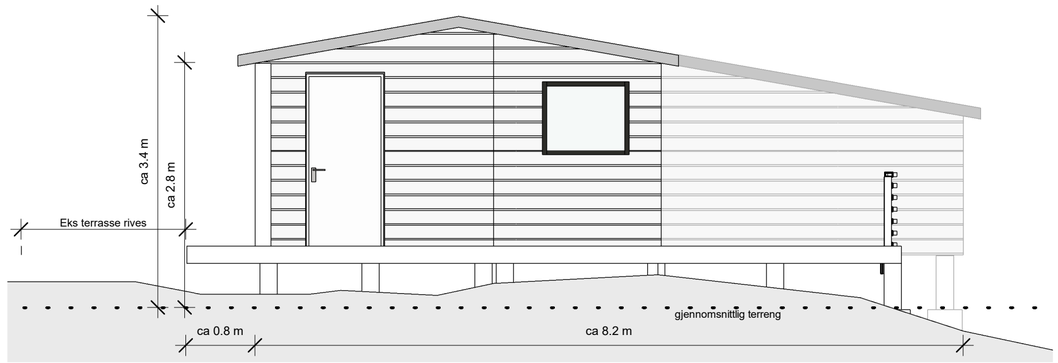
FASADE MOT VEST
1 : 50

A-40-02	Fasader fritidsbolig nord og vest	1:50/A2	Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen	14.11.2025	ARKITEKT: **Ingvild Thommesen Sæbø,**

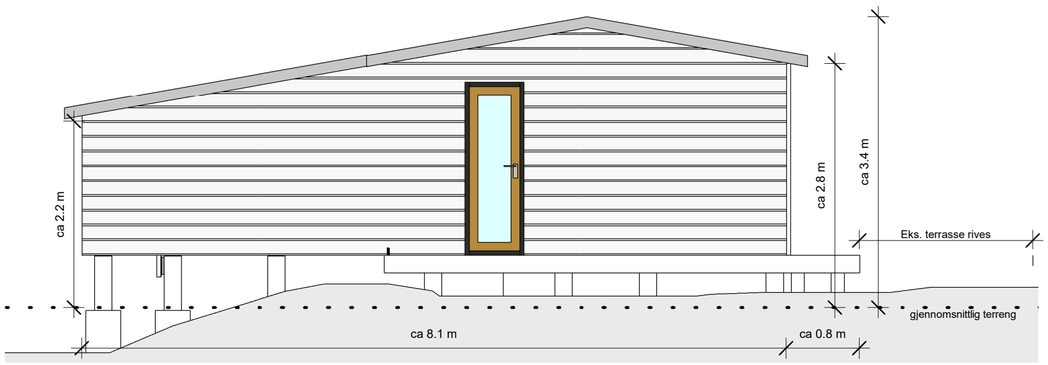
09.11.2025 14.32.26



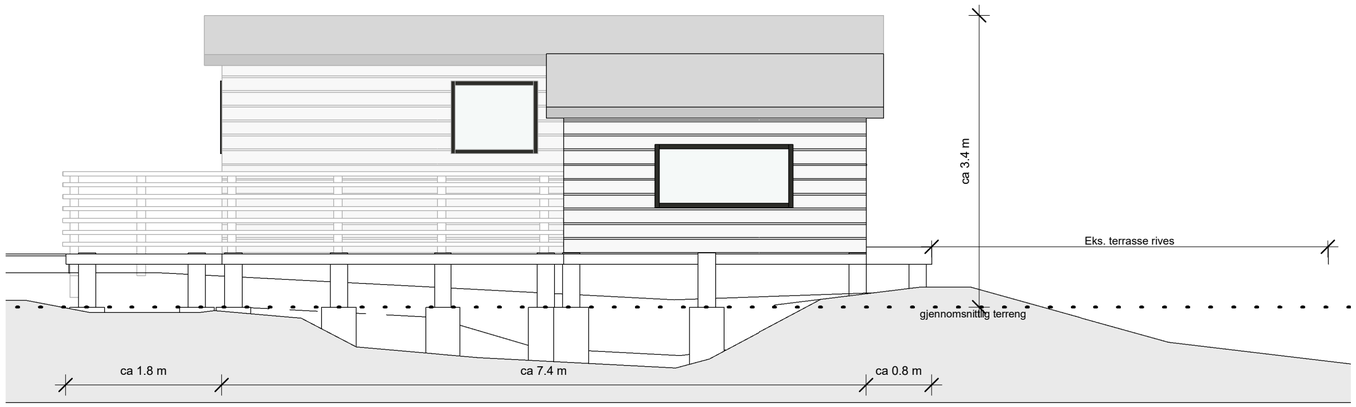
FASADE MOT SØR ANNEKS
1 : 50



Fasade mot øst anneks
1 : 50



Fasade mot vest anneks
1 : 50



Fasade mot nord anneks
1 : 50

A-40-03	Fasader anneks	1:50/A2	Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen	14.11.2025	ARKITEKT: **Ingvild Thommesen Sæbø,**

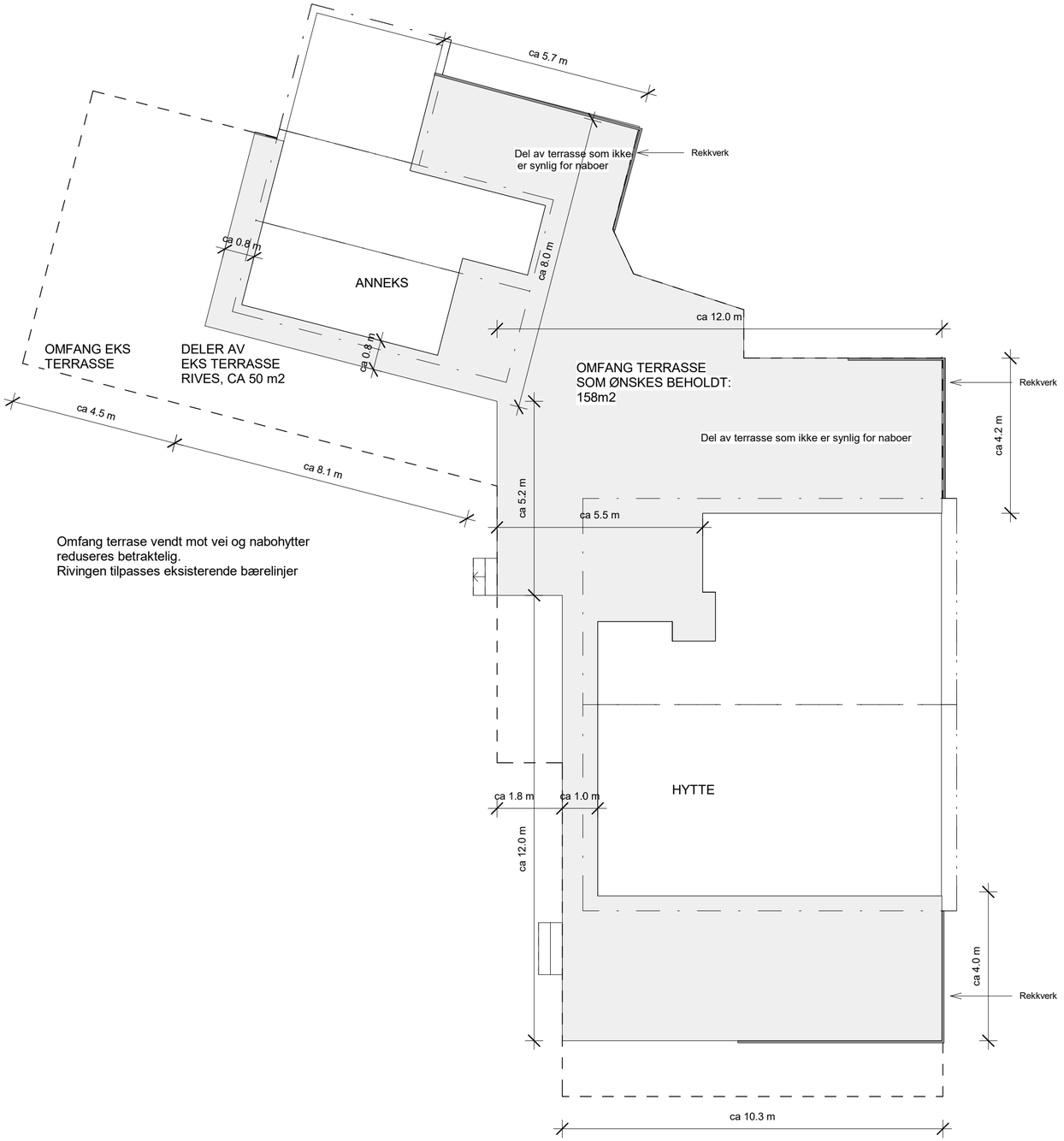
09.11.2025 14.31.49



FASADE MOT SØR KOMPLEKS
1 : 100



FASADE MOT VEST KOMPLEKS
1 : 100



Del av eksisterende terrasse som rives
ca 50m2

Del av eksisterende terrasse som ønskes beholdt
ca 158 m2

ARKITEKT:

Ingvild Thommesen Sæbø,

09.11.2025 14.31.10

A-10-02 Omfang terrasse 1:100/A2 Christensestien 4_Ingvild Thommesen Sæbø og Ken-Robert Jakobsen

Fredrikstad kommune
Avdeling byggesak
Rådhuset, Nygaardsgaten 14-16
1606 Fredrikstad

Byggesaksnr 2025/80561
Saksbehandler: Astrid Meek

Oslo, 14.11.2025

SØKNAD OM TILLATELSE TIL TILTAK/ETTERGODKJENNING AV FRITIDSBOLIG OG ANNEKS MED TILHØRENDE TERRASSE/PLATTING CHRISTENSESTIEN 4 1622 GRESSVIK, GNR/BNR 66/400

Vi viser til forhåndskonferanse med Byggesak i Fredrikstad kommune 19.05.2025 og søker herved om tillatelse til tiltak/ettergodkjenning av eksisterende hytte og anneks med tilhørende terrasse. Tiltakshaver er Ken-Robert Jakobsen og Ingvild Thommesen Sæbø.

Beskrivelse
Opprinnelig hytte på eiendommen ble bygget i 1962, og stod der dagens hytte nå er plassert. I 2009 fikk tidligere eier tillatelse til oppføring av tilbygg og ombygging av eksisterende hytte. Vi har avdekket at hytte i sin helhet ble revet og bygd opp igjen, i stedet for at det ble gjennomført en hovedombygging som omsøkt. Selv om dagens hytte er ihht tegningen som ble nabovarslet og godkjent av kommunen 06.07.09 søker vi herved om ettergodkjenning av tiltaket. Annekset, mest sannsynlig ferdigstilt i 2007, ble ikke byggemeldt i 2009 og vi søker også herved om ettergodkjenning av anneks med tilhørende terrasse. Se vedlagte tegninger.

Estetisk utforming, plassering og høyder
Hytten og annekset er utformet som enkle bindingsverkskonstruksjoner som står på påler for å minimere terrenginngrep samt gi god utlufting og hindre fare for fuktskader. I likhet med de andre hyttene i feltet har begge byggene saltak med lav høyde for å ligge best mulig i terrenget. Kledningen er en luftet liggende trekledning. Fritidsboligen er en sommerhytte og har i likhet med de omkringliggende hyttene kun sommervann. Oppvarming og energibruk er dermed minimal da hytten er avstengt om vinteren. Da tomten ikke er regulert med byggegrenser gjelder pbl 29-4 som sier at byggverk skal ha en avstand fra nabogrense som angitt i forskrift eller som minst svarer til byggverkets halve høyde og ikke under 4 meter. Hytten og annekset er plassert godt innenfor byggegrensene.

Tiltaksklasse
Hytta og annekset er enkle konstruksjoner over ett plan med saltak og er i tiltaksklasse 1.

Selvbygger
Ihht Sak 10 kapittel 6 kan kommunen godkjenne person for ansvarsrett som selvbygger av egen bolig eller fritidsbolig, dersom personen sannsynliggjør at arbeidet godkjenningen gjelder vil bli utført i samsvar med bestemmelser gitt i eller med hjemmel i plan-og bygningsloven. Vi søker herved om ansvarsrett som selvbygger for funksjonene søker, prosjekterende og utførende. Se vedlegg. Tiltakshavere er utdannet arkitekt, uteksaminert 2007, og sivilingeniør, uteksaminert 2004, fra NTNU. Se vedlagte vedlegg. Ingvild Thommesen Sæbø har 18 års erfaring som ansvarlig søker og prosjekterende innen fagområdet arkitektur fra ulike arkitektkontor med erfaring innen et bredt spenn av bygningstypologier. Ken-Robert G. Jakobsen jobber i et rådgivende ingeniørfirma som bla er ansvarlig prosjekterende innen fagområdene konstruksjonssikkerhet og VVS. Med tanke på utførelse er fritidseiendommen vurdert to ganger av byggeteknisk sakkyndig i forbindelse med utarbeidelse av tilstandsrapport for salg. Eiendommen er i tillegg vurdert og utbedret av profesjonelle aktører i forbindelse med utskiftning av vinduer, oppgradering av deler av ytterkledning og andre vedlikeholdsarbeider.
Ved behov kan vi ettersende utfyllende dokumentasjon.

Gjennomføringsplan
Vi oversender ikke gjennomføringsplan da vi som selvbygger skal stå ansvarlig for alle funksjoner og ansvarsområder.

Gjeldende bestemmelser og retningslinjer
Tomten er ikke regulert, og gjeldende bestemmelser for tomten er dermed Kommuneplanens arealdel 2023-2035, vedtatt 15.06.2023. Området som tomten er en del av, er avsatt i kommuneplanen til eksisterende fritidsbebyggelse.

Dispensasjonssøknader
Det søkes om dispensasjon fra Kommuneplanens arealdel 2023-2035 for størrelse på anneks samt omfang terrasse som omslutter fritidsboligen og annekset. Dispensasjonssøknad for annekset gjelder for bestemmelse *26 Fritidsbebyggelse ledd b* som sier at samlet bruksareal (BRA) på eiendommen ikke skal ikke overstige 90 m2 bak 100 m-beltet samt l*edd d* som sier at maksimalt bruksareal (BRA) på anneks ikke skal overskride 15 m2.
Det søkes også om dispensasjon for terrassen fra bestemmelse *26 ledd f* som sier at opparbeidet terrasse/veranda som er tilknyttet fritidsboligens bygningskropp ikke skal være større enn 40 m2. Se vedlagte dispensasjonssøknader. Deler av terrassen er planlagt revet, så dispensasjonssøknaden for terrassen gjelder for prosjektert terrasse med mindre omfang enn eksisterende. Se vedlagte tegninger.

Vann og avløp
Hytta er den del av det private vannlaget SKVA SA. I 2011 ble det utbygd et felles vann-og avløpsanlegg for majoriteten av hyttene på Skjellumfjellet. Fritidsboligen ble påkoblet anlegget i den forbindelse.

Strømførende kabel
Vi har oppgitt at det er strømførende kabel over/ved tiltaket. Da vi søker om ettergodkjenning av eksisterende bygg er det allerede etablert strøm til fritidsboligen.

Uavhengig kontroll
Ihht SAK 10 § 14-2 er det ikke krav til uavhengig kontroll av bygningsfysikk for fritidsboliger med en boenhet.

Avfallsplan
Det er ikke krav til avfallsplan ihht SAK 10 §9-6.

Situasjonskart
Se vedlagte tegning hvor det er lagt inn byggegrense 4m fra tomtegrensen.

Nabovarsel
Tiltaket er nabovarslet i ihht til SAK 10 §5-2 *Varsel til naboer og gjenboere.* Det har kommet inn en merknad innen fristens utløp. Se vedlagte kvitteringer for nabovarselet samt merknad fra nabo, gnr/bnr 66/15, med tilsvar.

Vi håper med dette at dere finner søknaden tilfredsstillende for den videre saksbehandling.
Dersom det er behov for ytterligere og supplerende informasjon vil vi selvfølgelig være behjelpelig med dette.

Med vennlig hilsen

Ingvild T. Sæbø

Ingvild Thommesen Sæbø
Arkitekt Ma.Arch MNAL
Tiltakshaver

Ken-Robert. G. Jakobsen

Tiltakshaver

Vedlegg
- Dispensasjonssøknader
- Situasjonsplan
- Plantegninger
- Fasader og snitt
- Illustrasjoner
- Gjenpart og kvitteringer nabovarsel
- Merknad nabo og tilsvar
- Bekreftelse på utdanning

Fredrikstad kommune
Avdeling byggesak
Rådhuset, Nygaardsgaten 14-16
1606 Fredrikstad

Byggesaksnr 2025/80561
Saksbehandler: Astrid Meek

Oslo, 28.10.2025

DISPENSASJONSSØKNAD FRA KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2023- 2035 BESTEMMELSE 26, LEDD B OG D FOR OVERKSIRDELSE AV AREALKRAV FOR EKSISTERENDE ANNEKS I TILKNYTNING TIL FRITIDSBOLIG CHRISTENSESTIEN 4, 1622 GRESSVIK, gnr/bnr 66/400

Vi søker herved om dispensasjons for overskridelse av arealkrav til anneks gitt i kommuneplanens arealdel 2023-2035, datert 15.06.2023.
Dispensasjonssøknaden gjelder for bestemmelse 26, ledd b og d som sier at samlet bruksareal (BRA) på tomten ikke skal overstige 90m2 for fritidseiendommer utenfor 100 meter-beltet (ledd b) og at anneks i tilknytning til fritidsbolig ikke kan overstige 15m2 (ledd d). Bebyggelse i Christensestien 4 består i dag av hovedhytte på 81 m2 ,byggemeldt i 2009,samt et anneks på 35m2 mest sannsynlig ferdigstilt i 2007. Totalt bruksareal for eiendommen er på 116m2 noe som gjør at det totale arealet overskrider krav gitt i kommuneplanens arealdel, ledd b, med 26m2. Anneksets størrelse tilfredsstiller dermed ikke kravet i bestemmelse 26, ledd d. Se vedlagte tegningsunderlag.

Pbl. § 19-2 sier at dispensasjon ikke kan gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Som det kommer frem under mener vi at vilkårene etter loven er oppfylt for at kommunen kan innvilge dispensasjonssøknaden.

Hensynet bak bestemmelsen som regulerer størrelse på samlet bebyggelse er å sikre at fritidsbebyggelsen i kommunen ikke blir for dominerende i kulturlandskapet samt skape en god balanse mellom terreng og bebyggelse. Hytta og annekset ligger skjermet til i en rolig blindvei som en del av hyttefeltet på Skjellumfjellet. Det er kun to hytter som har direkte utsyn til byggene hvorav den ene naboen hovedsakelig ser kun den ene langveggen av hovedhytta og deler av terrasse. Byggene hindrer ikke utsikt og de to nærmeste hyttene har sin forside vendt bort fra tiltakets tomt. Overskridelsen av arealkravet er dermed til liten sjenanse for nabobebyggelse, forbipasserende eller det resterende hyttefeltet. Byggene er trukket godt inn på tomten, i god avstand fra vei og andre hytter. Dette, i tillegg til at hytten og annekset har et skjermende vegetasjonsbelte i bakkant med tett skog, gir byggene et lavmælt uttrykk. Deler av annekset ligger også vendt inn mot skogen, skjult fra vei og naboeiendommer, noe som gjør at byggets oppleves som mindre enn det er. Hytta og annekset er innenfor aksepterte høyder for området og føyer seg godt inn i helheten i hyttefeltet. Byggene ligner eksisterende hytter i området, med samme formspråk, proporsjoner og slake takvinkler som de opprinnelige hyttene fra 60-tallet. De fleste hyttene i området har tilhørende anneks.
Arealkravet til fritidsboligutbyggingen gjelder uavhengig av tomtestørrelse og plassering i hyttefeltet. Gjeldene tomt er en av de større tomtene i område på hele 2328 m2 med en av de mest skjermede beliggenhetene. Byggene virker dermed ikke dominerende på tomten eller i hyttefeltets helhet for øvrig.

I lys av ovenstående mener vi at hensynene med bestemmelsene ikke er vesentlig tilsidesatt. Fordelene med dispensasjonen er større enn ulempene da vi mener arealoverskridelsen ikke virker dominerende på tomten eller påvirker eller endrer områdets karakter som består av relativt små tradisjonelle hytter. Miljømessig er det en klar fordel å slippe å generere bygningsavfall ved å rive et fullt brukbart anneks.

Nabovarsel
Vi har varslet berørte naboer om dispensasjonssøknaden.

Vi håper med dette at dere finner søknaden tilfredsstillende for den videre saksbehandling.
Dersom det er behov for ytterligere og supplerende informasjon vil vi selvfølgelig være behjelpelig med dette.

Med vennlig hilsen

Ingvild T. Sæbø

Ingvild Thommesen Sæbø
Arkitekt Ma.Arch. MNAL
Tiltakshaver og ansvarlig søker

Ken-Robert G. Jakobsen

Tiltakshaver og ansvarlig søker

Fredrikstad kommune
Avdeling byggesak
Rådhuset, Nygaardsgaten 14-16
1606 Fredrikstad

Byggesaksnr 2025/80561
Saksbehandler: Astrid Meek

Oslo, 28.10.2025

DISPENSASJONSSØKNAD FRA KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2023- 2035 BESTEMMELSE 26, LEDD F FOR OVERSKRIDELSE AV AREALKRAV TIL TERRASSE I TILKNYTNING TIL FRITIDSBOLIG CHRISTENSESTIEN 4, 1622 GRESSVIK, gnr/bnr 66/400

Vi søker herved om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel bestemmelse 26, ledd f som sier at opparbeidet terrasse/veranda som er tilknyttes fritidsboligen bygningskropp ikke skal være større enn 40 m2. Bestemmelse 26 ledd d sier at repos/veranda/trapp for adkomst tilknyttet uthus/anneks tillates med et tilleggsareal på 5 kvm. Dette betyr at det totalt tillates 45m2 med terrasse for hytten og annekset. Terrassen rundt byggene er per i dag ca 208m2. Som vedlagte skisse viser vil vi redusere terrassens omfang for å få et bedre terrengtilpasset utomhusanlegg og også for gi en bedre komposisjon og harmoni mellom bygningskroppene og terrassen. Prosjektert terrasse er ca 158 m2. Se tegningsunderlag.

Pbl. § 19-2 sier at dispensasjon ikke kan gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Som det kommer frem under mener vi at vilkårene etter loven er oppfylt for at kommunen kan innvilge søknaden.

Hensynet bak bestemmelsen som regulerer terrassens omfang er å sikre at utomhusanlegg harmonerer med terreng og bygg, og at terrassene ikke tar opp for stor del av tomten.
Deler av terrassen er ikke synlig for naboeiendommer og fra vei da denne vender inn mot skogbeltet og ligger skjermet bak hytten og annekset. Disse delene påvirker dermed ikke den helhetlige opplevelsen av hyttetomten. Se plantegning som viser omfang terrasse, A-10-02 Omfang terrasse. Hoveddelen av terrassen, etter at deler av den rives, ligger mellom byggene og strekker seg dermed ikke utover tomten. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som uproporsjonal i forhold til bygningsmassen, da denne er konsentrert mellom byggene. Deler av terrassen er 50 cm over bakken eller lavere og det er dermed ikke krav til rekkverk ihht TEK 17. Dette gjør at terrassen ikke oppleves som en markant konstruksjon i terrenget og deler av den er også skjult bak vegetasjon. Terrassens omfang gir dermed ingen visuelle ulemper for området. Ved en eventuelt riving av terrassen inn mot byggene vil en måtte bygge om fasadene mot terrenget. Fordelen med dispensasjonen er å slippe å gjøre nye fasadeendringer. Sett fra et bærekraftig perspektiv bidrar en riving av terrassen til å generere unødvendig ny materialbruk og bygningsavfall.

I lys av ovenstående mener vi at hensynene med bestemmelsene ikke er vesentlig tilsidesatt. Etter at deler av terrassen er revet vil den tilpasse seg godt til terrenget og vil ikke oppleves som visuelt dominerende. Hytta ligger som skjermet til innerst i en blindvei, og er lite synlig for det resterende hyttefeltet. Vi mener derfor at fordelene med å gi dispensasjonen er større enn ulempene og at vilkår etter pbl. § 19-2 er oppfylt.

Nabovarsel
Vi har varslet berørte naboer om dispensasjonssøknaden.

Vi håper med dette at dere finner søknaden tilfredsstillende for den videre saksbehandling.
Dersom det er behov for ytterligere og supplerende informasjon vil vi selvfølgelig være behjelpelig med dette.

Med vennlig hilsen

Ingvild T. Sæbø

Ingvild Thommesen Sæbø
Arkitekt Ma.Arch. MNAL
Tiltakshaver og ansvarlig søker

Ken-Robert G. Jakobsen

Tiltakshaver og ansvarlig søker

FREDRIKSTAD KOMMUNE

Saksnr.:	2026/1560
Dokumentnr.:	1
Løpenr.:	11885/2026
Klassering:	S80

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Planutvalget	29.01.2026	13/26
Formannskapet	05.02.2026	
Bystyret	12.02.2026	

Retningslinjer for bakkemontert solkraft

Kommunedirektørens innstilling
Kommunedirektøren anbefaler formannskapet å gi følgende innstilling til bystyret:

1. Retningslinjer for bakkemontert solkraft vedtas.

Sammendrag
Fredrikstad kommune har mottatt flere henvendelser om etablering av bakkemonterte solkraftverk. Kommuneplanens arealdel (2023–2035) gir ingen konkrete føringer for slike anlegg, og dette har avdekket et behov for politisk forankrede retningslinjer. Disse skal gi forutsigbarhet for aktører og brukes ved veiledning og saksbehandling.

I temaplan energi er et av tiltakene å lage retningslinjer for solkraftanlegg og mindre vindturbiner. Forslag til retningslinjer for bakkemonterte solkraftanlegg legges fram i denne saken, mens retningslinjer for mindre vindturbiner som omfattes av plan- og bygningsloven vil utarbeides på et senere tidspunkt.

Forslaget er drøftet i energiutvalget og utarbeidet i samarbeid mellom flere kommunale virksomheter. Hensikten med retningslinjene er blant annet å tydeliggjøre prioriteringer mellom ulike arealtyper, å sikre vurdering av virkninger og egnethet for aktuelle områder, samt gi politisk handlingsrom i enkeltsaker.

Anlegg fra og med 10 MW behandles som konsesjonssak av NVE, hvor kommunen avgir høringsuttalelse. Anlegg under 10 MW behandles som reguleringsplan av kommunen. Retningslinjene gir grunnlag for tidlig veiledning og vurdering, men erstatter ikke lovpålagt konsekvensutredning.

Av «Bakgrunn og vurderinger» i retningslinjedokumentet framgår blant annet følgende; Strømbehovet i Fredrikstad er økende, samtidig som lokal produksjon er begrenset. Solkraftanlegg kan bidra til å øke lokal produksjon. Samtidig er solkraftanlegg arealkrevende, og kan komme i konflikt med natur, landbruk og kulturmiljø. Press på arealer gjør det viktig å prioritere grå arealer og sikre reversibilitet. Sambruk med jordbruk og solkraft kan være aktuelt, men må vurderes konkret. Anlegg på myr utelukkes fordi det kan utløse store klimagassutslipp og påvirke naturmangfold negativt. Store anlegg kan også redusere rekreasjonsverdi og endre landskapsbildet.

De foreslåtte retningslinjene gir et pragmatisk rammeverk for vurdering av solkraftprosjekter samtidig som politisk styring sikres. Retningslinjene er innrettet slik at de kan benyttes til å balansere ulike hensyn samtidig som de i liten grad fastslår absolutte avgrensninger.

Retningslinjene foreslås vedtatt uavhengig av kommuneplanens arealdel, men kan innarbeides ved neste rullering. Kommunedirektøren anbefaler at retningslinjene vedtas.

Vedlegg
1 Retningslinjer for bakkemontert solkraft

Andre saksdokumenter (ikke vedlagt)
Forslag til Temaplan energi: Energiomstilling - Vår vei videre

Saksopplysninger
Det vises til vedlagte forslag til Fredrikstad kommunes retningslinjer for bakkemontert solkraft. Retningslinjene er utarbeidet på bakgrunn av Fredrikstad kommunes forslag til temaplan Energi - kapittel 5 Handlingsdel, hvor slike retningslinjer er inntatt som tiltak under Oppdrag – Energiproduksjon.

Endelige retningslinjer er tenkt publisert og benyttet i sin helhet. Følgende tema anses tilstrekkelig belyst i retningslinjedokumentet og gjentas ikke her:

- Strømbehovet i Fredrikstad og implikasjoner
- Arealprioriteringer
- Klimagassutslipp- og opptak
- Naturmangfold, friluftsliv og idrett, landskap og kulturmiljø, terrenginngrep og infrastruktur
- Lokale gevinster, nytte i kraftsystemet, verdiskaping og annen nytte.

Retningslinjene er avgrenset til å gjelde bakkemontert solkraft. I temaplan energi er det foreslått en rekke aktiviteter som skal stimulere til å realisere solenergi på bygninger, både kommunens, næringsliv og husholdninger. Retningslinjer for mindre vindturbiner som omfattes av plan- og bygningsloven vil utarbeides på et senere tidspunkt, ut fra de særskilte temaene slike vindturbiner berører.

Bakgrunn
Administrasjonen i Fredrikstad kommune har mottatt flere uavhengige henvendelser om bakkemonterte solkraftverk i Fredrikstad. Kommuneplanens arealdel (2023-2035) gir ingen konkrete føringer for etablering av bakkemonterte solkraftanlegg. Situasjonen har følgelig avdekket et behov for politisk forankrede føringer som kan benyttes av administrasjonen både ved veiledning av aktører og forberedelse av politisk saksbehandling i tidlig fase, i saker som gjelder bakkemontert solkraft. Konkrete retningslinjer vil også bidra til å gi bedre forutsigbarhet.

Arbeidet med utarbeidelsen av temaplan Energi er gjennomført i 2025 i regi av et politisk ad-hoc-utvalg, energiutvalget. Et sentralt oppdrag (tiltak) i forslaget til temaplan energi er «*Utarbeide retningslinjer for solkraftanlegg og for mindre vindturbiner som omfattes av plan- og bygningsloven.».* Temaplan Energi behandles i formannskap 05.02.2026 og i bystyret 12.02.2026. Forslaget til retningslinjer for bakkemontert solkraft behandles så raskt som mulig etter vedtak av temaplanen. Med henvisning til at bakkemonterte solkraftanlegg mulig kan omfatte store arealer, og at planutvalget skal uttale seg til saker som er av overordnet arealpolitisk betydning, legges retningslinjene legges fram for uttalelse i planutvalget før behandling i formannskapet og bystyret.

Forslaget til retningslinjer for bakkemontert solkraft er utarbeidet med tanke på å etablere et rammeverk for vurderinger og prioriteringer knyttet til slike anlegg. Dette anses som avgjørende for å kunne sikre et realistisk og pragmatisk grunnlag for å kunne ta stilling til solkraftproduksjon i ulike sammenhenger. Retningslinjer for mindre vindturbiner som omfattes av plan- og bygningsloven vil utarbeides på et senere tidspunkt, ut fra de særskilte temaene slike vindturbiner berører.

Forslaget til retningslinjer for bakkemontert solkraft er utarbeidet av virksomhet for areal og samferdsel og virksomhet for kommuneplanlegging, i samarbeid med virksomhet for miljø og landbruk, og virksomhet for park og friluft. Utarbeidelsen av retningslinjer er presentert og drøftet i energiutvalget i to møter, og signaler fra utvalget er lagt til grunn ved utarbeidelse og ferdigstillelse av forslaget til retningslinjer.

Retningslinjenes innretning
Energiutvalget har understreket betydningen av at retningslinjene må åpne for et politisk handlingsrom i enkeltsaker. Retningslinjene er innrettet slik:

Punkt 1 og 2 angir hvilke arealer og situasjoner som har høyest prioritet for etablering av solkraftproduksjon, ved å tydeliggjøre at etablering på grå arealer nær eksisterende eller fremtidig infrastruktur er den foretrukne løsningen. Videre fastslås det i punkt 3 at etablering på myr ikke tillates. Punkt 4 angir at etablering på dyrket mark kan tillates under forutsetning av at det ikke oppstår negativ effekt for avlingspotensialet, og punkt 5 angir at etablering på dyrkbar mark, i skogsområder eller annen utmark kan vurderes. Punkt 6 tydeliggjør at det må redegjøres for nærmere angitte virkninger for alle aktuelle arealer enten de er nevnt i punkt 1, 4 eller 5, og at det er vurderinger av virkningene som avgjør om området er egnet. Punkt 7 forutsetter blant annet at etableringer i LNF må være reversible, og at terrenginngrep med videre i ubebygde områder skal unngås.

Retningslinjene er utarbeidet med tanke på å avklare kommunens prioriteringer mellom ulike arealtyper, hvilke forutsetninger som må legges til grunn, og hvordan arealene må vurderes for å avdekke potensiale og begrensninger. Forutsetningen i punkt 6 om vurdering av områdets egnethet på bakgrunn av redegjørelse for virkninger, innebærer det tydelige politiske handlingsrommet energiutvalget har etterspurt.

Til bruk tidlig i prosessene
Solkraftproduksjonsanlegg som produserer 10 MW eller mer, behandles som søknad om konsesjon av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Kommunen avgir i disse tilfellene en politisk vedtatt høringsuttalelse. NVE legger som regel stor vekt på kommunens uttalelse. Anlegg som produserer mindre enn 10 MW behandles som reguleringsplan av kommunen selv, etter reglene i plan- og bygningsloven.

De foreslåtte retningslinjene vil legges til grunn både når kommunen avgir høringsuttalelse til søknad om konsesjon for solkraftanlegg, og når kommunen selv tar stilling til mindre anlegg etter plan- og bygningsloven, gjennom politisk behandling av planinitiativ, og ved tidlig kontakt og veiledning. Retningslinjene vil gi kommunen et grunnlag for å kunne vurdere om et foreslått areal kan være aktuelt for bakkemontert solkraftproduksjon. Retningslinjene vil danne grunnlag for kommunens konkrete krav til redegjørelse og vurdering av virkninger.

Det er viktige å understreke at vurderinger etter de foreslåtte retningslinjene ikke erstatter lovpålagt konsekvensutredning. Konsekvensutredning må uansett gjennomføres og behandles politisk før eventuell tillatelse til etablering kan gis gjennom konsesjon eller reguleringsvedtak.

Retningslinjene vil dessuten etablere en viss forutsigbarhet med tanke på kommunens holdning, noe som vil ha betydning både for solkraftaktører, grunneiere, statlige og regionale myndigheter samt øvrige omgivelser.

Problemstillinger knyttet til sambruk med jordbruk
Det anses ikke aktuelt å vurdere å dekke dyrket mark med solceller i Fredrikstad. Det vil i praksis innebære nedbygging av jordbruksjord og er dermed ikke sambruk. Det er imidlertid aktuelt å åpne for rader med vertikale solcellepaneler med god plass til dyrking og maskiner imellom, eller lignende løsninger, gitt at negativ virkning for avlingspotensialet unngås.

Dyrking kan i prinsippet være korn, grønnsaker, fôr, eller beitemark. Vertikale solcellepaneler vil oppta areal, påvirke solinnstråling og skape skygge. Slike forhold fører til redusert avlingspotensial og mye av forskningen har til nå vært rettet mot disse ulempene. Solcellerader kan imidlertid også gi beskyttelse mot vind, og det forskes nå på om dette kan veie opp for ulempene. Det pågår feltstudier i Trondheim, Ås og andre steder i Norden, modellering samt utvikling av metoder for effektiv overvåkning av jordbruksproduksjon og produktivitet.

Vindskjerming bidrar til at jorda tørker saktere enn ellers. I tillegg kan skjerming skape et noe varmere mikroklima, noe som kan fremme veksten i kjølige vekstsesonger. Disse effektene kan opptre samtidig fordi lavere vind ofte betyr mer for fordampingen enn en moderat temperaturøkning. Virkningene vil variere med værforholdene fra år til år. Et klima i endring, med mer ustabilt vær og hyppigere tørkeepisoder, kan gjøre fordelene ved vindskjerming mer relevante. Beskyttelse mot værskader utgjør dessuten en sannsynlig fordel.

Den samlede effekten avhenger av lokale forhold som klima, jordtype, type vekster, samt av hvordan anlegget utformes. Forskningen på feltet er fortsatt i utvikling. Så langt er Fredrikstad kommune avventende til om forskningsresultatene er direkte overførbare til jordbruksforholdene her. For eksempel er det mye leirholdig jord i kommunen og avlingsskader skyldes sjelden vind.

For å unngå hyppige endringer i retningslinjene, er det foreslått at de tillater sambruk, gitt klare forutsetninger. På denne måten er Fredrikstad kommune åpen for å implementere ny kunnskap dersom den viser seg å være relevant.

Nærmere om tiltak for sikring av tilbakeføring
Krav i reguleringsplan må inneholde bestemmelser om tilbakeføring i reguleringsplanen eller i konsesjonsvilkårene. Dersom anlegg behandles som konsesjon etter energiloven med påfølgende dispensasjon etter plan- og bygningsloven, må dispensasjonsvedtaket inneholde vilkår om tilbakeføring. Det må spesifiseres at anlegget skal fjernes og området revegeteres til opprinnelig tilstand. Bestemmelsene bør også inneholde krav om nedleggingsplan før etablering. Planen bør beskrive hvordan anlegget skal demonteres, materialer resirkuleres og området revegeteres.

Videre bør det forutsettes at det fremlegges privatrettslige avtaler mellom utbygger og grunneier som regulerer ansvar for demontering og tilbakeføring, med tidsfrister og kvalitetskrav. Fremleggelse av slik avtale kan kreves som dokumentasjon av at bestemmelser om tilbakeføring vil bli overholdt. Avtalen bør tinglyses.

Det bør i tillegg kreves at utbygger stiller økonomisk garanti i form av bankgaranti, sperret konto eller fond, som dekker kostnadene ved demontering og rehabilitering. Beløpet bør beregnes basert på anleggets størrelse og forventede kostnader ved fjerning.

Kommunen må utarbeide rutine som sikrer at ovennevnte tiltak gjennomføres. Punkt 7 i forslaget til retningslinjer ivaretar temaet på prinsippnivå, men beskriver

ikke slike tiltak detaljert. Årsaken til dette er at retningslinjene benyttes på et tidlig tidspunkt i prosessene, hvor konkrete føringer om bestemmelser og avtaleverk ikke utarbeides.

Relevante bestemmelser
Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging:
4.3 Retningslinjer for hvordan energi, opptak og utslipp av klimagasser skal ivaretas i arealplanlegging:
«g. Kommunene bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare behovet for areal til vindkraft og solkraft.»

Konsekvenser for sosial bærekraft
Ikke relevant i saken.

Konsekvenser for økonomisk bærekraft
a) Økonomiske konsekvenser – drifts- og investeringsbudsjett
Etablering av bakkemontert solkraft kan føre til økt inntekt fra eiendomsskatt.

b) Samfunnsmessige konsekvenser
Manglende tilgang til fornybar eller annen grønn energi er en betydelig trussel mot næringsutvikling, samt bevaring og etablering av arbeidsplasser i Fredrikstad fordi det forsinker klimaomstillingen i næringslivet. Dersom utfordringen ikke løses, kan det føre til store negative økonomiske konsekvenser, blant annet lavere sysselsetting og redusert skatteinngang.

Den direkte verdiskapingen i kommunen vil være relativt begrenset ved etablering av solcelleanlegg.

Konsekvenser for miljømessig bærekraft
Lokal produksjon av solkraft vil bidra til å nå klimamålene, forutsatt at den erstatter fossil energibruk. Bakkemontert solkraft kan ha negativ lokal virkning på andre miljøaspekter.

Ansattes medbestemmelse
Ikke relevant.

Vurdert for uttalelser i rådene
Bakkemonterte solkraftanlegg kan potensielt omfatte store arealer. Ifølge delegeringsreglementet skal planutvalget skal uttale seg til saker som er av overordnet arealpolitisk betydning, og retningslinjene legges derfor fram for uttalelse i planutvalget før behandling i formannskapet og bystyret.

Vurdering
Statlige planretningslinjer for klima og energi (SPR) sier at: «Kommunene bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare behovet for areal til vindkraft og solkraft.». Det foreligger ikke veileder for SPR ennå, men det er nærliggende å tolke at det forventes en form for kartlegging av arealer som kan egne seg. Dette er en "bør"-retningslinje som ikke er like sterkt som «skal»-retningslinje.

I arbeidet med Temaplan energi er det vurdert at solkraftaktørene selv er best egnet til å identifisere arealer som både kan egne seg for produksjon og samtidig antas ha begrenset omfang av målkonflikter. Til det siste benytter solkraftselskapene gjerne kommunens kartgrunnlag. Det legges til grunn at det er mer effektivt for alle parter om kommunen utarbeider politisk vedtatte retningslinjer som rettesnor for hva som vil vektlegges i vurderingen av solkraft. I tillegg til å benytte disse ved konkrete henvendelser eller konsesjonssøknader, vil solkraftaktørene i arealsøk-fasen lese retningslinjene som signaler.

Dersom kommunen selv skulle definere områder gjennom f.eks. kommuneplanens arealdel vil dette utløse et omfattende og ressurskrevende arbeid, samtidig som det kan være usikkert om utpekte områder er aktuelle å utvikle for kommersielle interesser.

Kommuneplanens arealdel gir som tidligere nevnt ingen konkrete føringer for etablering av bakkemonterte solkraftanlegg. Det vil være en fordel dersom retningslinjer og eventuelle øvrige føringer for etablering av solkraftproduksjon inngår i kommende rullering av kommuneplanens arealdel. Det vurderes samtidig som viktig å avklare kommunens holdning raskt, og retningslinjene foreslås derfor vedtatt uavhengig av arealdelen i denne omgang. I den sammenheng er det viktig å understreke at retningslinjene vil være politisk vedtatte føringer, men uten juridisk bindende virkning for arealbruk.

Det understrekes også at retningslinjene er innrettet slik at de kan benyttes til å balansere ulike hensyn samtidig som de i liten grad fastslår absolutte avgrensninger. Retningslinjene angir arealmessige prioriteringer og viktige vurderingstema, samtidig som de etterlater det politiske handlingsrommet som er forutsatt av energiutvalget.

Økende strømbehov i Fredrikstad vil måtte produseres ett eller annet sted. Å ikke produsere mer strøm i Fredrikstad innebærer at det må gjøres arealinngrep til kraftproduksjon andre steder.

Kommunedirektørens vurdering er at retningslinjene representerer et godt grunnlag som aktuelle aktører kan benytte til å identifisere og utrede områder for lokalisering av solkraftprosjekter. Kommunen vil på sin side basere informasjon, veiledning, vurdering og saksbehandling på de samme retningslinjene.

Alternative løsninger
For videre arbeid med vurderinger av rammeverk for bakkemontert solkraftproduksjon finnes det flere muligheter;

Kommunen kan benytte de vedtatte retningslinjene som grunnlag for å legge aktuelle områder inn i kommuneplanens arealdel. Dette vil medføre at forslag som ikke er i tråd med kommuneplanen kan avvises.

eller

Kommunen beholder retningslinjene og innarbeider dem i kommuneplanens arealdel ved neste rullering. Det overlates til aktuelle aktører å identifisere og utrede de best egnede områdene basert på de politisk vedtatte føringene. Kommunen tar stilling gjennom behandling av planforslag eller uttalelse til konsesjonssøknad, med vurdering basert på retningslinjene.

Konklusjon
Kommunedirektøren anbefaler at retningslinjene for bakkemonterte solkraftanlegg vedtas, i samsvar med oppdrag gitt i temaplan Energi - kapittel 5 handlingsdel.

Retningslinjer for bakkemontert solkraft

Legges til grunn ved behandling av
planinitiativ for solkraftproduksjon, og ved høringsuttalelser til søknad om konsesjon for produksjon av solkraft.

Fredrikstad kommune er positiv til bakkemontert solkraft innenfor følgende rammer:

1. *Ved planlegging og utbygging av solkraftanlegg skal grå arealer prioriteres. Fremtidige byggeområder og avstengte arealer kan vurderes.*

2. *Solkraftanlegg bør lokaliseres nær eksisterende eller framtidig infrastruktur som vei, strømnett o.l., slik at behovet for etablering av ny infrastruktur blir så lite som mulig. Framtidig infrastruktur kan ikke være utløst av solkraftproduksjon. Det vil telle positivt om strømproduksjonen kan bidra til å dekke et lokalt behov.*

3. *Bakkemonterte solkraftanlegg tillates ikke på myr.*

4. *Bakkemontert solkraft på dyrket mark kan tillates under forutsetning av sambruk og uten negativ virkning for avlingspotensialet.*

5. *Bakkemonterte solkraftanlegg på dyrkbar mark, i skogområder og annen utmark kan vurderes.*

6. *Ved vurdering av solkraftanlegg etter punkt 1, 4 og 5 må det redegjøres for følgende:*
    a. *Virkninger for biologisk mangfold*
    b. *Virkninger for friluftsliv*
    c. *Virkninger for landskapsbilde*
    d. *Virkninger kulturminner og kulturmiljø*
    e. *Virkninger for karbonopptak og -utslipp fra arealbruksendringer*
    f. *Mulighet for sambruk med jordbruksdrift*

    Virkningene av punktene vil være avgjørende for vurdering av områdets egnethet.

7. *Bakkemonterte solkraftverk i LNF-områder må være reversible. Dersom solkraftanlegg etableres i ubebygde områder skal terrenginngrep unngås. Sprengning og masseutskiftning bør ikke tillates. Det må stilles vilkår om tilbakeføring etter endt produksjon, og forpliktelser som sikrer dette må innarbeides i planer og vedtak.*

Bakgrunn og vurderinger:

Den mest areal- og miljøeffektive metoden for å anlegge nye solkraftanlegg er å benytte allerede utbygde arealer som eksisterende bygninger eller grå arealer.

Til tross for fordelene ved å etablere energiproduksjon på grå arealer, retter interessen for å etablere solkraftanlegg seg i hovedsak mot ubebygde områder. Bakgrunnen for dette oppgis å være at etableringen er enklere enn ved etablering på bebygde arealer.

Det vil i all hovedsak være eksterne aktører som initierer og etablerer solkraftanlegg, og de initiativene kommune mottar retter seg mot etablering på ubebygd areal. Det vurderes som lite sannsynlig at solkraftproduksjon med omfang av betydning kommer i stand dersom man utelukker ubebygde arealer i sin helhet.

Hovedutfordringene med lokal energiproduksjon i ubebygde områder er at den er arealkrevende og kan komme i konflikt med andre hensyn og interesser. Derfor må det i alle vurderinger av lokal energiproduksjon gjøres avveininger med tanke på hensynet til landbruk, natur og biologisk mangfold, friluftsinteresser og kulturminner og -miljø. Fredrikstad kommune bør jobbe aktivt for at det etableres energiproduksjon som solkraft på bebygde arealer.

Behovet for retningslinjer
I Statlige planretningslinjer for klima og energi (SPR) heter det at: «Kommunene bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare behovet for areal til vindkraft og solkraft.».

Fredrikstad kommune har gjennom Temaplan energi lagt til grunn at solkraftaktørene selv er best egnet til å identifisere arealer som både kan egne seg for produksjon og samtidig antas ha begrenset omfang av målkonflikter. Til det siste benytter solkraftselskapene gjerne kommunens kartgrunnlag. Kommunen anser at det er mest effektivt for alle parter om kommunen utarbeider politisk vedtatte retningslinjer som rettesnor for hva som vil vektlegges i vurderingen av solkraft. I tillegg til å benytte disse ved konkrete henvendelser eller konsesjonssøknader, vil solkraftaktørene i arealsøk-fasen lese retningslinjene som signaler.

Det er gjort vurderinger av om kommunen selv bør identifisere og kartfeste arealer som egner seg til produksjon av bakkemontert solkraft. Det legges til grunn at en slik utvelgelse innebærer risiko for at man utpeker arealer som av praktiske, økonomiske eller privatrettslige hensyn ikke lar seg benytte til solkraft. Samtidig er det risiko for at områder som har potensiale under bestemte forutsetninger, ikke utpekes. Videre vil det være en viss risiko for at utpekte arealer kommer i spill med tanke på annen utbygging, dersom de likevel viser seg å være uegnet for energiproduksjon.

Kommuneplanens arealdel (2023-2035) har ikke avsatt areal til nyetablering av energiproduksjon, og den inneholder heller ikke vurderinger eller føringer knyttet til bakkemonterte solkraftanlegg. Fredrikstad kommune har samtidig behov for å

etablere et rammeverk for vurderinger og prioriteringer knyttet til slike anlegg. Dette anses som avgjørende for å kunne sikre et realistisk og pragmatisk grunnlag for å kunne ta stilling til solkraftproduksjon i ulike sammenhenger. Temaplan for energi forutsetter som et av tiltakene i planen at det utarbeides retningslinjer for etablering av bakkemonterte solkraftverk.

Bruk av retningslinjene
Retningslinjene er tenkt benyttet både når kommunen avgir høringsuttalelse til søknad om konsesjon for solkraftanlegg og når kommunen selv tar stilling til anlegg under 10 MW etter plan- og bygningsloven, gjennom behandling av planinitiativ. Retningslinjene vil også etablere en viss forutsigbarhet med tanke på kommunens holdning, noe som vil ha betydning både for solkraftaktører, grunneiere, statlige og regionale myndigheter samt øvrige omgivelser.

Retningslinjene vil benyttes tidlig i prosessen. Uavhengig av om solkraftanlegg behandles som reguleringsplan etter plan- og bygningsloven (anlegg under 10 MW), eller som konsesjonssak etter energiloven (anlegg fra og med 10 MW), vil etablering av solkraftanlegg utløse krav om konsekvensutredning. Vurderinger etter de foreslåtte retningslinjene erstatter ikke den lovpålagte konsekvensutredningen som uansett må gjennomføres før eventuell tillatelse til etablering kan gis.

Økende strømbehov i Fredrikstad og implikasjoner
I Fredrikstad og regionen er vi i dag avhengig av å få overført både strøm og annen energi fra andre områder i Norge og Europa, med de arealinngrep dette innebærer. Dette skyldes først og fremst naturgitte forhold som gjør at vi ikke har vannkraftmagasiner med sesonglagring i Østfold. I dag benyttes om lag 1 170 GWh strøm i Fredrikstad, og 2 200 GWh energi totalt. Strømproduksjonen er på ca. 22 GWh, altså under 2 % av strømbehovet på årsbasis. Om vinteren er andelen av egenproduksjon lavere enn 2 %. 12 av de 22 GWh er NVEs estimat basert på installert solstrøm i Fredrikstad (per januar 2026). Denne solstrømmen kommer fra bygninger og eventuelt noen små bakkemonterte anlegg på folk og firmaers egne eiendommer. Den øvrige produksjonen er fra avfallsforbrenning (SAREN Energy Bio-El) som produserer noe strøm parallelt med fjernvarmeproduksjon.

I Energiutredning for Søndre Østfold og Fredrikstad er energi- og strømbehov framskrevet i 2030 og 2050, med svært ambisiøs energieffektivisering i boliger og yrkesbygg lagt til grunn, så vel som energiomstilling i alle sektorer for å oppnå kraftige klimagasskutt. For dagens industri er 2050-scenariet den mest relevante framskrivingen, men behovet for omstilling er i nærmeste tid. Dersom vi holder *ny* industri utenfor (noe som er urealistisk fordi vi ønsker ny industri, men vi gjør det for å en forsiktig tilnærming til behovet), men ser på framtidens strømbehov i dagens industri, veitransport, boliger og yrkesbygg er det estimert å øke fra dagens 1170 GWh til mellom 1250 og 1560 GWh, avhengig av implementeringen av andre grønne energityper. Det vil si en differanse fra dagens nivå på hhv 80 og 390 GWh.

Når det gjelder strømproduksjonspotensial er det per januar 2026 ingen kjente vindkraftinitiativer i Fredrikstad, og arealer i kommunen ble verken pekt på i Regional plan for vindkraft i Østfold eller i nasjonal ramme for vindkraft fra 2019.

Planen ble ikke videreført, men den utgjør et kunnskapsgrunnlag for arealer som *ikke* egner seg for vindkraft. I inneværende bystyreperiode (2023-2027) er det ikke aktuelt å vurdere større vindkraftverk i Fredrikstad. Imidlertid kan etableringen av mindre vindturbiner være aktuelt, for eksempel for å forsyne gårdsbruk eller industriområder. Det vil utformes tilsvarende retningslinjer for dette. På kort sikt virker det primært å være bakkemontert solkraft som vil kunne utgjøre et omfang av betydning i Fredrikstad.

Det presiseres at framskrivingene i økt behov som er beskrevet ovenfor legger forutsetninger som peker i forsiktig retning til grunn, gjennom svært ambisiøs energieffektivisering og ved å utelate strømbehov til ny næring. Det økte strømbehovet vil måtte produseres ett eller annet sted. Å ikke produsere mer strøm i Fredrikstad innebærer i praksis at det må gjøres arealinngrep til kraftproduksjon andre steder.

Arealprioriteringer
Sentral og lokal arealpolitikk har medført stort press på arealbruk. Boligbygging, næringsutvikling, samferdsel, energi, landbruk, naturmangfold, klimatilpasning og rekreasjon er alle formål som skal ivaretas gjennom arealpolitikken, og beslaglegging av urørt areal til utbyggingsformål bør unngås.

Fredrikstad kommune ønsker å signalisere tydelig at det er prioritert å etablere bakkemonterte anlegg på grå arealer, siden dette ikke vil representere nye arealbeslag. Kommunal- og distriktsdepartementet definerer grå arealer slik:

"Arealer som allerede er tatt i bruk, eller sterkt påvirket av menneskelig bygge- og anleggsaktivitet, herunder alle typer bebyggelse, konstruksjoner og permanent opparbeidet overflate samt tilhørende arealer."

Områder som er avsatt til bebyggelse, men som ikke vil bli bebygd med det første, samt områder innenfor tettstedsavgrensning i regional plan, representerer også et potensial for produksjon av solkraft i en mellomperiode. For slike områder vil det imidlertid være mulighet for at planer kan endres, og at en utbygging som ligger langt frem i tid, kanskje likevel ikke vil finne sted. Det må derfor gjøres en restriktiv vurdering av om slike arealer bør forbli natur, for eksempel ved tilbakeføring til LNF gjennom planvask. For produksjonsanlegg som etableres i LNF-områder eller andre ubebygde områder må det stilles vilkår om tilbakeføring etter endt produksjon, og forpliktelser som ivaretar dette må innarbeides i planer og vedtak.

Områder som i utgangspunktet er avstengt på grunn av f.eks. sikkerhet bør kunne vurderes fordi de i utgangspunktet ikke skal benyttes til andre formål. Dette kan for eksempel gjelde drikkevannskilder eller andre samfunnskritiske formål, som er inngjerdet og utilgjengelige for mennesker og dyr. Vurderinger med tanke på landskapsbilde, biologisk mangfold, kulturminner med videre vil avgjøre om kommunen kan stilles seg positiv til slike initiativer.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å anvise prioritering av arealer (punkt 1), og forutsetninger om nærhet til infrastruktur for å motvirke arealbeslag (punkt 2). Punkt 3 utelukker myr. 5, 6 og 7 beskriver arealer som kan vurderes, men

angir samtidig viktige temaer som må vurderes. Det fastsettes også at anlegg som hovedregel må være reversible.

Landbruk:
Å ta spesielt hensyn til dyrket mark er viktig med tanke på beredskap, forsynings- og matsikkerhet. Bakkemonterte solkraftanlegg på jordbruks- og skogbruksarealer representerer endringer i arealbruk som påvirker jord- og skogproduksjon.

For jordbruksareal vil redusert produksjonsareal og skyggevirkninger som følge av anleggstiltak ha negativ effekt for avlingspotensialet. Det foreligger forskningsresultater som antyder at sambruk (kombinasjon av jordbruk og solkraftproduksjon) i gitte tilfeller kan veie opp for de negative effektene. Resultater fra felt- og modelleringsstudier indikerer at loddrette solcellepaneler kan gi ulike fordeler gjennom beskyttelse mot vind, forutsatt at jordbruksproduksjon og energiproduksjon planlegges og overvåkes nøye.

Forskningen på temaet er relativt ny og under utvikling, og er ikke nødvendigvis overførbar til jordbruksforholdene i Fredrikstad. Hvordan sambruk vil kunne slå ut må vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle og baseres på oppdatert kunnskap. Sambruksmuligheter omfatter også kombinasjon av beite og solstrømproduksjon.

Fredrikstad kommune ønsker å tydeliggjøre at etablering av solkraftanlegg på dyrket mark ikke utelukkes, men at sambruk forutsettes. Det forutsettes at etableringen ikke medfører negativ effekt for avlingspotensialet.

Dyrkbar mark er jord som ikke brukes til dyrking i dag, men som kan dyrkes opp og bli fulldyrka jord i fremtiden. For slike arealer kan etablering av solkraftanlegg i sambruk med oppdyrking av arealene representere en positiv utvikling både med tanke på energi- og matproduksjon.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å tydeliggjøre at etablering på dyrket mark bare kan tillates under forutsetning av sambruk og uten avlingstap (punkt 4), og at etablering på dyrkbar mark, i skogområder og annen utmark kan vurderes (punkt 5). Punkt 6 f forutsetter at muligheter for sambruk beskrives.

Klimagassutslipp og -opptak:
Alle arealer med jordsmonn og vegetasjon lagrer karbon som slipper ut ved arealbruksendringer og representerer også tap av karbonopptak etter at arealbruksendringen er gjennomført. Myr frigir mest karbon under selve arealinngrepet. Avvikling av skog og dyrket mark innebærer både utslipp fra arealbeslaget, der omfanget avhenger av mineral- eller organisk jord, så vel som tapt framtidig karbonopptak. Allerede bebygde arealer medfører relativt beskjedne klimagassutslipp ved transformasjon til energianlegg.

Dersom det vurderes solenergietablering i skog, må skogens karbonopptak hensyntas. Det kan være aktuelt å gjennomføre en etablering når karbonopptaket er høyt eller har nådd maksimum i produksjonsskog som uansett avvirkes. Videre bør

det planlegges for reetablering av skog etter solkraftanleggets levetid. På denne måten kan solkraftproduksjon bli en integrert del av produksjonssyklusen i skogen.

Produksjon av solceller, annet utstyr, transport og anleggsarbeid vil innebære klimagassutslipp. Dette klimafotavtrykket vil i stort ikke påvirke vurderingen av et areals egnethet, men vil være gjenstand for en konsekvensutredning senere dersom man går videre med et prosjekt.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å anvise prioritering av arealer (punkt 1), og forutsetninger om nærhet til infrastruktur for å motvirke arealbeslag (punkt 2), samt utelukkelse av etablering på myr (punkt 3). Punkt 5 beskriver at andre arealer kan vurderes. Punkt 6 e forutsetter at virkninger for karbonopptak og -utslipp fra arealbruksendringer beskrives.

Naturmangfold:
Arealendringer gjennom utbygging av nye områder er i de fleste tilfeller en trussel mot naturmangfoldet. Bakkemonterte solkraftanlegg krever store arealer, og naturmangfold kan bli negativt påvirket dersom nye områder omdisponeres for bruk til bakkemonterte solkraftanlegg. Hvilke virkninger omdisponering av arealer til solkraftanlegg vil ha, avhenger av verdien og typen naturmangfoldet på de berørte arealene.

Dersom etablering av solkraftanlegg innebærer inngrep i eksisterende vegetasjon, planering, eller flytting og fjerning av bunnvegetasjon og jordmasser, vil dette medføre irreversible endringer for det biologiske mangfoldet på stedet. Mikroklimaet i området vil endres som følge av avskoging og skyggeeffekter, og dette vil påvirke og endre sammensetningen av det biologiske mangfoldet over og under bakken. Insekter, fugler og annet vilt i eller i nærheten av området vil også påvirkes, men avbøtende tiltak som f.eks. viltkorridorer mellom inngjerdede delområder, tilpassede gjerder og bevaring av stedegen vegetasjon kan bidra til å redusere negative virkninger.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å prioritere grå arealer høyest (punkt 1), og ved å angi at anlegg på dyrkbar mark, i skogområder og annen utmark kan vurderes (punkt 5), men med redegjørelse av virkninger for biologisk mangfold (punkt 6 a). Videre forutsettes det i punkt 7 at bakkemonterte solkraftverk må være reversible, og at terrenginngrep skal unngås.

Friluftsliv, idrett og annen rekreasjon:
Etablering av solkraftverk kan forringe og fragmentere turområder slik at bruks- og opplevelsesverdien reduseres. Større bakkemonterte solkraftverk vil være godt synlige og kan påvirke rekreasjonsverdi og naturopplevelser for brukere av et område. Solkraftanlegg vil som oftest være inngjerdet av sikkerhetshensyn, og vil i så fall utgjøre en barriere både for dyr og mennesker. Det er imidlertid mulig å finne løsninger som minimerer behovet for inngjerding, noe som vil være til fordel for ferdsel i områdene.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å prioritere grå arealer høyest (punkt 1), og ved å angi at anlegg på dyrkbar mark, i skogområder og annen utmark kan vurderes (punkt 5), men med redegjørelse av virkninger for friluftsliv (punkt 6 b). Punkt 6 fastslår også at virkningen vil være avgjørende for vurdering av områdets egnethet.

Landskap, kulturminner og kulturmiljøer:
Større bakkemonterte solkraftverk er godt synlige i landskapet, og vil påvirke opplevelsen av kulturlandskap, kulturmiljøer, miljøer, siktlinjer og helhetsinntrykk. Visuelle virkninger må derfor være et sentralt vurderingspunkt. I tillegg vil fysiske inngrep kunne påvirke kulturminner direkte dersom de forekommer inne i selve planområdet, eller i vei- eller føringstraseer som forbinder området med øvrig vei- og kraftnett.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved å prioritere grå arealer høyest (punkt 1), og ved å angi at anlegg på dyrkbar mark, i skogområder og annen utmark kan vurderes (punkt 5), men med redegjørelse av virkninger for landskapsbilde, kulturminner og kulturmiljø (punkt 6 c-d). Punkt 6 fastslår også at virkningen vil være avgjørende for vurdering av områdets egnethet.

Terrenginngrep og etablering av infrastruktur utenfor anlegget:
Dersom solkraftanlegg etableres i ubebygde områder bør terrenginngrepene være minimale, slik at arealene i ettertid kan tilbakeføres til naturlig tilstand. Det er også viktig at solkraftanlegg bør lokaliseres nær eksisterende eller kommende infrastruktur, slik at behovet for etablering av nye veier og nett blir så lite som mulig.

Temaet ivaretas i retningslinjene ved krav om plassering nær eksisterende infrastruktur (punkt 2) og ved krav om å unngå unødvendige terrenginngrep samt sikring av tilbakeføring som hovedregel (punkt 7).

Lokale gevinster, nytte i kraftsystemet, verdiskaping og annen nytte:
Solkraft passer godt med kraftsystemet på overordnet nivå, ettersom vannkraftmagasinene kan holde igjen produksjon når solkraft produseres. Solkraft kan spille en særlig rolle i å supplere vannkraft i tørrår og produserer dessuten ofte i «motfase» med vindkraft. I hovedsak vil solkraftproduksjon i Fredrikstad først og fremst bidra i kraftsystemet som helhet, framfor direkte lokal nytte. Lokal nytte kommer ved at økt kraftproduksjon vil bidra til å holde prisene relativt sett lave i en situasjon der kraftbehovet øker som følge av klimaomstilling og næringsutvikling. Solkraft i Fredrikstad som etableres slik at lokale forbrukere kan utnytte solkraften når produksjonen er høyest, vil gi en direkte lokal nytte. Det vil telle positivt om solkraftaktøren kan vise til eksisterende eller nye behov i nærheten av produksjonen, slik at strømmen ikke trenger fraktes langt. Det motsatte vil derimot ikke telle negativt så lenge det vises til at oppgradering av nett ovenfor tilkoblingspunkt ikke er nødvendig.

Direkte lokal verdiskaping oppstår i hovedsak ved at grunneier betaler eiendomsskatt. For kommunen er verdiskapingen ellers begrenset ved etablering av solcelleanlegg.

Når det gjelder den økonomiske nytten i kraftsystemet som sådan, anses det at solkraftaktøren gjør denne vurderingen før henvendelse, og før endelig investeringsbeslutning. Investeringer i solkraft skjer p.t. med marginal inntjening. Solkraftaktøren vurderer om det er et inntektspotensial selv om maksproduksjonen foregår om sommeren når strømbehovet og -prisen er som lavest. Dermed foreslås det ikke vurdering av nytte-effekten på kraftsystemet som del av disse retningslinjene.
Ettersom de lokale forholdene med ett unntak anses som rimelig like på tvers av solkraftanlegg, anses de ikke nødvendige å måtte belyses i stadiet når et areals egnethet vurderes.

Temaet om eventuell lokal nytteverdi ved at strømmen kan utnyttes i nærheten av produksjonssted ivaretas i retningslinje 2 ved at det vil telle positivt om strømproduksjonen kan bidra til å dekke et lokalt behov.

OS 4/26 Orientering fra kommunedirektør - Lukket, jf. kommuneloven § 11-5, 2. avsnitt, 2. setning