



FMV VEST

MOBILITETSVEILEDER

10.3.2021

Godkjent av Bystyret i møte 17.06.2021, sak 111/21

COWI



Saksnr.: 2019/8605
Dokumentnr.: 69
Løpenr.: 133987/2021
Klassering: 140
Saksbehandler: Erling Gunnufsen

Møtebok

Behandlet av	Møtedato	Utvalgssaksnr.
Formannskapet	17.06.2021	125/21
Bystyret	17.06.2021	111/21

FMV-vest – Godkjenning av veileder for teknisk infrastruktur, formingsveileder for offentlige rom og mobilitetsveileder

Votering:

Formannskapetets innstilling ble vedtatt med 51 stemmer (Ap 19, H 8, FrP 7, MDG 3 + Uavh.1, Sp 3, R 3, SV 2, KrF 2, Bym 2, V 1) mot 2 stemmer (Pp).

Bystyrets vedtak 17.06.2021:

1. Mobilitetsveileder datert 10.03.21, formingsveileder datert 15.03.21 og veileder for teknisk infrastruktur datert 12.03.21 godkjennes som førende prinsipper for arbeidet med detaljreguleringsplanene på FMV-vest. Det understrekes at det er bestemmelser i kommuneplanens arealdel som er juridisk bindende og hjemmel for godkjenning av reguleringsplaner for området.
2. Følgende forhold avledet av formingsveilederen vektlegges særskilt og vurderes nærmere i reguleringsplanprosessene:
 - a. Parkgata skal ha en parkmessig opparbeiding med bruk av trær og variasjon i veigeometri (organisk utforming). Snuplass for buss skal lokaliseres slik at kjøring i parkdraget avsatt i kommuneplanens arealdel og kryssing av sykkelforbindelse til nytt fergeleie i Sagparken unngås. Bringe- og hentesone skal lokaliseres slik at bilkjøring tett mot inngangssonen til skolen unngås, samtidig som størrelsen holdes på et minimum.
 - b. I hovednettet for sykkel (vist som separat gang- og sykkelløsning i mobilitetsveilederens temakart side 46) skal utformingsprinsippet være:
 - Tosidige enveis sykkelfelt: 2,2 meter bredde og opphøyd
 - Toveis separert sykkelvei: 4 meter breddeTilpasning til andre bymessige formingshensyn skal utredes og avklares i detaljreguleringsplan.
 - c. Det kan tillates spredt sykkelparkering i gatene. Plassering og omfang skal ikke gå på bekostning av framkommelighet for gående.
3. Følgende forhold avledet av veileder for teknisk infrastruktur vurderes nærmere:
 - a. Av hensyn til kommunal drift og vedlikehold, høy standard på gateutforming og plass til gode rotsoner for trær, er det anbefalt kulvert for teknisk infrastruktur i Parkgata. Samtidig er dette en økonomisk kostbar løsning. Før det tas endelig beslutning skal det derfor gjennomføres en teknisk og økonomisk utredning.
4. Plassering av ny reserve-/spisslastsentral for fjernvarme må avklares parallelt med behandling av reguleringsplaner.

Fredrikstad, 24.06.2021
Rett utskrift.

Yvonne Meidell
møtesekretær

Forord

Arbeidet med mobilitetsveileder for FMV Vest har pågått i perioden vår 2019-vår 2021, parallelt med utvikling av utbyggingsprosjektene. Arbeidet har bestått av to leveranser:

- Trafikkanalyse: trafikkberegninger basert på innspill fra grunneiere og forutsetninger avklart mellom COWI og grunneiere, med fokus på motoriserte kjøretøy.
- Mobilitetsveileder: faglige vurderinger, basert på trafikkanalysene, erfaringer fra tilsvarende prosjekter og dialog med partene og offentlige aktører. Fokus på gående, syklende, buss, ferge og andre motoriserte kjøretøy.

TRAFIKKANALYSE

Det er i perioden utført flere beregninger av trafikkbelastningen av kjøretøy i planområdet, basert på data fra grunneiere på det gjeldende tidspunktet. Grunnlaget har variert både med tanke på utbyggingsvolum, veiforbindelser, parkeringsmuligheter, utbyggingstakt og reisemiddelfordeling. Dette gjenspeiler at vi jobber med et meget stort område som skal utvikles over svært lang tid.

Reisemiddelfordelingen som er lagt til grunn, er utarbeidet på et faglig grunnlag med bakgrunn i bl.a. tendenser i tilgangen til trafikk- og mobilitetsplanlegging, nullvekstmål og byvekstavtale for Nedre Glomma mv. Framtidig trafikkbelastning og reisevaner er beregnet ut ifra en rekke forutsetninger, som er avklart med alle parter. Det vil aldri være mulig å gi en presis beskrivelse av framtidig situasjon, fordi trafikksituasjonen ikke alene avhenger av utviklingen på FMV Vest, men også i resten av Nedre Glomma og i samfunnet generelt. Samtidig er utbyggingshorisonten for FMV vest lang, som gjør det vanskeligere å forutse større endringer i trafikkmønster og -trender.

Alle versjoner av trafikkanalysen ga imidlertid den samme hovedkonklusjonen. Resultatene peker på at det særlig er i rundkjøringen Værstebrua x Jens Wilhelmsens gate det vil oppstå problemer med trafikkavviklingen. Tidspunktet hvor kapasiteten i rundkjøringen er oppbrukt, avhenger dels av utbyggingstakten på FMV Vest, men også på utviklingen i Fredrikstad i øvrig. Det er derfor vurdert som unødvendig og uhensiktsmessig å utføre flere beregninger, da det neppe vil endre hovedkonklusjonen eller gi bedre grunnlag for utarbeidelse av mobilitetsveileder. Trafikkanalysen må derfor kun ansees som grunnlaget for de helhetlige faglige vurderingene. Disse er presentert i Mobilitetsveilederen.

Oppdraget for trafikkanalysen har vært begrenset til planområdet og basert på kommuneplanen, med tilstøtende gatenett, samt utbyggingsplaner i nærområdet. Det har ikke vært en del av oppdraget å utføre beregninger der belastningen på hele veinettet i Nedre Glomma er vurdert eller beregnet. Mulig trafikkøkning som følge av ny forbindelse til Hvaler via Selma Nygrens vei er ikke tatt med i beregningene. Det er usikker om denne forbindelsen vil bli etablert, men dersom dette skjer, må det uansett gjennomføres selvstendige vurderinger av trafikale konsekvenser for området som følge av forbindelsen.

MÅLSTYRING

I trafikkberegningene er det lagt til grunn statlige og kommunale målsettinger om nullvekst i personbiltrafikken og en reisemiddelfordeling med meget høy andel gange, sykkel og kollektiv, særlig på lengre sikt. FMV Vest vil være en del av framtidens Fredrikstad sentrum og reisemiddelvalget vil avspeile dette. Det er ikke lagt til grunn vekst i personbiltrafikken basert på framskrivninger av historisk trafikkvekst. Denne metodikken forutsetter en troverdig helhet i tilrettelegging og satsninger for å øke andelen som går, sykler og reiser kollektivt. En del av de nødvendige tiltakene er utenfor planområdet og avhenger av andre beslutningstakere enn partene i dette prosjektet.

Det forutsettes derfor at alle aktører jobber i henhold til overordnede mål om et grønt skifte i en samordnet areal- og transportplanlegging. Mobilitetsveilederen har derfor søkelys på best mulig tilrettelegging, effektivitet, attraktivitet og trafiksikkerhet for de som går, sykler, bruker buss og ferge innenfor, og i tilknytning til planområdet. Da det ikke finnes en etablert, anerkjent og egnet digital beregningsmetodikk eller verktøy for dette er det benyttet gode eksempler, reisevaneundersøkelser og relevante normaler fra andre norske byer.

MOBILITETSVEILEDER

Både planområdet og forbindelser til dagens sentrum er behandlet i mobilitetsveilederen. Det er lagt til grunn at Fredrikstad sentrum og FMV vil utgjøre et samlet sentrumsområde i framtiden. Det er lagt vekt på tilrettelegging både mellom målpunkter internt i området, til og fra området og gjennom området. Det må antas at detaljplanlegging av området og den generelle samfunnsutviklingen over tid gjør at noen av anbefalingene i denne veilederen bør revurderes. Det er derfor lagt opp til en «best case» løsning for gående, syklende, buss og ferge, og strenge begrensninger for personbiltrafikken. Det er ikke sikkert at alle tiltakene lar seg gjennomføre, derfor er det beskrevet flere alternativer som kan løse det samme behovet. Det bør legges opp til en fleksibilitet i de enkelte detaljreguleringsplanene, slik at det er mulig å gjøre nødvendige justeringer over tid. Spesielt kan det bli nødvendig å endre hvor personbiltrafikk skal tillates, da framtidig trafikkbelastning i «worst case» kan bli vesentlig større enn hva trafikkberegningene viser.

Tre veiledere skal ligge til grunn for detaljreguleringsplanene:

- Formingsveileder
- Veileder for nedgravd infrastruktur
- Mobilitetsveileder

Innhold

1	FORUTSETNINGER	6
1.1	Nasjonal transportplan	6
1.2	Bypakke Nedre Glomma	6
1.3	Nullvekstmål	7
1.4	Kommuneplan 2020-2032	8
2	DAGENS REISER	10
2.1	Bakgrunnstall - Bosatte	10
2.2	Bakgrunnstall - Ansatte	11
2.3	Reisevaner	12
2.4	Reisemiddelfordeling	13
3	NY BYDEL	14
3.1	Planer for FMV Vest	14
3.2	Reiser på FMV Vest	15
4	TRAFIKKMENGDE	17
4.1	Reisemiddelfordeling	17
4.2	Myke trafikanter	18
4.3	Harde trafikanter	19
5	NØKKELTILTAK	20
5.1	Bedre busstilbud	20
5.2	Sømløst sykkelnettverk	22
5.3	Attraktive bygater	24
6	UTFORMINGSPRINSIPPER	25
6.1	Parkgata	25
6.2	Bygata	26
6.3	Sambruksgate	27
6.4	Diagonalen	29
6.5	Kryss i Parkgata	30
6.5	Kryss vs. rundkjøring	31
6.6	Virkemidler	32
7	HOVEDSTRUKTUR	34
7.1	Sykkel	34
7.2	Kollektivtrafikk	38
7.3	Bil	40
8	ANBEFALT LØSNING	44

1 Forutsetninger

1.1 Nasjonal transportplan

Nasjonal transportplan 2018–2029 er en plan for hvordan man de neste tolv årene skal arbeide i retning av det overordnede og langsiktige målet i transportpolitikken, som er:

Et transportsystem som er sikkert, fremmer verdiskaping og bidrar til omstilling til lavutslippssamfunnet.

Regjeringen vil utvikle effektive transportkorridorer som binder landet sammen. Det legges opp til over 400 mrd. kr til investeringer på veg, jernbane, kyst og luftfart i perioden 2018–2029. Investeringene bidrar til å løse dagens utfordringer, men er også med på å bygge fremtidens transportsystem. I og mellom de største byene vil det bli store løft i jernbanetilbudet, særlig i InterCityområdet på Østlandet.

1.2 Bypakke Nedre Glomma

Hovedsatsingene i Bypakke Nedre Glomma er:

- Tiltak for gående og syklende
- Kollektivtiltak
- Utbedring av riksvei 110, fremkommelighet for gående, syklende og buss prioriteres
- Utbedring av fylkesvei 109, med gang og sykkelvei
- Ny bro over Glomma i Fredrikstad
- Ny bro over Glomma i Sarpsborg

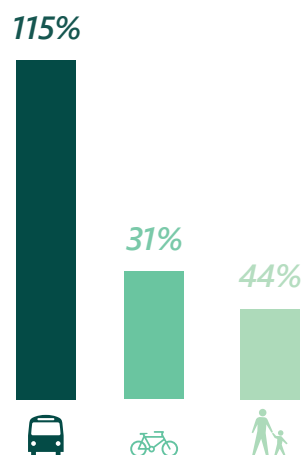
Så langt har Stortinget godkjent fase 1 av Bypakke Nedre Glomma. I denne fasen inngår utbygging av riksvei 110 Ørebekk-Simo, utbygging av flere gang- og sykkelveier samt planlegging for neste fase – til sammen ca. 1,2 milliarder kroner. Om lag 50% av dette vil bli finansiert med bompenger. I tillegg til bompenggeavtalene, vil Nedre Glomma kunne oppnå egne statlige tilskudd til tiltak som fører til at personbiltrafikken ikke øker (belønningsmidler/bymiljøavtaler).

1.3 Nullvekstmål

Gjennom belønningsavtalen med staten har Fredrikstad kommune forpliktet seg til å klare nullvekstmålet, det vil si at personbiltrafikken ikke skal øke selv om byen vokser. Kommunestyret har i tillegg vedtatt at kommunen skal overoppfylle nullvekstmålet, dvs. redusere personbiltrafikken i kommunen. Antall reiser med kollektivtransport, sykkel og gange skal øke på bekostning av reiser med privatbil. Befolkningsveksten er en utfordring for transportsystemet, ettersom forventet befolkningsvekst i Fredrikstad (16 500 innen 2040) gir ca 43 000 flere reiser per dag.

Fordelingen mellom kollektiv, sykkel og gange avhenger av fordeling av korte og lange reiser og ikke minst av hvordan byområdet utvikler seg. Forutsatt at gange og sykkel minst opprettholder dagens markedsandeler og at andelen bilpassasjerer vokser som prognostisert, vil kollektivtransporten i Nedre Glomma måtte øke med 115 prosent fra 2014 og frem til 2030. Kilde: Utredning av kollektivtilbudet i Nedre Glomma (AsplanViak, 2017).

VEKSTRATE NEDRE GLOMMA 2014-2030



Fremskrivning av økning i kollektivandel, forutsatt at gange- og sykkelandel opprettholder dagens markedsandeler.

1.4 Kommuneplan 2020-2032

Mobilitetsplanen skal være i tråd med intensjoner i kommuneplanen.

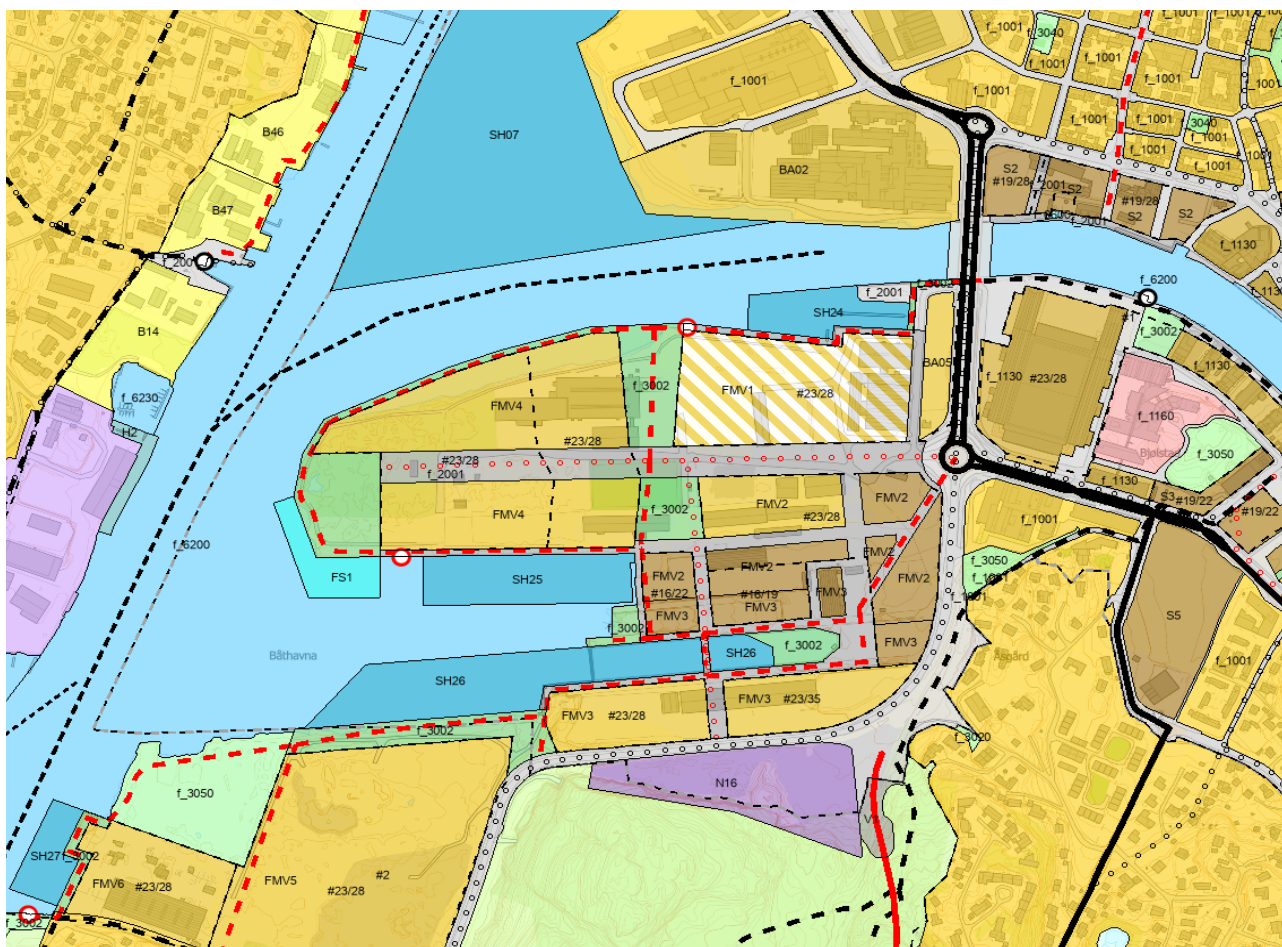
Østre deler av FMV-vest har sentrumsfunksjoner (brune felt i kartet) med besøksintensive virksomheter, for å sikre utadrettede virksomheter på gateplan.

Store deler av øvrige arealer har formål med stort rom for fleksibilitet.

Det er satt av areal til Arena Fredrikstad og ny videregående skole på felt FMV1, med gul/hvit skravur. Kulturminnevernet skal ivaretas i reguleringsplanen for området, og det er lagt inn hensynssone kulturmiljø på Dokka, Sveishall 1, kranbaner i bygulvet, kraner og Beddingen. Det er tatt utgangspunkt i at fergeleier etableres på punkter angitt i kommuneplanen.

Kommuneplanen legger opp til gode forbindelser mellom ny togstasjon på Grønli og omkringliggende bebyggelse - især dagens bykjerne og FMV-vest.

Utsnitt av Kommuneplan for perioden 2020-2032. FMV-området er planlagt med sentrums- bolig- og grønnstrukturformål.

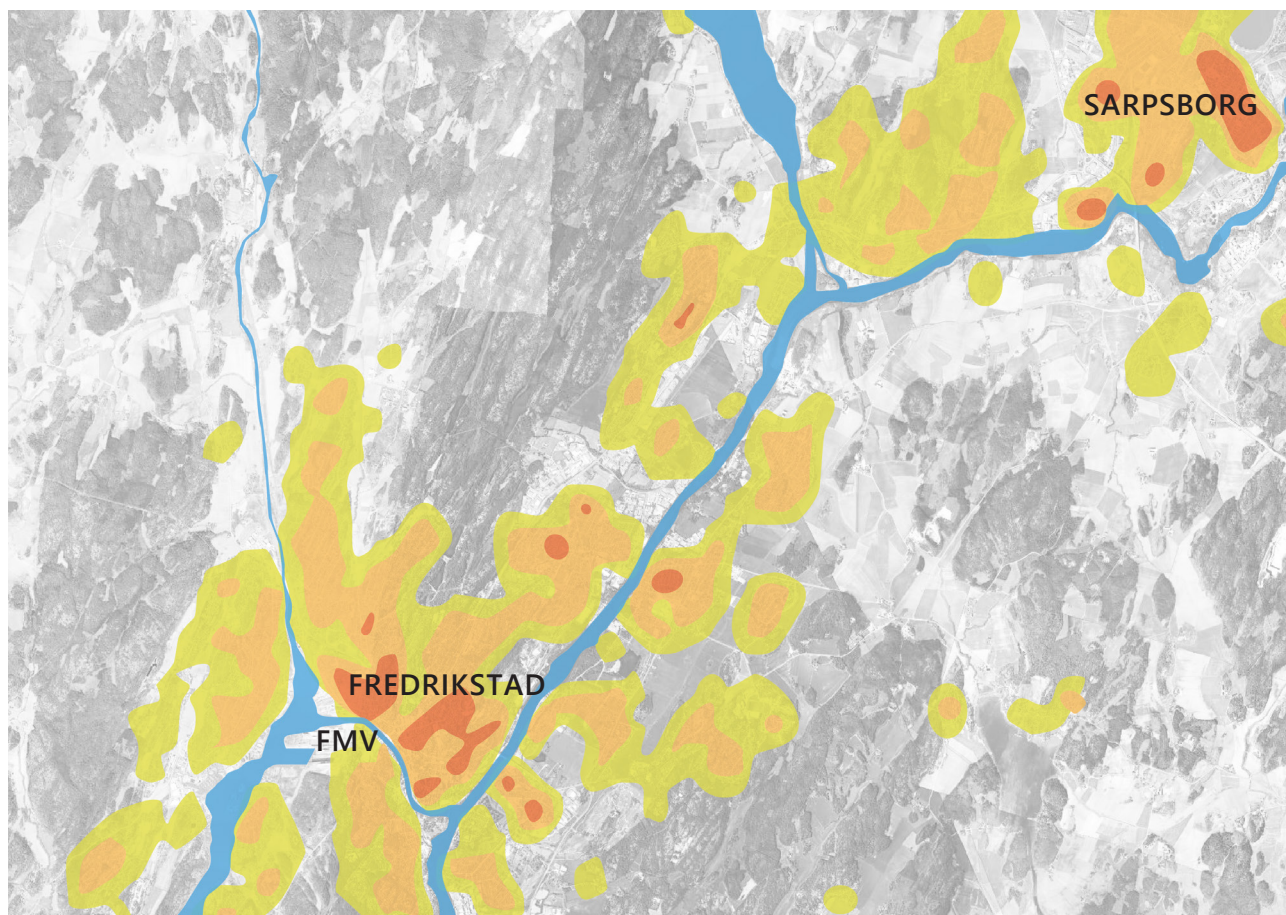


§9.1 BESTEMMELSER OM GATEROM PÅ FMV VEST

- a. Plankartet viser hovedstruktur for gatenettet. Gatebredder i plankartet er veiledende bredder.
- b. Gatene i områder skal utformes som urbane gater, ikke som veier.
- c. Parkering, både for korttid og langtid, og andre samferdselsfunksjoner, må løses inne på utbyggingsområdene og tillates ikke plassert på torg og i gaterom som er vist i plankartet. Unntatt er parkeringsplasser for funksjonshemmede, parkeringsplasser for sykkel, bussholdeplasser samt hente- og bringesløyfer.
- d. Sammenhengende byromsforbindelser, forbindelser til elvepromenade samt gang- og sykkelforbindelser skal vises i reguleringsplan.
- e. Gangforbindelse mot sentrum skal sikres langs elva og til Jens Wilhelmsens gate. Mulighet for gangforbindelse mot sentrum via KG Meldahls vei skal utredes i forbindelse med reguleringsplan for Dokka Sør.
- f. Det skal etableres gangforbindelse til Åsgårdsvarden fra nord og fra vest. Dette vil kreve tilrettelegging for sti/trapper. Stienes plassering i plankartet er retningsgivende.
- g. Parkgata skal utformes som en grønn gate med minst dobbel trerekke i hele sin lengde. Parkgata skal utformes med to kjørefelt, separate sykkelfelt og fortau. Fotgjengere skal kunne krysse Parkgata på brede gangfelt i veiens plan. Vest for Sagparken skal Parkgata gis et parkpreg med rom for aktiviteter og opphold i minst 18 m bredde.
- h. Fra Parkgata skal det etableres to grønne strøk til elvepromenaden mot nord på Odden, to grønne strøk mot sør på Odden og et grønt strøk ved området for tjenesteyting/idrett. De grønne strøkene skal ha en parkmessig utforming og ha minste bredde 15 m. De grønne strøkene skal ivareta siktlinjer fra Parkgata til vannet, adkomst, myke trafikanter og flomvei. Nærmest elva skal de grønne strøkene være bredere og ha plass for offentlig uteoppholdsareal og evt parselhager.
- i. Gater som forbinder området mot Selma Nygrens vei avklares i reguleringsplan. Det skal minst etableres en bygate med kjøring for varelevering og annen nyttekjøring fra Parkgata over Solplassen til Selma Nygrens gate. Bygata skal ha dobbel trerekke.
- j. Værstebroa, Jens Wilhelmsens gate og Selma Nygrens vei er hovedveier med gjennomgangstrafikk. Tilstøtende veier skal utformes med dette som forutsetning. For å sikre nødvendig trafiksikkerhet må veien Dokkas nye linjeføring ivareta gode siktforhold tilbake til rundkjøringen samt tilstrekkelig svingradius for syklist mellom undergangen og Værstebroa. Plasseringen på plankartet er veiledende.
- k. Hovedsykkelnettet skal ha en forbindelse som krysser Dokka på bru. Endelig plassering fastsettes i reguleringsplan. Gatene som leder rett fram til brua skal fungere som hovedsykkelvei.

2 Dagens reiser

2.1 Bakgrunnstall - Bosatte



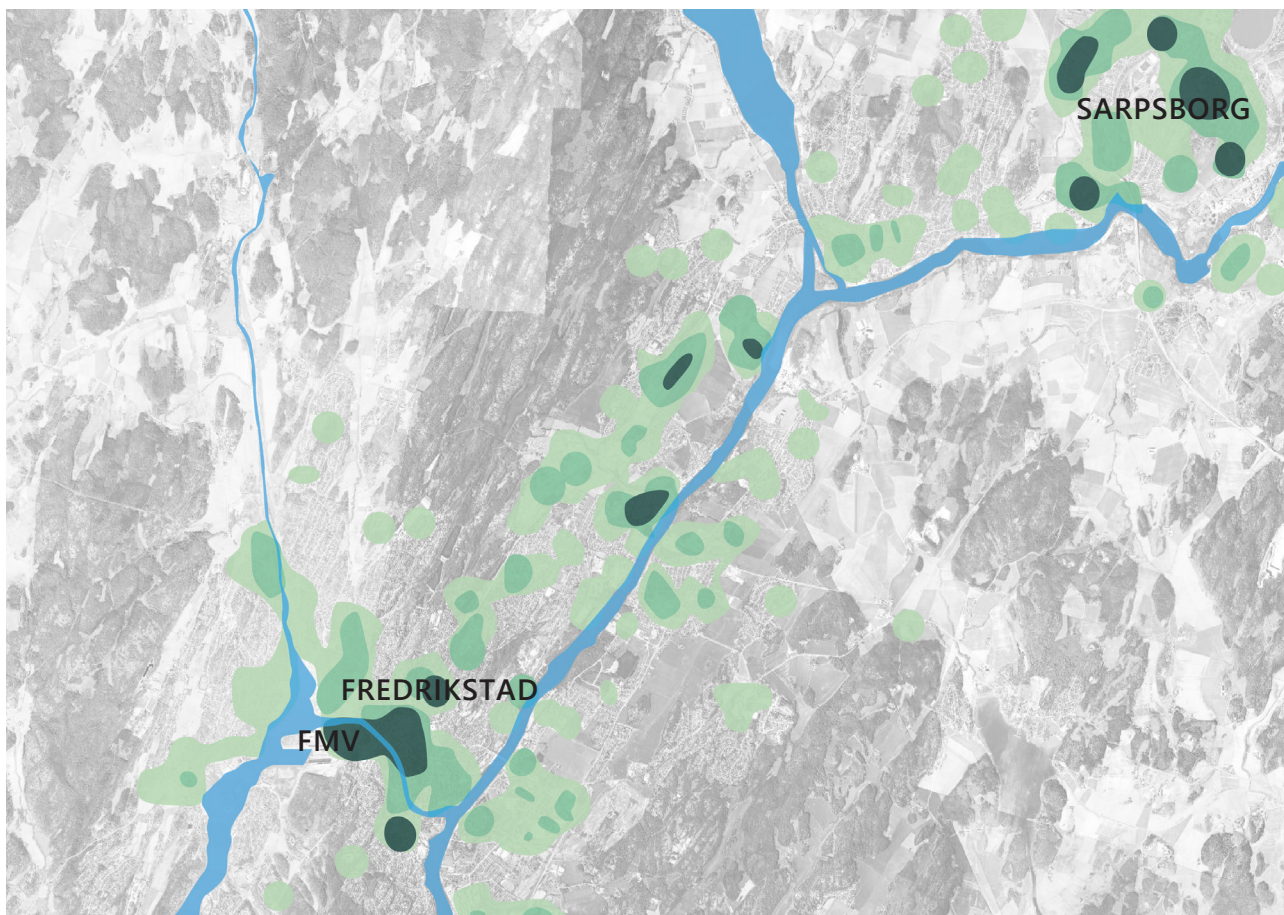
82 936 bor i Fredrikstad i dag
98 074 i 2040

125 000 bor innenfor kartutsnittet, som utgjør 95% av befolkningen i Fredrikstad og Sarpsborg kommuner.

Kartet viser at det er høyest befolkningstetthet rundt sentrumsområdene (mørk oransje i kartet), men også mindre områder i bybåndet mellom de to byene har høy befolkningstetthet.

Det er 1907 innbyggere per km² i Fredrikstad tettsted, en av tettstedene med lavest befolkningstetthet langs Østfoldbanen.

2.2 Bakgrunnstall - Ansatte



37 928 sysselsatte i Fredrikstad i dag

76 000 jobber innenfor kartutsnittet, som utgjør 99% av arbeidsplassene i Fredrikstad og Sarpsborg kommuner.

Kartet viser at det er høyest tetthet av arbeidsplasser rundt sentrumsområdene (mørk grønn i kartet), men også mindre områder i bybåndet mellom de to byene har høy arbeidsplassetetthet.

2.3 Reisevaner



90% av reisene i Nedre Glomma går innenfor Fredrikstad og Sarpsborg kommuner

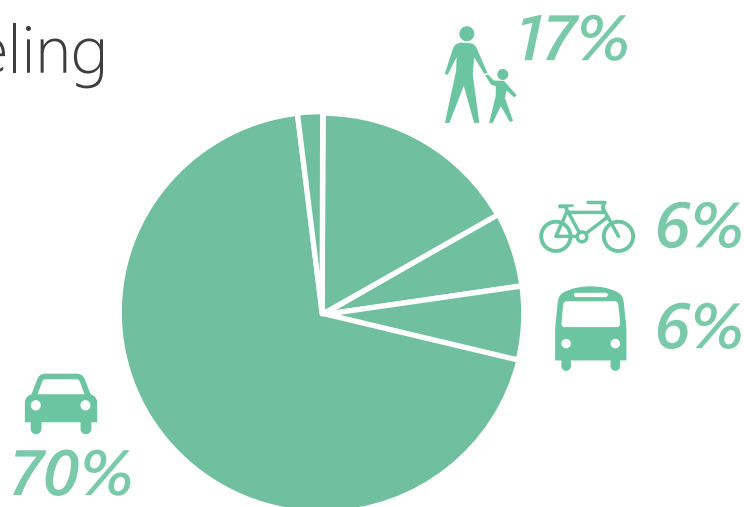
Av de 383 000 daglige reisene i Nedre Glomma går de aller fleste (90%) innenfor Fredrikstad og Sarpsborg kommuner. 7% reiser innad i Nedre Glomma og kun 3% av reisene går til andre steder i Norge.

6000 pendler daglig fra Fredrikstad til Sarpsborg, 4000 pendler daglig andre veien. I overkant av 3000 pendler daglig fra Fredrikstad til Oslo med tog.

35% av reisene i Fredrikstad er under 3 km, hvorav over 1/4 foretas med bil. 65% av dagens reiser er på over 3 km. (Kilde RVU 2013/14)

2.4 Reisemiddelfordeling

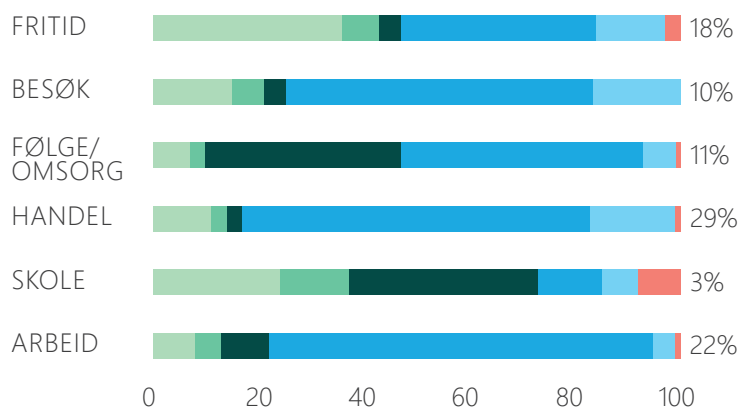
Reisemiddelfordelingen i Fredrikstad kommune preges av stor andel bilister/ passasjerer. Det er lav andel gående, syklende og kollektivreisende. Konkurranseskraften til bussen er avhengig av hvor enkelt det er å kjøre bil. Dagens kollektivtilbud har lite å stille opp med sammenliknet med den gode biltilgjengeligheten. De aller fleste steder i Nedre Glomma kan nås med bil i løpet av gjennomsnittlig 10-15 min reisetid fra hjemmet.



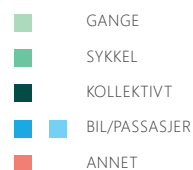
I Fredrikstad sentrum er det noe lavere bilandel og høyere gåandel, sammenliknet med regionen. Det kan ha sammenheng med betydelig lavere tilgang på parkeringsplasser og høy andel arbeidsplasser i sentrum (kilde: Kollektivutredning Nedre Glomma, 2017). For de som bor og jobber sentralt i Fredrikstad er dermed gange og sykkel den mest effektive reisemåten.

Med unntak av bussrute 1 og 2, har de fleste rutene lav frekvens. Kollektivandelene på reiser som ender i sentrumsområdene i Nedre Glomma er lav, og ligger på 4-5%. Mellom Fredrikstad og Sarpsborg er det kun rute 1 og 2 som har avganger oftere enn hvert 30. minutt, med 4-8 avganger i timen. Disse rutene har 37% av alle påstigninger i området.

REISEMIDDEL PÅ ULIKE REISER



Formålet med daglige reiser foretatt i Sarpsborg og Fredrikstad. Kilde: RVU 2013/14 og Kollektivutredning Nedre Glomma, 2017.



Rutene går mellom Fredrikstad og Sarpsborg og betjener begge sider av Glomma, langs riksvei 111 på østsiden av elven og fylkesvei 109 på vestsiden. Tidsbruk er en utfordring med kollektivtrafikk og overganger mellom forskjellige reisemidler buss – buss, eller buss – tog tar ofte relativt lang tid og er en barriere for å velge kollektivreise. Bussreisen mellom Fredrikstad og Sarpsborg bussterminal tar 25-35 min med rute 1 og 2. Samme reise tar ca 20 min med bil, og enda kortere med tog (mellom stasjoner).

Kollektivandelen er høyest mellom tidl. Østfold og Oslo/andre deler av tidl. Østfold, på 21%. Også på reiser fra tidl. Østfold til andre steder utenfor fylket er kollektivandelen relativt høy.

3 Ny bydel

3.1 Planer for FMV Vest

Utvikling av FMV Vest som en ny bydel i Fredrikstad sentrum tilrettelegger for opp mot 6000 nye boliger, 40 000 kvm næring, en videregående skole med 1500 elever og en ny ishockeyarena med 3500 publikumsplasser.

BYDEL, IKKE DRABANTBY

Området skal utvikles som en fremtidsrettet og bærekraftig ny bydel med høy miljøprofil. I dette ligger blant annet bruk av blågrønne løsninger og lavenergiløsninger for bygg og anlegg. Det skal også legges til rette for et økt biologisk mangfold.

Det legges derfor til grunn en målsetting om at den langsiktige situasjonen, når området er ferdig utbygd, er som et bysentrum, og at bevegelsesmønsteret og reisevalgene er som i et bysentrum. Ambisjonen er at på sikt vil FMV-vest, sammen med andre nyutviklede områder på Kråkerøy nord, være en forlengelse av Fredrikstad sentrum.

Å bygge en bydel, ikke som drabantby, men som utvidelse av eksisterende by, innebærer mer enn programmering av bygg. Det blir viktig å fjerne eksisterende barrierer og styrke eksisterende forbindelser. På FMV-vest betyr det å bygge gate framfor vei, bymessig utforming av kryss, prioritering av myke trafikanter og tilbud om et fullgodt kollektivtilbud.

10-MINUTTERSBYEN

Den nye bydelen planlegges med høy tetthet og bredt servicetilbud. Hverdagen skal enkelt kunne gjennomføres som fotgjenger eller syklist, uten behov for bil. Kollektivtilbudet med buss og ferge bør i tillegg styrkes, med hyppige, direkte avganger for å dekke de lengre arbeidsreisene og rekreative fritidsreisene.

Målet er at FMV-vest utvikles til en 10-minuttersbydel hvor de fleste av dagens gjøremål er innenfor 10 minutters avstand med gange, sykkel eller kollektiv. Dette er viktig, ikke bare for å begrense trafikkbelastningen, men også for å styrke kundegrunnlaget for lokal næring og fremvekst av en levende, trygg og attraktiv sentrumsbydel; som ikke drukner i trafikk – men pulserer av liv.

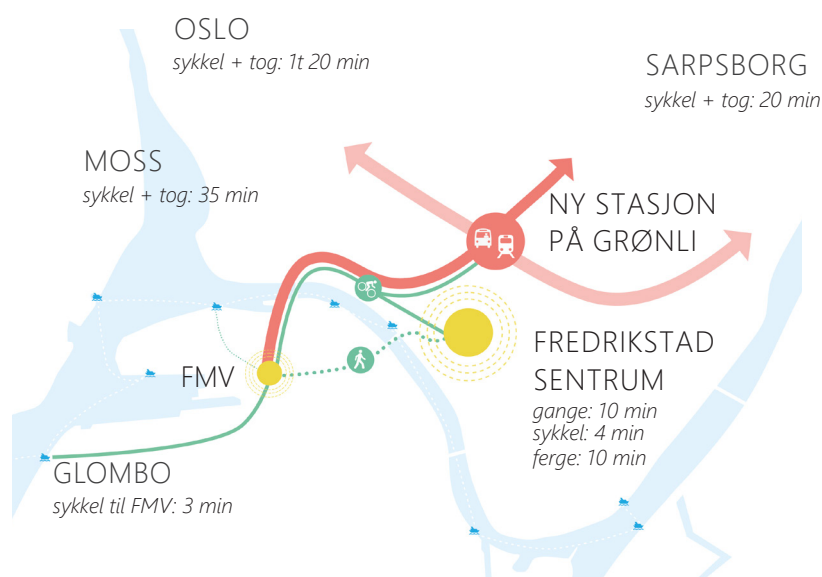
3.2 Reiser på FMV Vest

Ulike typer reiser gir behov for ulike typer reisemidler, slik RVU 2013/14 tydelig viser på side 11. Effektiv reisevei er spesielt viktig på vei til og fra jobb og skole, mens fritidsreiser kan være mer styrt av andre behov som frisk luft, trening, opplevelser eller variasjon. Det er derfor viktig å planlegge for at alle typer reiser kan gjennomføres med de ønskede reisemidlene.

ARBEIDSREISER

RVU 2013/14 viser at majoriteten av de yrkesaktive (67%) i Fredrikstad arbeider i den kommunen de bor. Med gjennomsnittlig reisevei til jobb på 16 km er det likevel 74% som reiser med bil til jobb.

For å redusere bilandel på arbeidsreiser må korte arbeidsreiser med bil overføres til sykkel og gange. Lengre arbeidsreiser med bil må overføres til kollektiv eller sykkel

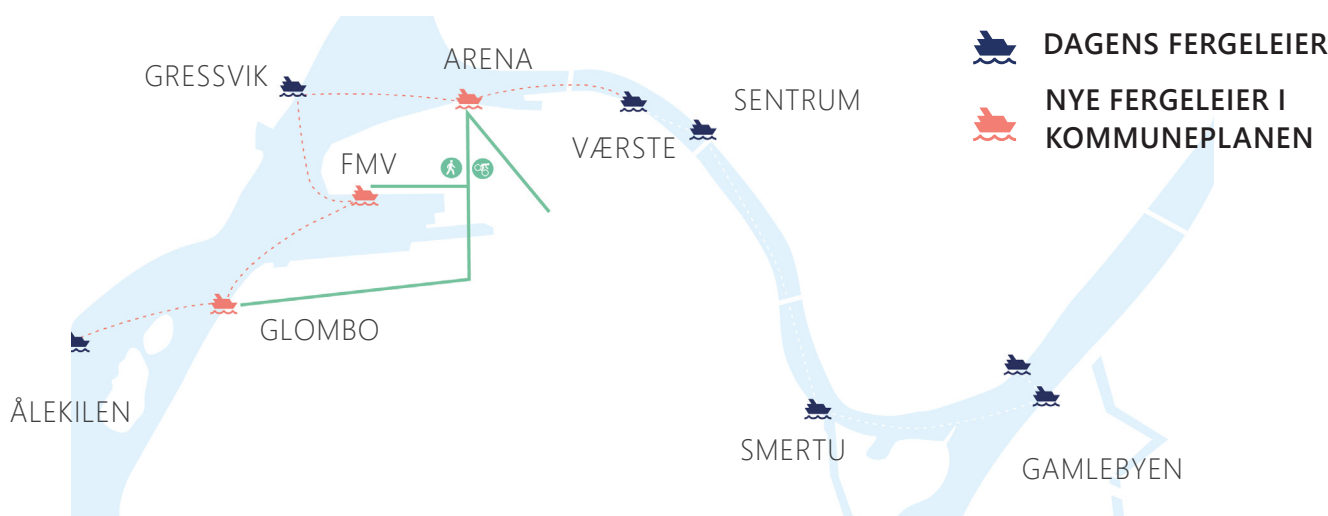


VIKTIG FOR Å REDUSERE BILANDEL PÅ ARBEIDSREISER:

- Høykvalitetsruter for gående og syklende (eller annen mikromobilitet), som kobler FMV til de viktigste kollektivpunktene og Fredrikstad sentrum på en effektiv og trygg måte. Dette gjøres gjennom fysiske tiltak som tilstrekkelig areal (bredder), god belysning, skilt/informasjon, gode låsemuligheter, godt vedlikehold ol.
- Forlenge høyfrekvente bussruter til FMV kan gi et effektivt tilbud mellom boliger på FMV og arbeidsintensive målpunkt. Eksisterende ruter har kundegrunnlag for hyppige avganger, istedenfor å etablere nye ruter til FMV med overgangsmulighet i sentrum. Tilbudet er aktuelt for de som bor og jobber på FMV, men også brukere av den videregående skolen og byarenaen.
- Parkeringsrestriksjoner er et effektivt virkemiddel for å redusere privatbilismen. Statistikk viser at 70% av ansatte kjører bil dersom det er lett tilgjengelig og gratis parkeringsplass ved arbeidsplassen. Andelen synker ned til 40% når det ikke tilbys parkeringsplass hos arbeidsgiver (RVU 2013/14). Slike tiltak har stor effekt, men er vel så viktig utenfor planområdet for å gjøre bilen mindre attraktivt som reisemiddel fra FMV. Relevante tiltak kan være innføring av miljøavgift i store parkeringsanlegg som i dag er gratis, hjem-jobb-hjem-tjenester, belønningsmidler fra bedriften som rabatt på månedskort eller deltagelse i sykkelkonkurranser (sykletiljobben.no) mm.

FRITIDSREISER

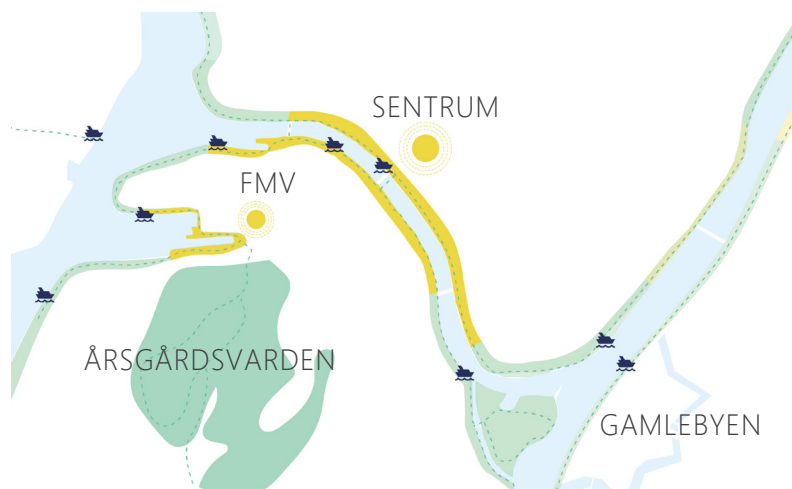
Det er ikke alltid *rask* framkommelighet er avgjørende, noen ganger er opplevelsen minst like viktig. Mange vil prioritere de effektive rutene på vei til/fra jobb, men på fritiden er det mulig å prioritere annerledes. Byferga og elvepromenaden er eksempler på slike ruter. Her gir opplevelsen av å starte dagen med en båttur eller spasertur lang vannkanten en verdi som ikke kan måles i tid eller kroner.



I tillegg til å være en flott opplevelse er også fergen en snarvei på noen strekninger. Reisen fra Gressvik til Værste er gratis og tar 10 min., mens den med bil tar 12-20 min. avhengig av trafikk, samt krever bom- og parkeringsavgift.

VIKTIG FOR Å REDUSERE BILANDEL PÅ FRITIDSREISER:

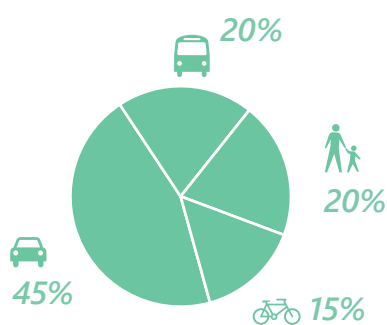
- Ferge som et effektivt og konkurransedyktig reisemiddel, i tillegg til en opplevelse. Kommuneplanens nye fergeleier ved Arena, FMV og Glombo bør etableres etter hvert som områdene utvikles og etterspørselen øker. Enkelte avganger bør kun stoppe ved de mest trafikkerte fergeleiene.
- Gode overganger mellom ferge og sykkel/gange. Sykkel på fergene bør tillates også i fremtiden, for å fange opp de som skal reise videre til/fra fergeleiene. Infrastruktur, informasjon og -parkering ved fergeleier anbefales.
- Elvepromenaden planlegges som en dagens turveinett, og eksisterende turmål som Isengran og Åsgårdvarden. Til sammen vil det bli et rikt turveitilbud med både natur og urbane kvaliteter.



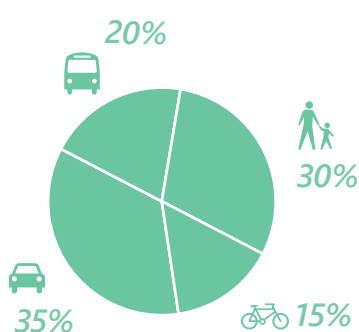
4 Trafikkmengde

4.1 Reisemiddelfordeling

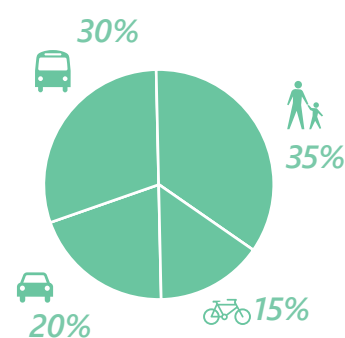
Planleggingen av FMV-vest skal bidra til å nå kommunens mål om å overoppfylle 0-vekstmålet for biltrafikk. Den nye bydelen planlegges med høy tetthet og et bredt servicetilbud, som reduserer transportbehovet inn og ut av området. Tilrettelegging for gange, sykkel og kollektivtransport skal prioriteres, og det er lagt opp til en reisemiddelfordeling som, i takt med utbyggingen, reduserer bilandelen. Reisemiddelfordelingen under er brukt for å angi en svært ambisøs, men ikke urealistisk utvikling av turproduksjon på FMV. Andre varianter, med for eksempel høyere sykkelandel kan være aktuelt dersom kommunens ambisøse sykkelsatning lykkes.



Ønsket reisemiddelfordeling på kort sikt



Ønsket reisemiddelfordeling på mellomlang sikt



Ønsket reisemiddelfordeling på lang sikt

Fremtidig trafikkmengde er beregnet i "Trafikkanalyse FMV" (COWI, 2021). Det er gjort med utgangspunkt i en reisemiddelfordeling for hhv. kort, mellomlang og lang sikt (full utbygging). Grunnlaget for å beregne antall turer er PROSAM Rapport 137, fordelt på planlagt utnyttelse innenfor 4 delområder på FMV-vest. Se trafikkanalyse for detaljerte data.

FASE 1 - KORT SIKT

Området generer omkring 38 100 reiser pr. virkedøgn. Herav er 22 700 bilturer til og fra området pr. virkedøgn.

FASE 2 - MELLOMLANG SIKT

Området generer omkring 71 200 reiser pr. virkedøgn. Herav er 31 700 bilturer til og fra området pr. virkedøgn.

FASE 3 - LANG SIKT (FULL UTBYGGING)

Området generer omkring 104 500 reiser pr. virkedøgn. Herav er 21 400 bilturer til og fra området pr. virkedøgn.

4.2 Myke trafikanter

Tabellen nederst viser beregning for antall gåturer, sykkelture og kollektivreiser, basert på framtidig transportmiddelfordelingen. I fase 3, når området er ferdig utbygd, vil det genereres over 84 000 reiser med gange, sykkel og kollektiv på FMV vest. Det er ekskludert gå-/sykkelturene til og fra holdeplasser ved kollektivreiser. I FMVs sentrumsområde rundt Bygata vil det i fase 3 genereres 33 000 reiser med gange, sykkel og kollektiv. Sentrumsområdet vil generere 6200 sykkelture i fase tre. Til sammenligning har det sykkeltellepunktet i Oslo med flest passeringer sommer 2020 (Eventyrbrua) ca 4300 passeringer pr dag.

Transportmiddel	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Bilfører	40 %	30 %	20 %
Bilpassasjer	5 %	5 %	0 %
Kollektiv trafikk⁷	20 %	20 %	30 %
Gange	20 %	30 %	35 %
Sykling	15 %	15 %	15 %

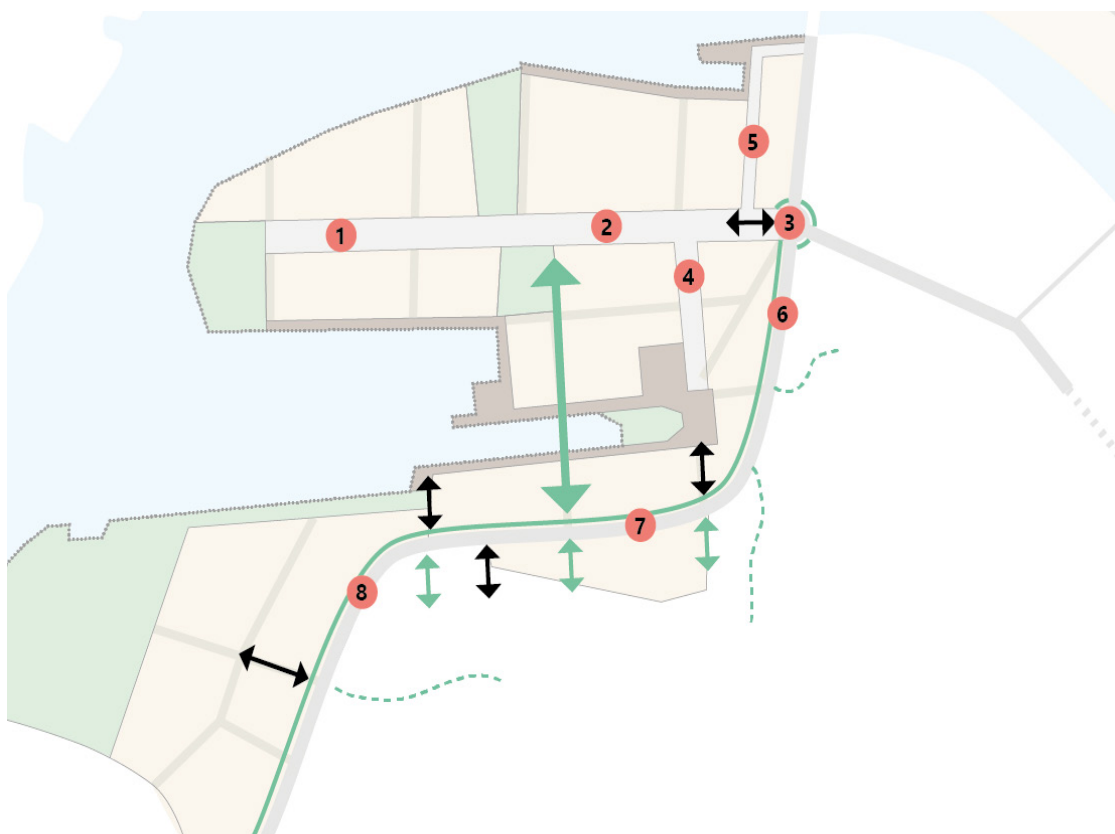
Tabellen viser hvilken transportmiddelfordeling det planlegges for i utbyggingen av FMV-vest. Etter som området blir mer urbant antas det at andelen som går, sykler og reiser kollektivt vil øke. Beregningen er gjort på basis av denne fordelingen.

Fase 3			
	Gange	Sykling	Kollektiv
Arena og VGS	1 200	1 700	1 500
Område 1 - arena og VGS	6 200	2 700	5 300
Område 2	14 400	6 200	12 400
Område 3	9 800	4 200	8 400
Område 4	4 400	1 900	3 800
SUM	36 100	16 700	31 300

Tabellen viser hvor mange turer/reiser som genereres, og hvordan de fordeler seg på gange, sykkel og kollektiv. Tallene angir turer som genereres i de forskjellige delområdene når FMV vest er ferdig utbygd. Kollektivreisen inkluderer en kortere gå- eller sykkelstur til og fra holdeplassen, det er ikke vist i tabellen. For detaljer om forutsetningene se vedlagt trafikkanalyse.

4.3 Harde trafikanter

Trafikkberegningene er utført for en del forskjellige scenarier, dette er at av de nyeste. Beregningen viser at trafikken lengst øst i Parkgata blir omtrent 13 000 ÅDT i fase 2. Det er like mye eller mer trafikk enn det man finner i Borggata og Jens Wilhelmsens gate i dag, og antagelig mer en det som harmonerer med bildet av FMV-vest som en bydel hvor «bilen er mest på besøk».



Nr.	Fase 1	Fase 2	Fase 3
1	1.000	2.000	2.000
2*	6.000	7.000	6.000
3	11.000	13.000	9.000
4	8.000	8.000	6.000
5	1.000	1.000	1.000
6	10.000	15.000	10.000
7	10.000	14.000	10.000
8	10.000	10.000	7.000

Tabellen viser beregnet ÅDT på forskjellige punkter på vegnettet. Fasen angir trinn på veien mot et fullt utbygget område. For detaljer om forutsetningene se vedlagt trafikkanalyse. Biltrafikken antas å synke i fase 3 fordi det forutsettes at området får et urbant preg og at færre vil velge privatbil som framkomstmiddel.

5 Nøkkeltiltak

Trafikkberegningene viser opp mot 140 000 daglige reiser på FMV vest og det må gjennomføres ulike tiltak som begrenser biltrafikk i og omkring FMV-området frem mot full utbygging:

- Gode forhold for myke trafikanter internt på området, inkludert både privat og offentlig parkering og fasiliteter for sykkel.
- Gode forbindelser for myke trafikanter mellom FMV og målpunkt utenfor FMV.
- Forbedret kollektivbetjening, feks økt frekvens og/eller bussbetjening til FMV og et forsterket fergetilbud.
- Begrenset parkeringsmuligheter i parkeringskjellere og øvrige områder. Det forutsettes også at det må betales for besøkparkering i området.
- Fokus på delebilsløsninger, feks ved å reservere de beste parkeringsplassene til delebiler.

På samme vis forutsettes gjennomført tiltak som understøtter nullvekstmålet i øvrige deler av Fredrikstad, eksempelvis:

- Gode forbindelser for myke trafikanter
- Økt kollektivbetjening
- Fokus på fortetting og arealdisponering
- Parkeringsrestriksjoner
- Bomring

Nøkkeltiltakene tilrettelegger for at det skal være enkelt å bo på FMV uten bil. Det bør legges stor vekt på at disse nøkkeltiltakene realiseres.

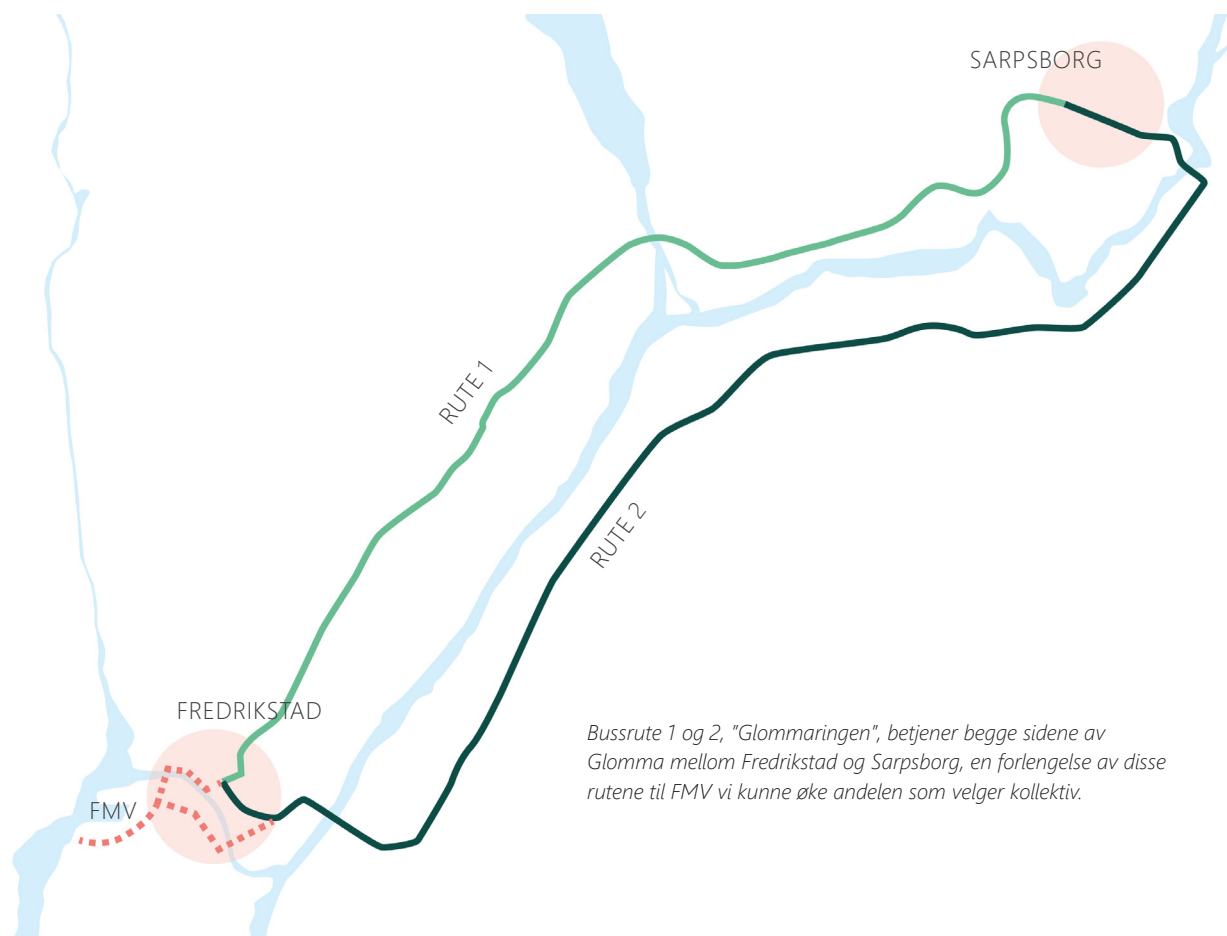
5.1 Bedre buss- og fergetilbud

Dagens busstilbud i Fredrikstad henvender seg i stor grad fra terminalen i Torvbyen og nordover mot Sarpsborg og Råde. Det finnes også lokalbuss som betjener Kråkerøy. Med den planlagte veksten på Kråkerøysiden av sentrum dannes kundegrunnlag for et bedre tilbud også her. Gangavstanden til Torvbyen er for lang for mange, det er derfor viktig med et godt busstilbud også fra denne siden av Vesterelva.

Mange arbeidsplasser og andre målpunkt ligger langs fv. 109 og rv. 111, både i og mellom Fredrikstad og Sarpsborg sentrum. Strekningene trafikkeres av bussrute 1 og 2, har hyppige avganger, få stoppesteder og mange passasjerer.

Dersom rute 1 og 2 (eller andre ruter med god dekning og hyppige avganger) forlenges til FMV/Kråkerøy, med holdeplass nær konsentrasjonen av studieplasser, arbeidsplasser og boliger på FMV, vil det øke sjansene for høy kollektivandel. Endeholdeplass hvor avgangstiden reguleres bør i så fall være på FMV, slik at de reisende ikke trenger å vente sammen med bussen i Torvbyen. Det kan eventuelt kombineres med ladestasjon for elektrisk buss. FMV må utformes med effektive og gode gangforbindelser til en slik holdeplass.

Utbedring av fergetilbudet er under utvikling. Det er planlagt tre nye holdeplasser for ferge på FMV, dette vil bli en vesentlig del av kollektivtilbudet.



DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE PÅ FMV ER BLANT ANNET:

- Plassering og utforming av holdeplass
- Effektive forbindelser til holdeplass
- Etablere parkeringsplasser for sykkel og mikromobilitet i forbindelse med holdeplasser
- Mulig samspill mellom fergeholdeplass og bussholdeplass, både med tanke på ladeinfrastruktur og overganger
- Etablering av tre nye holdeplasser for ferge på FMV.

DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE AV ANDRE AKTØRER ER BLANT ANNET:

- Hvilken rute/ruter som bør forlenges eller flyttes
- Behov for kollektivfelt eller andre tiltak for å øke fremkommelighet for buss på strekningen.
- Behov for endeholdeplass/reguleringsplass på FMV
- Behov for lademulighet
- Det bør på sikt vurderes flere lokalbussruter via Kråkerøy nord, og la disse betjene holdeplasser ved FMV, Glombo og Værstetorvet
- Utbedring av fergetilbudet gjennomføres og betjener FMV

5.2 Sømløst sykkelnettverk

Det er stort potensial for økt andel reiser på sykkel, blant annet fordi avstand mellom viktige målpunkt er korte og terrenget er flatt. Med en typisk sykkelhastighet på 15 km/t kommer man seg "overalt" på 5 min. Potensialet for andel sykkelreiser vil øke i takt med at området transformeres og fortettes med flere typer mål for reisen, men det krever god fysisk tilrettelegging av sykkelforbindelser.

Området har i dag en uheldig blanding av systemer for sykkel: separat sykkelvei, sykkelfelt og sykling i blandet trafikk. Farlige kryssområder og veier med stor trafikkbelastning gjør at mange trolig vil velge bort sykkel eller sykler på fortauet.

Bedre infrastruktur for sykling er det syklistene mener er viktigst for å øke sykkelbruken (TØI 2020). Sammenhengende sykkelveinett av høy standard med gode kryssløsninger øker syklistenes sikkerhet, opplevd trygghet og fremkommelighet. Enhetlig utforming og få systemskifter over lengre strekninger anbefales for å gi sikre løsninger og god fremkommelighet. Sykkelfelt på begge sider av gaten gjør det enklere å tilby løsninger i kryss, som både er sikre og som oppleves trygge. Separat sykkelvei med toveis trafikk er først og fremst egnet i områder der det er langt mellom kryssene og få målpunkt, eller gjennom friområder.



Bildene viser ulike måter å tilrettelegge for og prioritere sykklister i trafikken. (Foto: t.v. og midten Marte Garmann, t.h. Copenhagenize Design Co)

Andre faktorer som kan bidra til å øke sykkelandelen er (Oslostandarden, 2017 og Civitas, 2012):

- Tilstrekkelige minimumsbredder (2,2m sykkelfelt, 4m toveis sykkelvei)
- God synlighet i gata, oppmerking og avstand til gateparkering
- Sykkelparkering med høy kvalitet (enkel adkomst, låsemulighet i ramme, god avstand og kapasitet), på riktig sted (god synlighet, nær målpunkt)
- Nedsenket kantstein og nok plass til å foreta et stopp på veien
- Overvannshåndtering utenfor sykkelanlegget
- Drift og vedlikehold
- Trafikk- og hastighetsregulerende tiltak
- Sykkelt kultur og -kampanjer med fokus på hverdagssyklister

SYKLE TIL OG FRA FMV

Med dagens tilrettelegging møter syklistene stadig hindringer, omveier, kryssende kjøretøy el. på vei til/fra FMV. Når trafikkbelastningen øker, vil også utfordringen for syklistene øke.

Det er viktig at man tilrettelegger for alle typer syklist; transportsyklisten, barn, eldre, søndagsturen, handleturen, på vei fra barnehagen osv. Syklisten som skal fra A til B har ikke de samme behov for den som skal på handletur eller sykkelturn på søndag. Noen hovedprinsipper må legges til grunn for å øke fremkommelighet for alle syklist til/fra FMV:

- Sammenhengende sykkelveinett mellom FMV og sentrum/Værstetorvet
- Sykkelprioritering i kryss, med gode overganger til tilstøtende gater
- Tilrettelegging for alle typer syklist mellom 8 og 80.

Fredrikstad kommune har store sykkelambisjoner, og etablerte et eget sykkelprogram i 2020. For å skape det sømløse sykkelnettverket er det avgjørende at kommunens sykkeltilrettelegging samsvarer med det som planlegges på FMV.



"Den grønne sti" i København. Det er godt tilrettelagt i krysningspunkt, blant annet med egen lysregulering for syklist. (Kilde: <http://www.cykelportalen.dk>)



Fothvilere kan gjøre det enklere å stoppe i lyskryss. (Foto: Marte Garmann)

DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE PÅ FMV ER BLANT ANNET:

- Prioritering av sykkeltilrettelegging i Parkgata og Bygata spesielt
- Behov for tilrettelegging for sykkel i øvrige gater
- Behov for alternativ sykkelrute for å unngå rundkjøringen
- Dialog med kommune om gode overganger mot løsninger utenfor planområdet
- Parkeringsplasser for sykkel i offentlige byrom og private utearealer/kjellere
- Utforming av gater med fokus på hverdagssyklisten

DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE AV ANDRE AKTØRER ER BLANT ANNET:

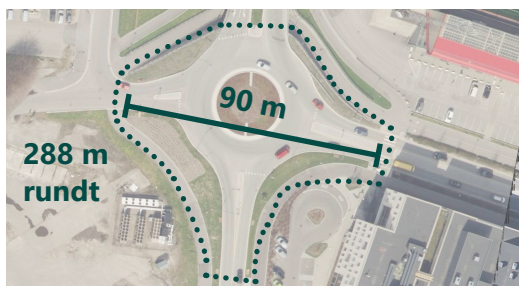
- Bedre sykkeltilrettelegging gjennom rundkjøringen ved Værstebroa, i alle retninger
- Tosidig sykkeltilrettelegging i Jens Wilhelmsens gate og Værstebroa
- Behov for alternativ sykkelrute for å unngå rundkjøringen
- God sykkeltilrettelegging i Borggata-sentrum og videre til ny jernbanestasjon
- Kampanjer for å øke sykkelandel
- Andre tiltak som kan øke sykkelandel i kommunen

5.3 Attraktive bygater

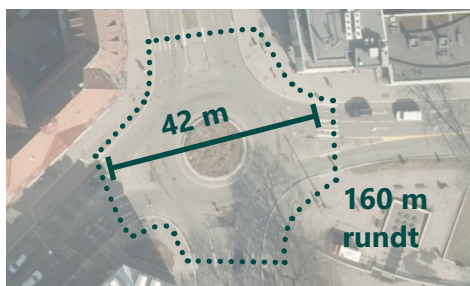
En stor andel reiser kan skje med gange og sykkel dersom forholdene ligger til rette for det. For å oppnå ønsket trafikkmiddelfordeling må også utforming av gater prioritere myke trafikanter før privatbilen. I tillegg til arealdisponeringen i gatenettet kan det være nødvendig å etablere snarveier og effektive forbindelser forbeholdt myke trafikanter.

RUNDKJØRINGEN - EN BARRIERER ELLER ET NAV?

I rundkjøringen ved Værstebroa er det god fremkommelighet for bilen som har vært avgjørende for utformingen. I dag er den en barriere for myke trafikanter, som føres i store omveier og under gateplan for å krysse gaten. Ettersom stort sett all trafikk fra FMV vil fordeles via rundkjøringen er det avgjørende at ønsket transportmiddelfordeling speiles i utformingen. Samtidig bidrar den store rundkjøringen til dårlig visuell kontakt på tvers av krysset. Dersom rundkjøringen tilpasses en mer urban situasjon, vil den bymessige forbindelsen mellom FMV og sentrum også styrkes. Kryss i byområder bør prioritere tilrettelegging for myke trafikanter fremfor rask trafikkavvikling for harde trafikanter. Utformingen av trafikkarealer og den bymessige rammen rundt vil avgjøre om krysset blir en barriere eller et nav i byen.



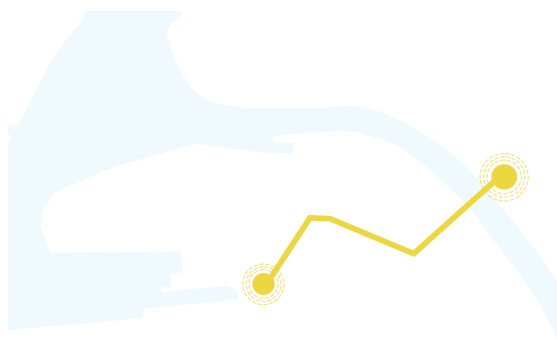
Rundkjøring med veipreg er arealkrevende
(Foto: Google maps)



Rundkjøring med gatepreg i en tett-by situasjon,
Alexander Kiellands plass/Oslo (Finn.no)

DIAGONALEN

Diagonalen er planlagt som hovedadkomsten for gående fra Stortorvet i sentrum til Solplassen på FMV. Aksen mellom rundkjøringen og Solplassen er handlegata hvor publikumsrettet virksomhet skal konsentreres, og kan utgjøre et vellykket og gangbasert lokaltilbud med den rette sammensetningen. Å konsentrere funksjoner som trekker mange folk til én gate kan være viktig for å skape nok aktivitet og liv i området tidlig i prosjektets utvikling, samtidig som brukerne av tilbudet opplever å få dekket alle behov på en effektiv måte. Gaten utformes som en gågate/torg på gåendes premisser, men med mulighet for varelevering ol.



GÅVENNLIG

Både sosiale og kulturelle stedskvaliteter, generell funksjonsblanding, fysiske egenskaper ved infrastrukturen og måten ulike typer mobilitet er prioritert i forhold til hverandre, betyr mye for om man velger å gå. Mange daglige reiser er preget av at folk har et mål de er mer opptatt av enn opplevelsen de kan få underveis. Derfor er det når gåing er den enkleste, mest fleksible og den mest direkte måten å bevege seg på, at folk etablerer seg som hverdagsgjengere.

Det er særlig tre typer opplevelser som kan bidra til uvilje mot å gå:

- Lav standard på fortau, ledes på omveier eller vente lenge på grønn mann, kan føre til irritasjon og gi følelsen av å være lavt prioritert.
- Støy, store biler i høy hastighet eller situasjoner der man må vike for å ivareta sin egen sikkerhet gir en følelse av hjelpeløshet.
- Å være redd for å falle på fortauet, ikke rekke over et gangfelt i tide, bli sliten underveis kan være stressende og demotiverende.

Ruten langs K.G. Meldahls vei kan bearbeides til å bli en viktig forbindelse og snarvei til sentrum, som alternativ til den mer trafikkerte ruten langs J.W. gate. Elvepromenaden er viktig for å tilby en hyggelig og trygg rute, spesielt som turvei. På denne ruten er gående prioritert først.

Gange er ikke ytterligere belyst i dette dokumentet, fordi det ikke er hensiktsmessig å vurdere alternative ruter for gange på et så overordnet nivå.

DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE PÅ FMV ER BLANT ANNET:

- Tilpasning av interne gater til dagens gatenett, for å skape effektive forbindelser for myke trafikanter
- Behov for etablering av alternative ruter mot Værstetorvet
- Konsentrasjon av publikumsrettede virksomheter internt
- Tidlig etablering av elvepromenade
- Gode interne forbindelser til målpunkt
- Infrastrukturbidrag for tiltak utenfor planområdet

DETALJER SOM MÅ VURDERES NÆRMERE AV ANDRE AKTØRER ER BLANT ANNET:

- Behov for tilpasning/ombygging av dagens rundkjøringer/kryss
- Behov for å justere løsninger for myke trafikanter i Jens Wilhelmsens gate og Selma Nygrens vei
- Behov for snarveier/alternative ruter
- Utbygging av elvepromenade utenfor FMV
- Koordinering av planarbeid, inkludert rekkefølgekrav og utbyggingsavtaler

6 Utformingsprinsipper

6.1 Parkgata

Det er foreslått flere alternativer for gatesnitt for Parkgata. Plassering av grønn rabatt, valg av løsning for sykkeltilrettelegging og trafikkmønster for kjøretøy har vært diskutert. Det anbefales at den løsningen som er best for myke trafikanter og trafiksikkerhet velges.

Det forutsettes at det er det samme systemet for sykkeltilrettelegging inne på FMV-vest som utenfor.

ALTERNATIV MED SYKKELFELT

Dersom Fredrikstad kommune og Viken fylkeskommune beslutter å bygge ut et sammenhengende system med sykkelfelt i hele sentrum, inkludert Værstebrua og Jens Wilhelmsens gate, bør Parkgata også bygges med sykkelfelt for å sikre et sammenhengende system. Rundkjøringen bygges om eller tilpasses for sykkel.

ALTERNATIV MED SYKKELVEI

Dersom Fredrikstad kommune og Viken fylkeskommune beslutter å ikke investere i helhetlig sykkeltilrettelegging, men beholder dagens sykkelveiløsninger på Kråkerøysida av sentrum, bør Parkgata bygges med sykkelvei på nordsiden av gata. Sykkelveien kan da kobles til eksisterende kulvert under rundkjøringen og sykkelvei i Jens Wilhelmsens gate. Dette fører til trafiksikkerhetsutfordringer for trafikk over Værstebrua, kryssing av Dokkaveien, samt noe utfordrende forbindelse til Bygata/FMV for øvrig for syklist.

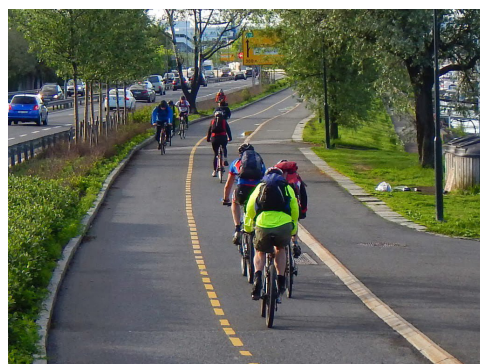
Dersom nullvekstmålet for personbiltrafikk skal nås anbefales det at Fredrikstad kommune, Viken fylkeskommune og grunneiere forplikter seg gjensidig til å sikre en optimal sykkeltilrettelegging med sammenhengende sykkelfelt i hele sentrum, på begge sider av elva.

GRØNN RABATT

Midtstilt grønn rabatt i Parkgata kan gi en uoversiktlig situasjon og redusert trafiksikkerhet i kryssene mellom Parkgata, Dokkaveien og Bygata. Dersom denne løsningen legges til grunn for utforming i østre del av Parkgata bør man fokusere spesielt på dette i detaljutforming. Vestre del av Parkgata er en blindvei i et boligområde, med forbindelse til parken på Odden. Denne delen av Parkgata bør utformes vesentlig enklere. Det er trolig ikke behov for høyhastighets sykkeltilrettelegging på det strekket, men gode overganger er nødvendig. Gatetun bør vurderes på vestre del av Parkgata.



Sykkelfelt, med ett felt til høyre for kjørebanelen. Egner seg i urbane områder der det er mange kryss.
Foto: Tom Kristian Berger



Sykkelvei, med ett felt i hver retning, på én side av kjørebanelen. Egner seg der det få kryss og i landlige områder.
Foto: Asgeir Rekkavik

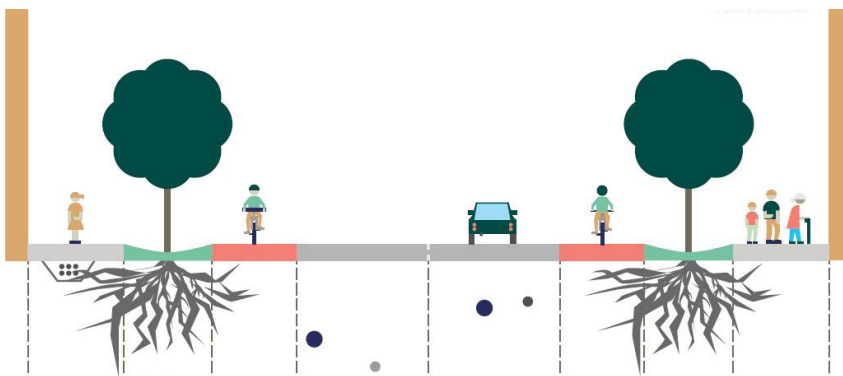
6.2 Bygata

Bygata skal være en sentrumsgate for byliv, handel og rekreasjon. Bygata har bygninger regulert til sentrumsformål på begge sider av gata, og områdets høyeste utnyttelsesgrad.

Det ligger til rette for at bylivet på FMV vest vil konsentrere seg i Bygata samt den tilstøtende diagonalen. Trafikkberegningene viser at det ved full utbygging vil genereres over 36 000 gåturer, over 16 000 sykkelturer og over 31 000 reiser med buss eller ferge daglig på FMV vest. En god del av disse kan antas å ha start, slutt eller gå via Bygata og diagonalen. Når Bygata skal reguleres må det tas høyde for dette framtidsbildet med et myldrende folkeliv.

På bakgrunn av mulige trafiksikkerhetsutfordringer i krysset Parkgata x Bygata og målsettingen om en gate for byliv anbefales det at biltrafikken i Bygata holdes på et minimum. Det anbefales å begrense adkomster til parkeringsanlegg via Bygata. På bakgrunn av den store andelen syklistar som kan forventes i Bygata anbefales det egen tilrettelegging med sykkelfelt.

Det må vurderes mer inngående om Bygata skal tilrettelegges for buss eller ikke. Det vil føre til større og mer utflytende kjørearealer, noe som antagelig ikke er ønskelig ut ifra estetiske hensyn.



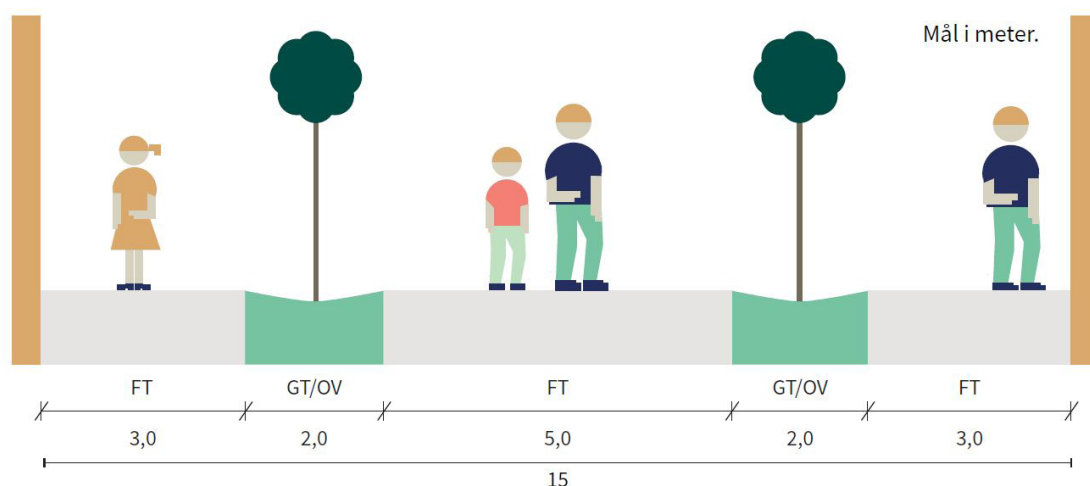
Skjematisk gatesnitt som kan være aktuelt for Bygata. Kilde: Oslo gatenormal. Det bør også vurderes om den grønne rabatten skal være mellom sykkelfelt og kjørebane for å bedre kontakten mellom de syklende og tilbudene i bygningene.

6.3 Sambruksgater

De øvrige kjørbare gatene på FMV-vest utformes som sambruksgater. Det vil si at kjørebane deles mellom kjøretøy og syklende, og til en viss grad fotgjengere. Sykling i blandet trafikk, som dette, er iht Oslos nye gatenormal å anbefale der ÅDT er under 2000, og trafikkmengden i makstimen er under 200, samt målt hastighet er under 30 km/t. Det anbefales derfor at dette settes som maksimumskrav for hastighet og trafikkmengde i alle sambruksgater.

Det bør gjøres spesifikke beregninger ved adkomster til de større parkeringsanleggene.

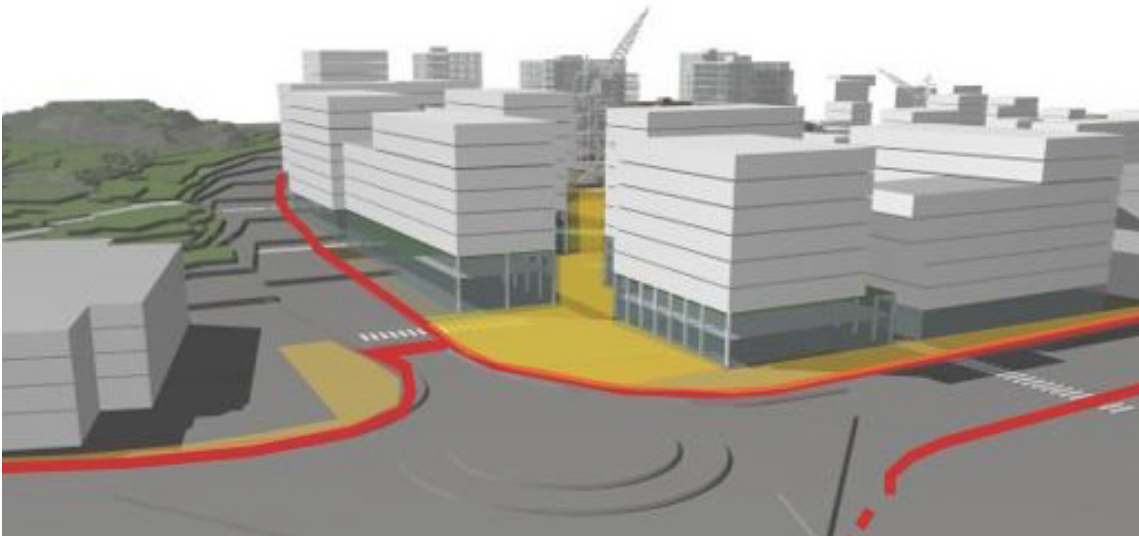
Det bør settes av minimum 2 meter til vegetasjon og lokal håndtering av overvann i alle gater.



Skematisk gatesnitt som kan være aktuelt for sambruksgatene. Kilde: Oslo gatenormal

6.4 Diagonalen

Det planlegges gågate diagonalt mellom Solplassen og dagens rundkjøring. Det er ambisjoner om et myldrende byliv i gaten, og kan bidra til bedre samspill mellom østre og vestre deler av FMV. Utforming av krysning over Selma Nygrens vei er avgjørende for at dette blir en naturlig adkomstvei for myke trafikanter.



Diagonalen tilbyr en snarvei for myke trafikanter til Solplassen. Illustrasjon av alt. arkitektur.

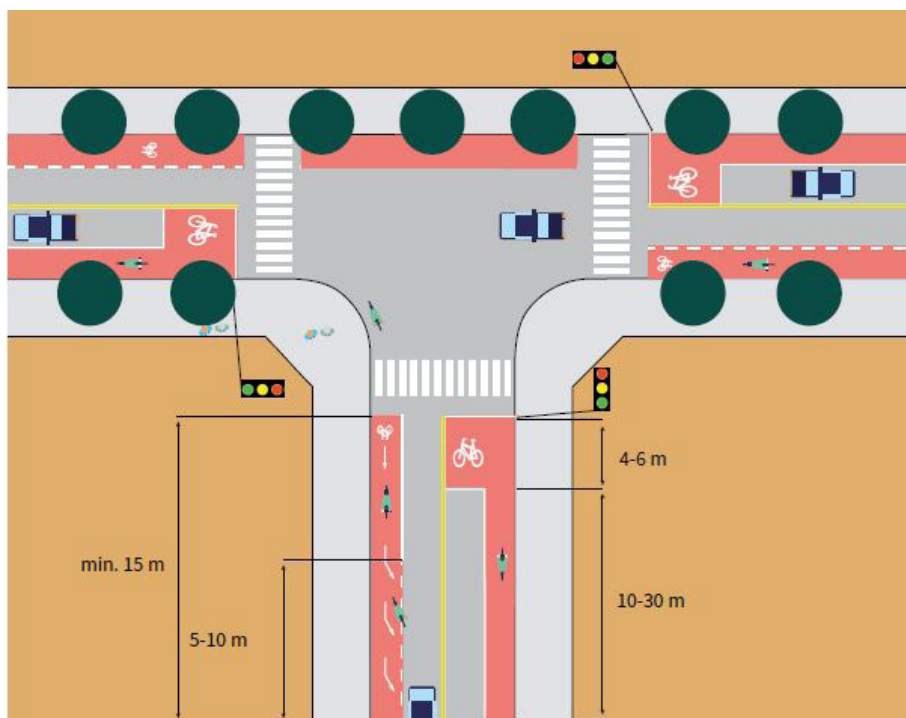
6.4 Kryss i Parkgata

Kryss mellom Parkgata og Bygata, samt kryss mellom Dokkaveien og Parkgata kan være en kilde til trafikkfarlig situasjoner dersom disse ikke utformes med tanke på prioritering av myke trafikanter.

Dersom ambisjonen om lav bilandel på FMV ikke nåes kan det i disse kryssene bli en del trafikk, og løsninger må ta høyde for det. Det har vært vurdert en hel rekke løsning i dette området med tanke på sykkelvei og sykkelfelt på begge sider av gata og grønn rabatt midtstilt og på nordsiden av gata. Forskjellige løsninger tilfredsstiller forskjellige hensyn.

Det bør velges en løsning som gir et oversiktlig trafikkbilde, få kryssende bevegelser mellom harde og myke trafikanter og som tilbyr de myke trafikantene trygge og fristende traseer. Det bør gjøres et trafikkteknisk mulighetsstudie av disse kryssene for å belyse bla. konsekvensen av valgt sykkelløsning og svingradier ved tilrettelegging for buss.

Løsningen under er et prinsipp for T-kryss som vurderes å være god for syklende og gående, hentet fra Oslo gatenormal. En slik løsning kan anbefales i de nevnte kryssene. En bredere grønn rabatt kan eventuelt etableres på den ene siden.

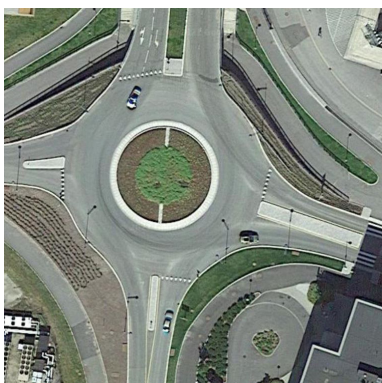


Mulig løsning for tilrettelegging av sykkel i i trearmet kryss, som krysset mellom Bygata og Parkgata. Kilde: Gatenormal for Oslo

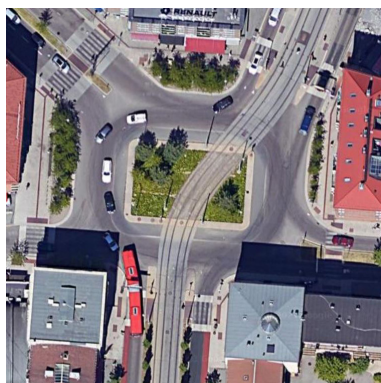
6.5 Kryss vs. rundkjøring

Store deler av trafikken til og fra FMV må kjøre gjennom de to rundkjøringene på begge sider av Værstebroa. Dagens rundkjøring er utformet på basis av reguleringsplan fra 2005, som en delstrekning på den nye hovedadkomsten til Hvaler. Utformingen er basert på Vegvesenets veistandard, og ikke gatestandarder. Veiutforming er en utfordring fordi området nå er i ferd med å transformeres til by med bygater. En ombygging av rundkjøringen er kostbart tiltak, men vil også gi svært store gevinster, spesielt med tanke på tilrettelegging for myke trafikanter, den estetiske barrierevirkningen og frigjøring av areal.

Den framtidige utformingen av dagens rundkjøring er viktig for den helhetlige mobilitetsløsningen for FMV. Det bør antagelig gjennomføres en eget mulighetsstudie og kostnadsberegninger for å gi tilstrekkelig beslutningsgrunnlag i saken. Under er illustrasjoner av dagens situasjon og mulige alternativer.



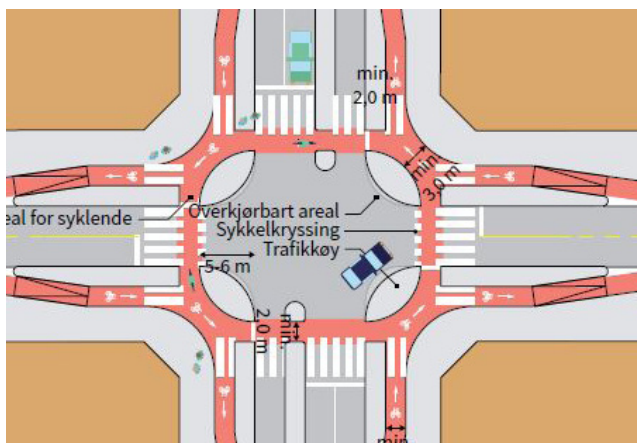
Eksisterende rundkjøring, sør for Værstebroa. Kilde: Google maps



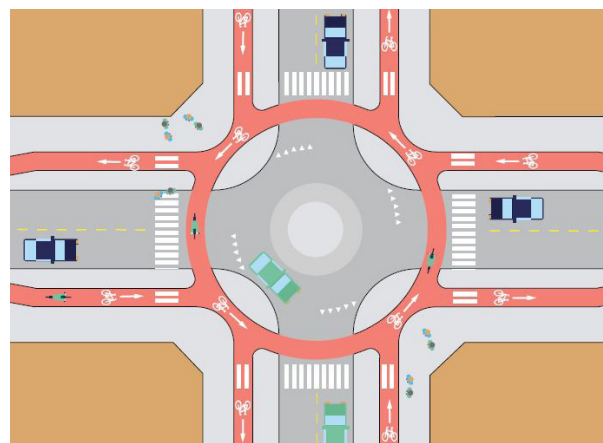
Urban rundkjøring på Carl Berners plass i Oslo. Kilde: Google maps



Lyskryss med sykkelfelt, Ring 2 i Oslo. Kilde: Google maps



Skjematisk løsning for sykkeltilrettelegging i lyskryss. Kilde: Gatennormal for Oslo



Skjematisk løsning for sykkeltilrettelegging i rundkjøring.. Kilde: Gatennormal for Oslo

6.6 Virkemidler

En del øvrige virkemidler vil påvirke reisemiddelfordelingen, disse bør tas med i arbeidet med detaljreguleringer.

Parkeringsrestriksjoner er et effektivt virkemiddel. All motorisert ferdsel starter og ender i en parkeringsplass. Dersom man kan styre endepunktene kan man også påvirke transportmiddelvalget. Det er et stort spenn mellom dagens begrensning i gjeldene kommuneplan for Fredrikstad og landets strengeste parkeringsnormer presentert i høringsforslag for "Parkeringsnormer for bolig, næring og offentlig tjenesteyting for Oslo kommune 2021". Når det legges opp til en reisemiddelfordeling som tilsvarer situasjonen i Oslo sentrum bør også parkeringsnormen være tilsvarende Oslo sentrum.

Det bør antagelig være en trinnvis prosess. I første omgang bør Fredrikstad kommune vurdere å tillate halvparten så mange parkeringsplasser for FMV, i forhold til hva kommuneplanens bestemmelser tillater.

Det bør i reguleringsplanen vurderes å legge inn bestemmelser som ivaretar hensynene under. Dette er utdrag fra høringsutkastet til "Parkeringsnormer for bolig, næring og offentlig tjenesteyting for Oslo kommune 2021".

KVALITETSKRAV TIL BILPARKERING

Minimum antall bilparkeringsplasser for forflytningshemmede skal være 10 % av alle bilparkeringsplasser.

Minst 50 % av bilparkeringsplassene ha lademulighet. Det skal være mulig å tilrettelegge samtlige parkeringsplasser for lading på et senere tidspunkt, dvs. tilstrekkelig OV og elektrisk kapasitet helt frem til hver enkelt bilparkeringsplass.

SAMBRUK AV BILPARKERINGSPLASSER VED KOMBINERT FORMÅL

Det skal legges til rette for større grad av sambruk av bilparkeringsplasser gjennom en prosentvis reduksjon av maksnormene.

Det kan ved detaljregulering settes av areal til felles anlegg for bilparkering som kan dekke behovet for flere bygg/tomter. I vurderingen av dette skal det også tas hensyn til tilgang til offentlig tilgjengelige parkeringsplasser i omkringliggende parkeringsanlegg. Parkeringsanlegg bør plasseres slik at flest mulig brukere har kortere vei til sykkelveinettet og nærmeste kollektivholdeplass enn til parkeringsanlegget.

BILDELING I STORE BOLIGBYGG

I alle boligprosjekter over 100 boliger, der det bygges flere bilparkeringsplasser enn minimumskrav for parkering for forflytningshemmede, skal det settes av minimum 1 ordinær bilparkeringsplass til bildeling. Det må foreligge en skriftlig avtale med en bildelingsordning av minst 5 års varighet etter brukstillatelse, før første rammetillatelse kan gis.

KVALITETSKRAV TIL SYKKELPARKERING

Sykkelparkering skal være lett tilgjengelig, med gode forbindelser til sykkelveinettet/sykkeltilrettelagte gater. Parkeringsplasser som er lagt til uteareal som er offentlig tilgjengelig, skal være opplyst på et synlig sted og nær bygningens inngang.

Der minimumsnormen gir en utbygging av minst 10 sykkelparkeringsplasser gjelder følgende:

- Minst 50 % av sykkelparkeringsplassene skal være innvendig i bygg eller ha overbygg med belysning.
- Minimum 30 % av sykkelparkeringsplassene skal være store nok til å parkere alle typer sykler (også sykkelvogner og lastesykler),
- Der hvor parkeringsløsningen ikke er på bakkeplan eller 1. etasje, skal den legges i første parkeringsplan.
- For kategorien store boligbygg eller kontorbygg skal det settes av arealer til service for sykkel. Dette kan være i form av vask/reparasjonsareal for sykkel (med vann og sluk), oppbevaring av ekstrautstyr som verktøy, ekstradelers mm.
- I kontorbygg skal det være garderobe og vaskested/vaskerom/dusjfasiliteter tilgjengelig.

7 Hovedstruktur

I det følgende er det sett på forholdene for syklist, buss og bil enkeltvis. Forslagene er laget for å vurdere forholdene for den enkelte trafikantgruppen uavhengig av andre trafikanter, slik at problemstillingen bli tydelig. Det er sett på forbindelser utenfor planområdet fordi området vil bli en del av helheten i Fredrikstad sentrum.

7.1 Sykkel

Det er lagt til grunn en dobling av antallet syklist i Fredrikstad. Ved god tilrettelegging kan sykkelandelen øke ytterligere og komme opp på nivå med byer som Amsterdam og København, og sykkelandeler opp mot 40-50%. Her preger syklist og sykling bybildet og det oppfattes av alle som en naturlig transportform i byen. En aktiv sykkelkultur og høy grad av sosial aksept er avgjørende for å få høy sykkelandel. For at flere skal oppleve det som trygt å sykle, og for at andre trafikanter skal være tilstrekkelig oppmerksomme på syklist i trafikkbildet, er det nødvendig med en kritisk masse syklist (Civitas, 2012).

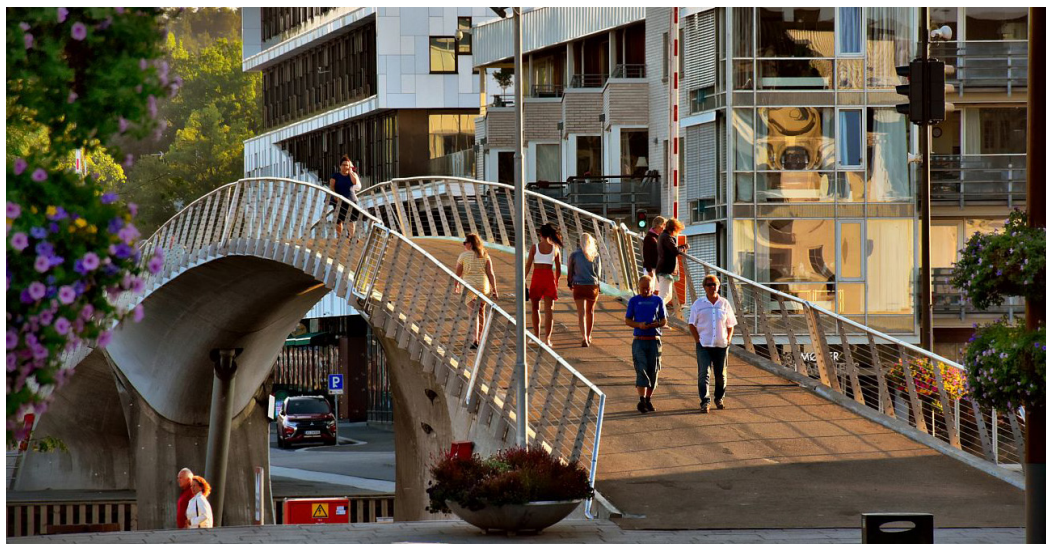
Pågående planlegging av sykkeltilrettelegging i Fredrikstad sentrum, mellom Borggata og Grønli, følger Oslo kommunes nye gatenormal med opphøyd sykkelfelt på 2,2 m bredde på begge sider. Tosidig sykkelfelt er godt egnet i bygater. Etter etablering sykkelpilot med tosidige opphøyd sykkelfelt i Åkebergveien i Oslo har studier vist at det var en bedre løsning for alle trafikanter (TØI 1792/2020).

To forhold utenfor planområdet er avgjørende for hvor effektivt, trygt og komfortabelt det er å sykle til og fra FMV:

- Tilrettelegging for kryssing av Vesterelva med sykkel
- Tilrettelegging for syklist i rundkjøringer/kryss

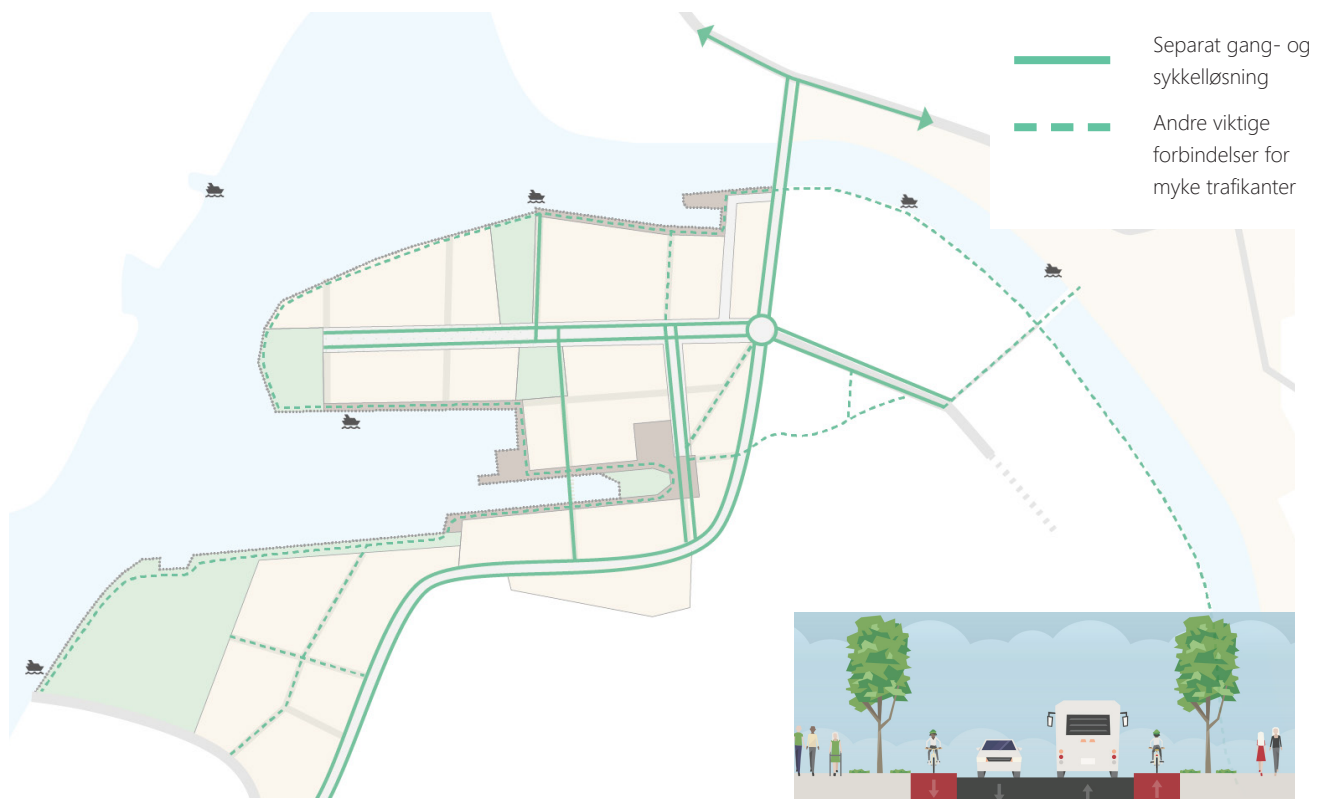
Syklist kan i dag enten krysse Vesterelva over gangbroa ved Stortorget eller uten egen tilrettelegging over Værstebrua eller Kråkerøybrua. Ingen av alternativene er spesielt gode for syklist. En trygg og effektiv kryssing over elva mellom de to delene av sentrum vil være sentralt for å oppnå høy sykkelandel på FMV. Det er mulig å etablere smale sykkelfelt på Værstebroa, men på hver side av broa er det svært trafikkerte rundkjøringer uten tilrettelegging for syklist. Relativt omfattende ombygging er nødvendig for å gi en trafiksikker og effektiv løsning for syklist. I rundkjøringer tilrettelagt for syklist skal farten dempes fysisk til 15 km/t i sirkulasjonsarealet. For syklende er den lave farten ekstra viktig. Rundkjøringer som er tilpasset store kjøretøyer som buss, har en avbøying som sjelden demper hastigheten tilstrekkelig. Derfor er ikke alle typer rundkjøringer godt egnet til sykling.

Dagens gangbro er smal (ca 3,5m) og således ikke egnet som en effektiv sykkelrute, spesielt i rushtid.



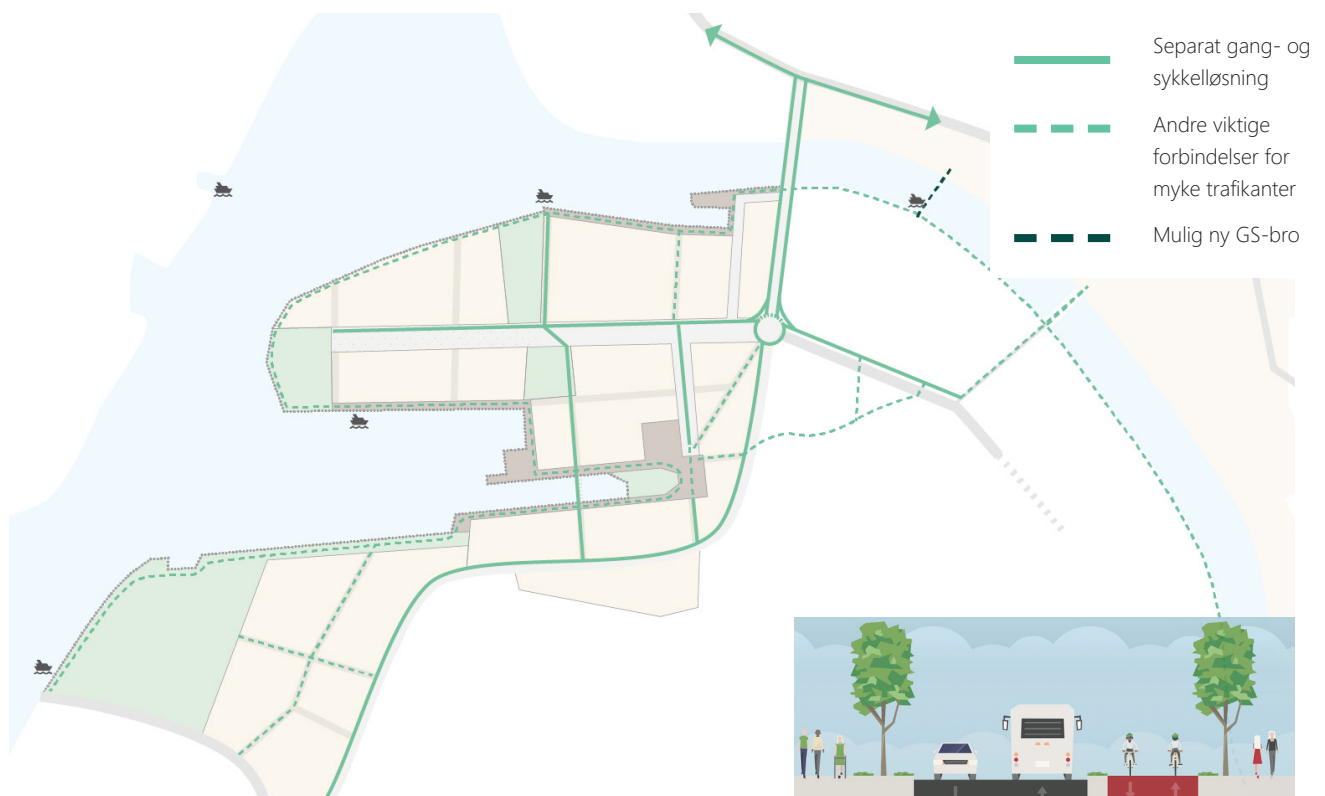
*Gangbrua i Fredrikstad
(Kilde: <https://twitter.com/WalterWalsch/>)*

ALTERNATIV S1



Alternativet legger opp til et gjennomgående system med tosidig enveisregulerte sykkelfelt i alle bygater.

ALTERNATIV S2



Alternativet legger opp til blanding mellom sykling på ensidig, toveis sykkelvei og i blandet trafikk.

BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER - SYKKEL

	ALT S1	ALT S2
VÆRSTEBROA	Deler av fortauet bygges om til sykkelfelt, evt. ny sykkelbro ved Dreieværste.	Deler av fortauet bygges om til sykkelfelt, evt. ny sykkelbro ved Dreieværste.
RUNDKJØRINGEN	Bygges om med sykkelfelt iht Oslos gatenormal, evt. ombygging til lysregulert bygatekryss	Rundkjøring og kulvert beholdes, med tilpasninger til systemer i alle gater
PARKGATA	Tosidig sykkelfelt	Toveis sykkelvei på nordsiden. Krevende mtp trafiksikkerhet ved kryssing til Bygata.
BYGATA	Tosidig sykkelfelt	Sykling i blandet trafikk. anbefaler ikke sykkelfelt når det blir systemskifte mot Parkgata.
SELMA NYGRENS VEI	Tosidig sykkelfelt.	Toveis sykkelvei på vestsiden, som i dag. Må tilpasses avkjørsler ol.
JENS WILHELMSSENS GATE	Tosidig sykkelfelt	Toveis sykkelvei på nordsiden, som i dag. Syklister må krysse veien på flere punkter.

VURDERINGER SYKKEL

Alternativ S1 legger opp til et gjennomgående system med tosidig, enveisregulert sykkelfelt. Et helhetlig system med sykkelfelt gir meget god urban tilrettelegging for syklister og godt grunnlag for høy sykkelandel. Det vil kreve ombygging av rundkjøringer og Jens Wilhelmsens gate, noe som kan bli krevende.

Alternativ S2 bygger videre på dagens ensidige, toveis sykkelvei og kulvert nord for Jens Wilhelmsens gate. Sykkelvei egner seg best til landlige områder med få kryss, og vil ikke være en like god løsning for et framtidig sentrumsområde som FMV. Det vil gi trafiksikkerhetsutfordringer spesielt i overgangen mellom Parkgata og Bygata.

Ingen av alternativene er uproblematisk. S1 er krevende å gjennomføre. S2 gir ikke god nok troverdighet til ambisjonen om en stor økning i sykkelandelen. Etter flere runder i dialog med Fredrikstad kommune og Viken fylkeskommune lander anbefalingen på S1, da det er et tydelig mål for alle parter å øke andelen som sykler, til tross for at det krever omfattende ombygginger. Et gjennomgående system med tosidig enveisregulerte sykkelfelt har vist seg å være svært vellykket i en del europeiske byer.

Midlertidige løsninger med kombinasjon av sykkelfelt og sykkelvei, samt midlertidige trafiksikkerhetstiltak må påregnes.

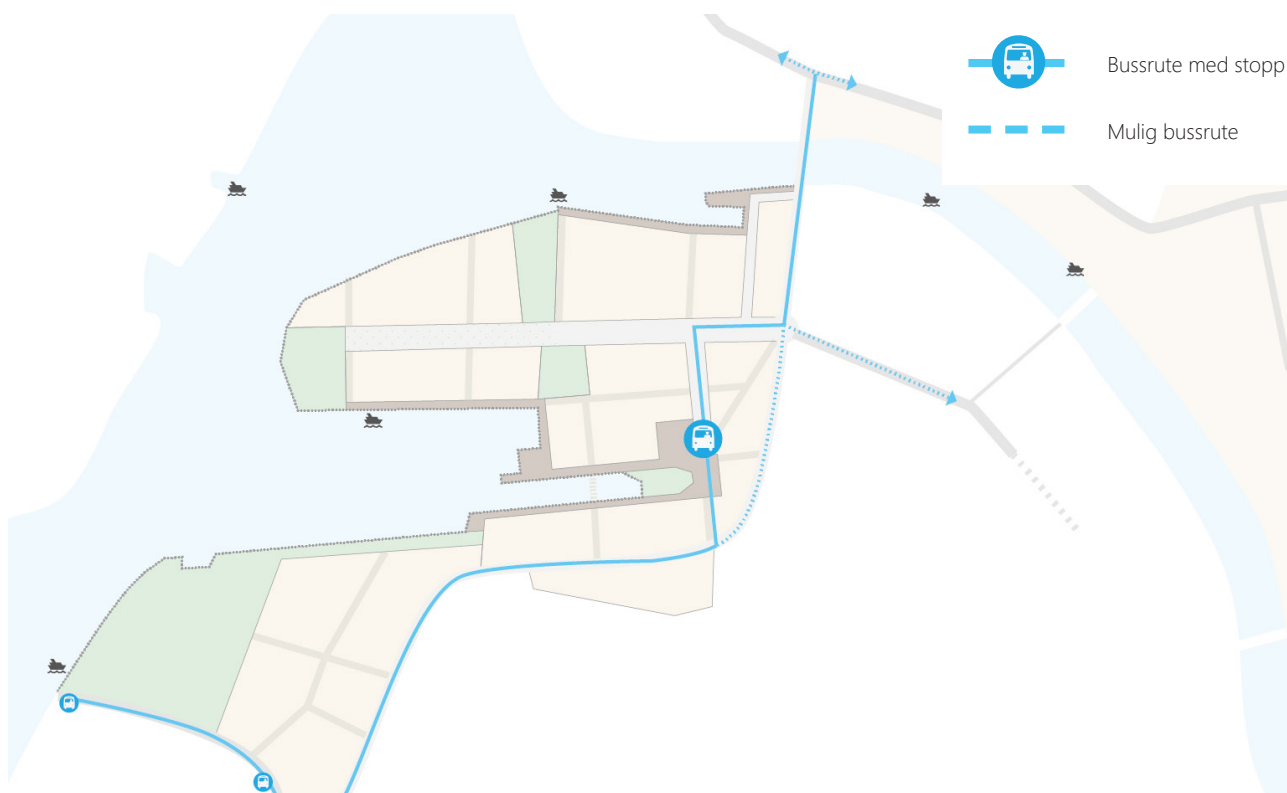
7.2 Kollektivtrafikk

For å oppnå lav bilandel på FMV er det avgjørende at det finnes gode, konkurranse-dyktige alternativer fra første dag. I dag er det relativt dårlig kollektivdekning i området, med halvtimes- og times ruter til sentrum. Det har vært dialog om forlengelse av enkelt ruter til Kråkerøy, blant annet rute 1 "Glommaringen", som er den mest høyfrekvente ruten mellom Fredrikstad og Sarpsborg. Endring og forlengelse av bussruter er avgjørelser som ligger hos Viken fylkeskommune. Det bør opprettes en dialog om eventuell gjennomføring.

I dag er det holdeplasser i Selma Nygrens vei og Jens Wilhelmsens gate. I forbindelse med utbyggingen av området vurderes det enten at bussholdeplass i Selma Nygrens vei videreføres (ALT K2) eller at det tilrettelegges for buss i Bygata (ALT K1).

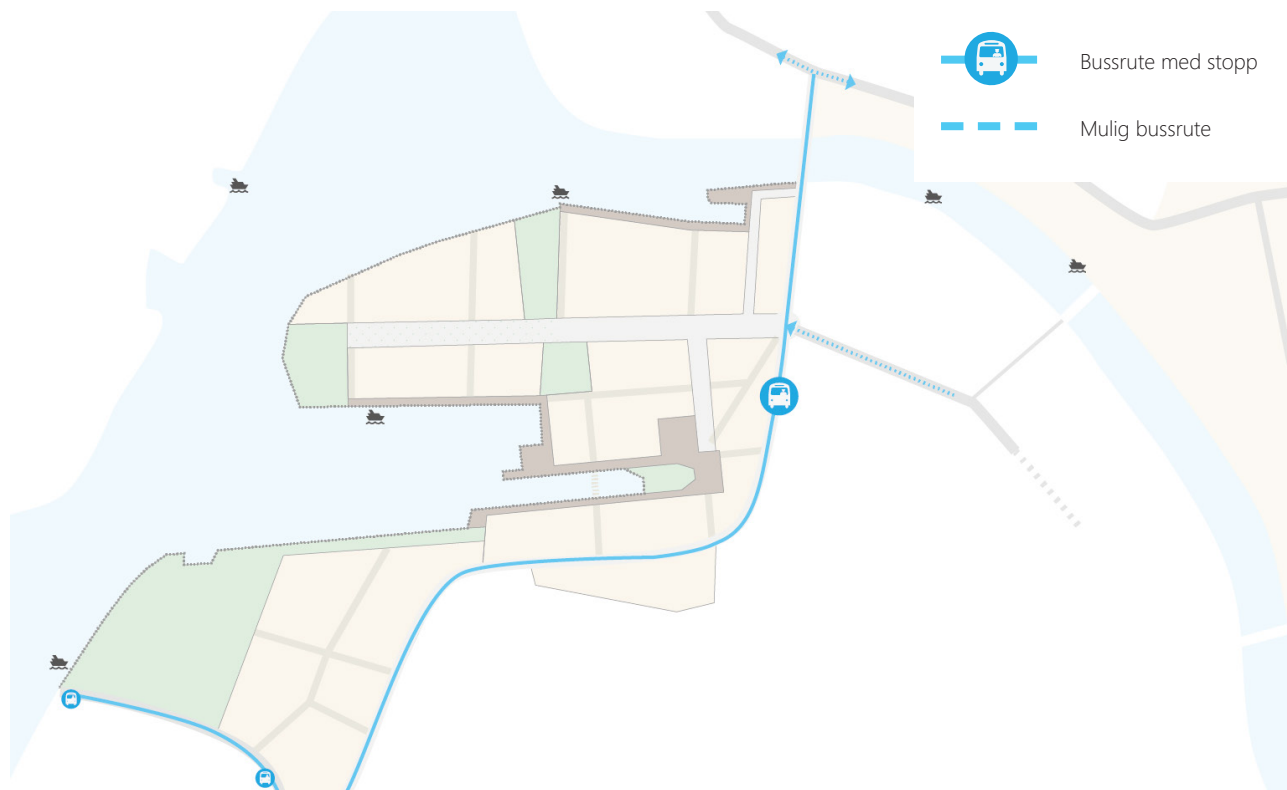
Det er planlagt ny fergeleier nord og sør på Odden og på Glombo. For reiser til/fra Gressvik og Gamlebyen tilbyr ferge en snarvei og er et raskt og behagelig framkomstmiddel. Før øvrige reiser tilbyr nødvendigvis ikke fergen raskere framkommelighet, men en finere reiseopplevelse. Begge deler har verdi i et mangfoldig mobilitetstilbud.

ALTERNATIV K1



*Bussen har holdeplass i Bygata.
Dagens bussholdeplasser i
Glomboveien videreføres.*

ALTERNATIV K2



Bussen har holdeplass i Selma Nygrens vei. Dagens bussholderplasser i Glomboveien videreføres.

BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER - KOLLEKTIVTRAFIKK

	ALT K1	ALT K2
VÆRSTEBROA	Vurder om ett av kjørefeltene bør gjøres om til kollektivfelt	Vurder om ett av kjørefeltene bør gjøres om til kollektivfelt
RUNDKJØRINGEN	Bussen prioriteres gjennom rundkjøring, evt. urbant lyskryss med prioritet for buss.	Bussen prioriteres gjennom rundkjøring, evt. urbant lyskryss med prioritet for buss.
PARKGATA	Venstresving fra Parkgata til Bygata, kan komme i konflikt med bil- eller sykkeltrafikk	-
BYGATA	Holdeplass skaper økt byliv og styrker bygata som hovedgata, men krever større asfaltareal Høyresving fra Bygata inn i Parkgata kan gi utflytende og trafikkfarlig kryssutforming på grunn av bussens krav til svingradius.	-
SELMA NYGRENS VEI	-	Holdeplass opprettholdes ved dagens plassering
JENS WILHELMSSENS GATE	-	Holdeplass opprettholdes ved dagens plassering

VURDERING KOLLEKTIVTRAFIKK

Alternativ K1 har bussholdeplass sentralt på FMV vest, noe som er positivt for byliv og kollektivandelen på FMV vest isolert sett. Kombinasjonen av buss, sykkel og gående i Bygata kan bli krevende dersom det blir høy frekvens på bussavgangene. Bussens krav til areal og svingradier kan komme i konflikt med ønsker om bymessig utforming og estetikk i Bygata og krysset med Parkgata.

Alternativ K2 har bussholdeplass mellom FMV vest og Værstetorvet, og vil ha større kundegrunnlag i de første fasene. Alternativet gir et mindre komplisert trafikkbilde og en enklere trasé enn alternativ K1.

Begge alternativer for kollektivtrafikk vurderes som aktuelle. På kort sikt vil tyngdepunktet for boliger, arbeidsplasser og tjenester ligge på Værstetorvet, øst for planområdet, og dagens holdeplass kan være en hensiktsmessig plassering. På sikt, når vgs, arena, boliger og sentrumsfunksjoner er bygget ut på FMV, vil tyngdepunktet forskyves vestover og det kan bli aktuelt å flytte bussholdeplassen. Dette bør vurderes på et senere tidspunkt.

Det bør legges til rette for effektive overganger mellom ferge og buss. Kollektivfelt bør vurderes inn mot kryss/rundkjøringer på begge sider av Værstebroa.

7.3 Bil

Utbyggingen av FMV vil føre til en omtrent doubling av Fredrikstad sentrum, målt i antall boliger og arbeidsplasser, men det er svært viktig at det ikke også fører til en doubling av biltrafikken. Den sentrumsnære og kompakte byutviklingen bidrar til at viktige målpunkt er innenfor rekkevidde med gange, sykkel og kollektivtrafikk.

Trafikkberegninger viser at restkapasiteten i eksisterende rundkjøring ved Værstebrua er begrenset. Dersom de som skal bo og jobbe på FMV velger å kjøre like mye bil som dagens gjennomsnittlige beboer på Kråkerøy vil det antagelig bli store køproblemer i rundkjøringen.

I planleggingen av mobilitetssystemet må det derfor legges svært godt til rette for gående, syklende, kollektiv, varelevering og utrykningskjøretøy, mens privatbilister heller må ta noen omveier. Dette skiller seg delvis fra tankegangen eksisterende veisystem er planlagt etter.

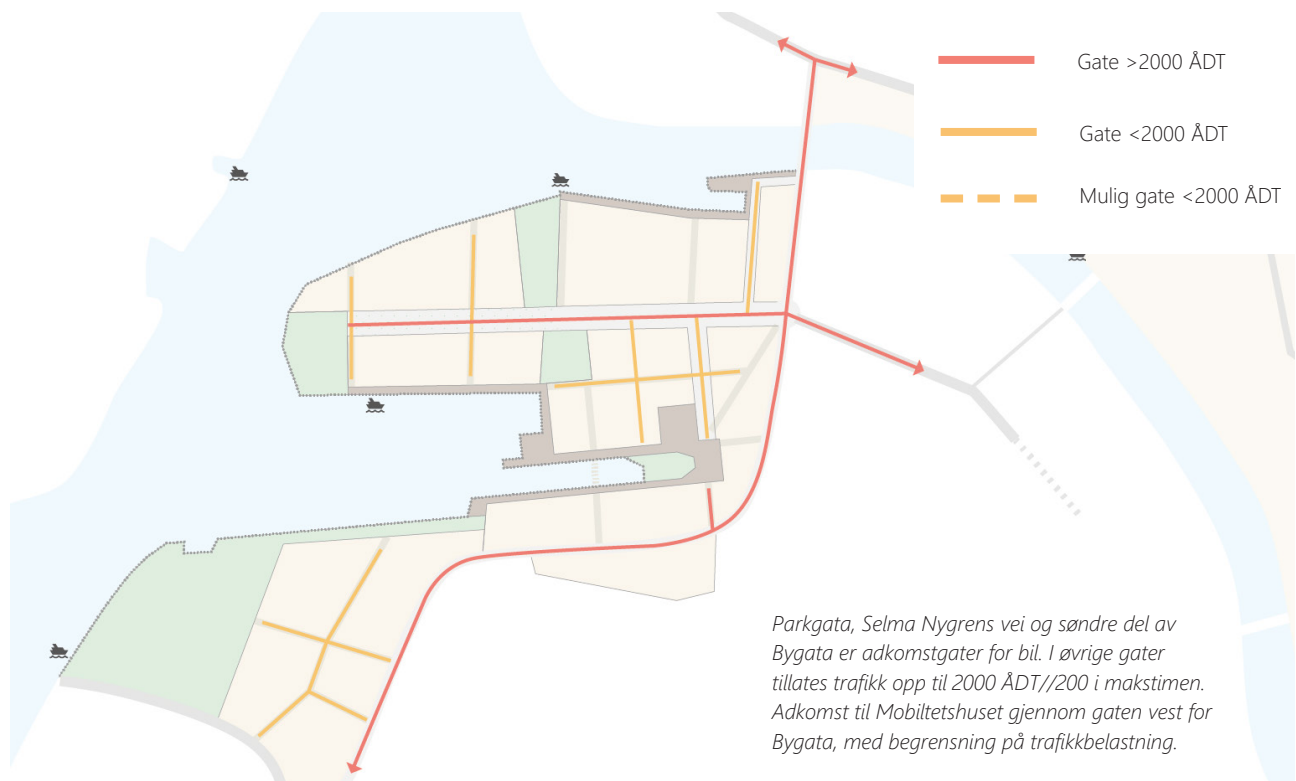
Parkeringsrestriksjoner er ofte det mest effektive virkemiddelet for å redusere privatbilismen. Det er ikke spesifikt behandlet i denne veilederen, men det ansees som nødvendig med strenge parkeringsrestriksjoner for å oppnå kommunens målsetting om overoppfylling av nullvekstmålet for personbiltrafikk. Det er anbefales at kommunen vurderer dobbelt så strenge makskrav til parkering som i kommuneplanens bestemmelser.

Det er foreslått 500 parkeringsplasser i det planlagte mobiltetshuset i den gamle dokka, hvorav ca. 200 er næringsparkeringsplasser og ca. 300 er boligparkering. Disse plassene vil i seg selv generere ca. 2000 ÅDT. Adkomsten til disse parkeringsplassene er den største samlede trafikkstrømmen, og det er vurdert flere muligheter for adkomst. Disse vil bli belyst videre. Øvrige trafikkstrømmer på FMV er i stor grad fastsatt i kommuneplanen, og er derfor ikke belyst nærmere.

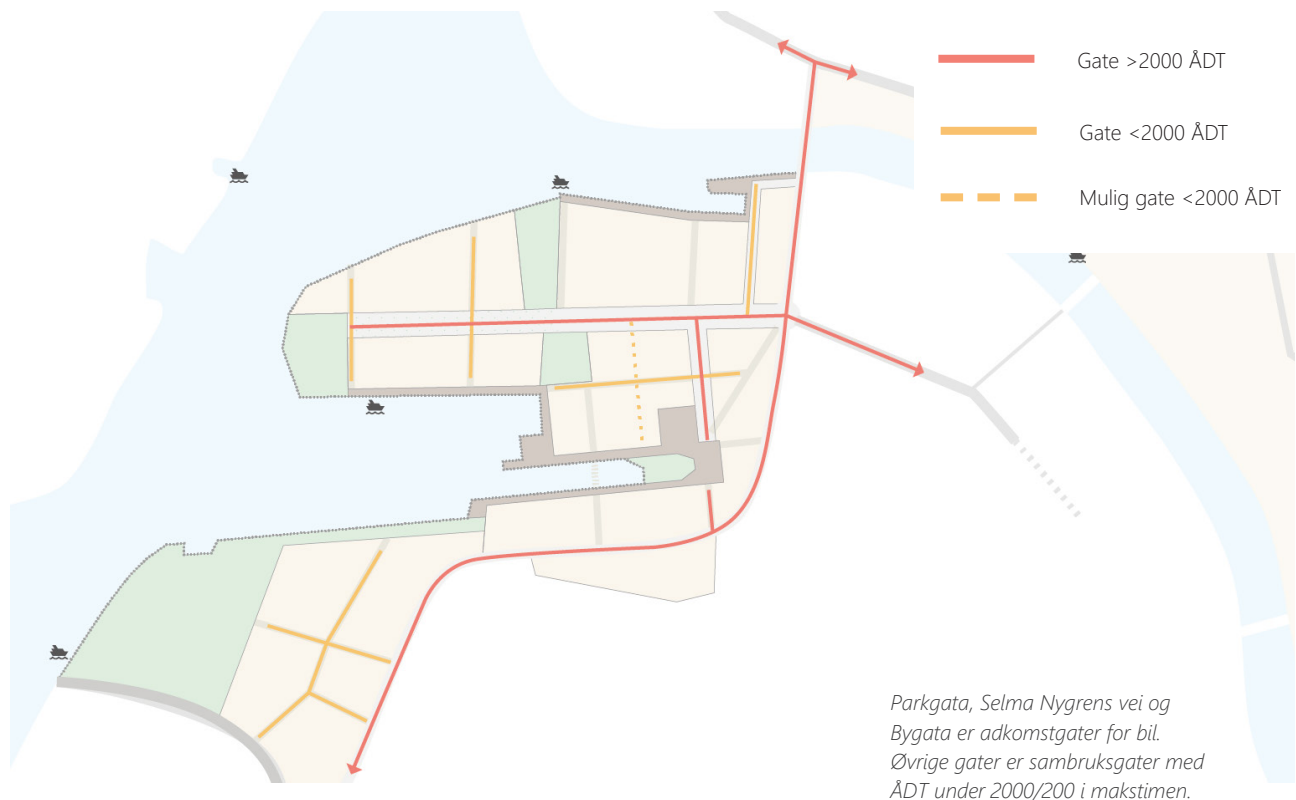
Det er mange usikkerhetsmomenter som spiller inn, både for trafikkmengde og trafikkmønster. Det er usikkert hvor stor trafikkbelastning hele FMV-området får, og hvor raskt det bygges ut. Det er usikkert hvor mange som vil benytte Dokkaveien som adkomst til stadion, i forbindelse med utbygging av Dreieværste. Det er usikkert hvordan ny bebyggelse på Værstetorvet, inkludert boliger og handelsareal, vil påvirke trafikken, og hva som skjer dersom tunnelen gjennom Åsgårdfjellet bygges.

Det er derfor hensiktsmessig å legge opp til fleksibilitet, med en felles forpliktelse til å ta grep når det viser seg hvordan trafikkutviklingen blir.

ALTERNATIV B1



ALTERNATIV B2



BESKRIVELSE AV ALTERNATIVER - BIL

	ALT B1	ALT B2
VÆRSTEBROA	-	-
RUNDKJØRINGEN		
PARKGATA	Få kryssende bevegelser mellom bilister og myke trafikanter i krysset Parkgata x Bygata	Krysset Parkgata x Bygata kan få (for) mange kryssende bevegelser mellom bilister og myke trafikanter og trafiksikkerheten kan utfordres
BYGATA	Nordre del av Bygata vil ikke være preget av biltrafikk, noe som øker attraktiviteten for gående og syklende.	Trafikken vil bli konsentrert i nordre del av Bygata og østre del av Parkgata, noe som kan skape en barriere mellom nordre og søndre del av FMV
SELMA NYGRENS VEI	Mer trafikk i Selma Nygrens vei	-
JENS WILHELMSSENS GATE	-	-

VURDERING BIL

Det er nødvendig å begrense trafikkmengden både ut ifra hensynet til kødannelse, hensynet til attraktive bygater for myke trafikanter, samt for å unngå trafikkfarlige situasjoner mellom biler og myke trafikanter. Begrensning av trafikkmengden kan gjøres gjennom god tilrettelegging for gange, sykkel og kollektiv, i tillegg til parkeringsrestriksjoner. Trafikkfarlige situasjoner kan unngås blant annet ved å redusere kompleksiteten i kryss og hastigheten på kjøretøy. Anbefalingen er basert på disse hensynene.

Trafikkberegningene viser at Bygata vil få en ÅDT på mellom 4000-8000 i fase 2 dersom man åpner for kjøring med privatbiler i Bygata. ÅDT på 8000 anses som en god del mer enn hensiktsmessig mengde trafikk i Bygata, samtidig som det blir en del kryssende bevegelser mellom myke trafikanter og bilister i krysset Parkgata x Bygata. Alternativ B1 anbefales derfor, med innkjøring til mobiltetshuset vest for Bygata, og begrensning i antall parkeringsplasser. Det frigir Bygata til myke trafikanter og nyttetraffikk, og gir økt trafiksikkerhet i krysset.

8 Anbefalt løsning

Den samlede anbefalingen er illustrert på kartene under. Det er sett på forholdene for gående, syklist, buss, ferge og bil i sammenheng. Sammenhengen med områder utenfor planområdet er inkludert fordi det er vesentlig at tiltak i disse områdene også gjennomføres for at den ambisiøse målsettingen presentert i mobilitetsveilederen skal kunne realiseres. Dersom det viser seg at forutsetningen som er satt ikke kan oppfylles må veilederen justeres deretter.



ANBEFALING, GÅENDE

ANBEFALING FOR TILRETTELEGGING FOR GÅENDE:

- Fortau etableres tosidig i alle bygater.
- Fortau etableres på én side langs toveis sykkelvei over Dokka og i Selma Nygrens vei.
- Dobbel trerekke etableres i Bygata.
- Grønn rabatt i Parkgata, øst for snuplass for buss, etableres på nordsiden av kjørebane og sykkelfelt ut i fra trafiksikkerhetshensyn. Gatetun kan vurderes på vestre del av Parkgata.
- Direkte gangforbindelser til fergeleier og bussholdeplasser etableres.
- Brede promenader etableres langs vannkanten.
- Eksisterende forbindelse mellom Værstetorvet og FMV langs K. G. Meldahls vei må utbedres for gående.
- Trafiksikker kryssing av Selma Nygrens vei sør for bussholdeplassen etableres.
- Diagonalen etableres som en gågate og direkte forbindelse til Solplassen.

FORUTSETNINGER:

- Trafikken begrenses i så stor grad som mulig i interngatene på FMV for å legge best mulig til rette for de myke trafikantene.

ANBEFALING, BUSS OG FERGE

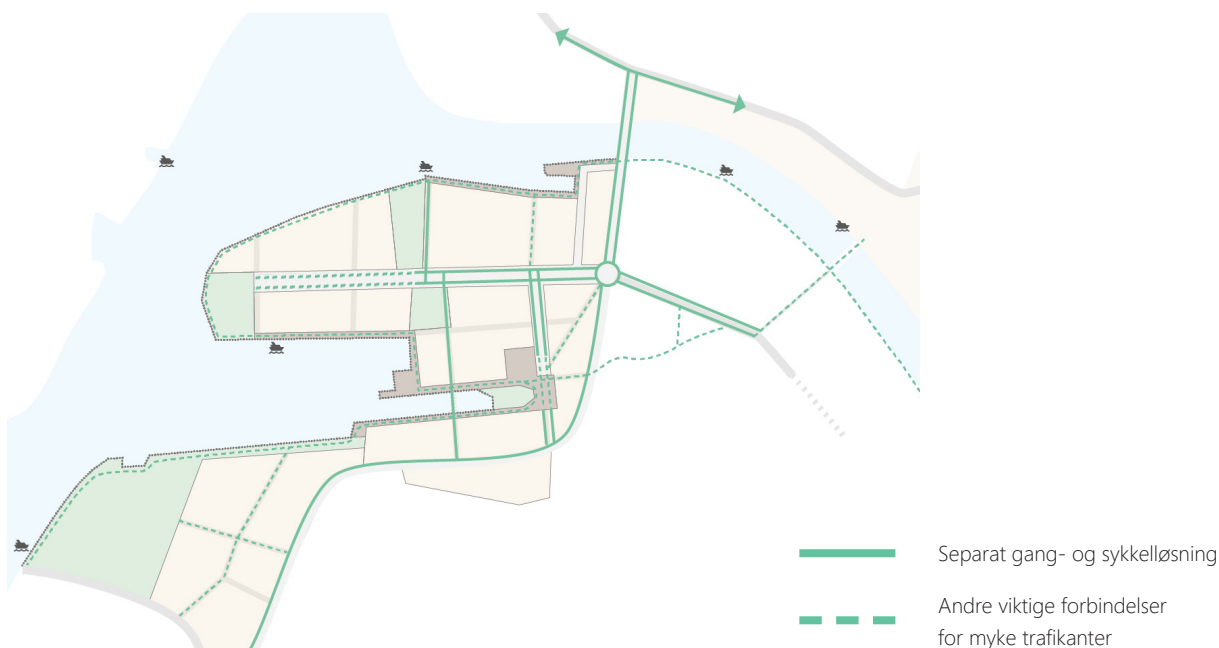
ANBEFALING FOR TILRETTELEGGING FOR BUSS OG FERGE:

- Dagens bussholdeplass i Selma Nygrens vei benyttes.
- Det utelukkes ikke at bussen kan ha holdeplass i Bygata i framtiden, når kundegrunnlaget på FMV vest øker.
- Fergeleier ved Glombo, Odden nord og sør etableres med gode tilgjengelighet for gående og syklende.
- Det legges til rette for enkel overgang mellom ferge og buss.

FORUTSETNINGER / FORHOLD UTENFOR PLANOMRÅET:

- Kollektivfelt vurderes på Værstebroa og inn mot rundkjøringen.
- Buss- og fergetilbudet får et betydelig løft slik at kollektivtransport blir et konkurransedyktig alternativ til privatbil.
- Det vurderes ladeplass og endeholdeplass for buss på FMV / Glombo slik at forlengelse av Glommaringen er en aktuell mulighet. Kombinert ladestasjon for ferge og elbuss vurderes.

ANBEFALING, SYKLENDE



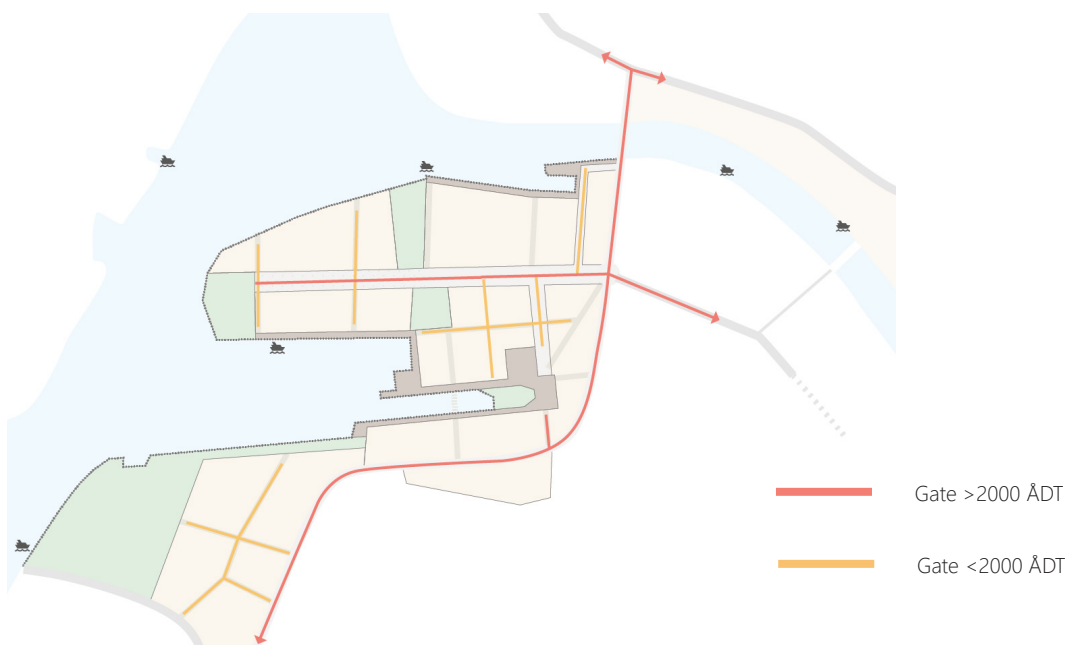
ANBEFALING FOR SYKKELTILRETTELEGGING

- Tosidig, enveisregulert sykkelfelt etableres i Parkgata øst for snuplass for buss. Vestre del av Parkgata kan få en enklere utforming.
- Tosidig enveisregulert sykkelfelt etableres i Bygata nord og sør for Solplassen, fotgjengere og syklistar separeres over Solplassen.
- Eksisterende toveis sykkelvei bevares langs Selma Nygrens vei.
- Toveis sykkelvei med fortau etableres over Dokka til nytt fergeleie på nordre bredd av Odden.
- Sykkelforbindelse til nytt fergeleie på Glombo etableres, type vurderes i detaljregulering.
- Eksisterende forbindelse mellom Værstetorvet og FMV langs K. G. Meldahls vei må utbedres for gående og bla. barn som sykler.
- Trafikksikker kryssing av Selma Nygrens vei sør for bussholdeplassen må etableres.

FORUTSETNINGER / FORHOLD UTENFOR PLANOMRÅET:

- Det må etableres tosidig sykkelfelt i Jens Wilhelmsens gate og over Værstebroa.
- Rundkjøringene på begge sider av Værstebroa må tilrettelegges for syklistar, eller bygges om til lyskryss med sykkelfelt. Dersom ombygging av rundkjøringene ikke kan gjennomføres må løsning med tosidig sykkelfelt revurderes, ut i fra trafiksikkerhetshensyn i kryssene mellom Dokka x Parkveien x Bygata.
- Oslos gatenormal legges til grunn for sykkelløsninger, avvik kan vurderes i detaljregulering.
- Det må stilles krav til sykkelparkering og -fasiliteter i detaljreguleringsplan.
- Midlertidige løsning med toveis sykkelvei og kulvert ved vgs og nord for rundkjøringen må antagelig aksepteres. Midlertidige trafiksikkerhetstiltak i Dokkaveien må vurderes i den sammenheng.

ANBEFALING, PERSONBILER



ANBEFALING FOR TILRETTELEGGING FOR PERSONBILER:

- De interne gatene på FMV skal ikke ha mer enn 2000 ÅDT / 200 kjøretøy i makstimen. Dette styres gjennom å begrense antall parkeringsplasser i reguleringsplaner. Parkgata og søndre del av Bygata har ikke denne begrensingen.
- Det kan etableres 500 parkeringsplasser (ca. 300 for boliger og ca. 200 for næring) i Mobilitetshuset, med utkjøring til Parkgata vest for Bygata.
- Maks. kravene for parkering bør i detaljregulering strammes inn med omtrent 50% og tillate maks. 1 p-plass pr 100 m² næring, for å svare til ambisjonen om nullvekst i personbiltrafikk.

FORUTSETNINGER:

- Det kreves en felles satsning med Fredrikstad kommune, øvrige kommuner i Nedre Glomma, og Viken fylkeskommune for å nå eller overoppfylle nullvektmålet for personbiltrafikk.
- Vesentlig tiltak i regionen for å bedre forholdene for de som går, sykler og reiser kollektivt er nødvendig for at ambisjonene i denne mobilitetsveilederen skal kunne realiseres.