



Normaler for utomhusanlegg Fredrikstad kommune

Vedtatt i bystyret 24.03.2022



Forord

Fredrikstad skal være et godt sted å leve, hvor alle har tilgang til gode utearealer for idrett, opphold, lek og rekreasjon. Vi skal forebygge mer og behandle mindre.

Kommuneplanens samfunnsdel legger til rette for at det skal sikres arealer og planlegges for gode grøntområder, friluftslivsområder, møteplasser og infrastruktur som er tilgjengelig for alle. Dette utdypes i kommunedelplan for Aktive Liv, der det finnes visjoner om utomhusanleggenes betydning for folkehelse. I kommuneplanens arealdel finnes blant annet arealkrav til uteoppholdsareal, lekeplasser og nærmiljøparker. Normaler for utomhusanlegg i Fredrikstad skal være et verktøy for å nå målene i kommuneplanen.

Normalene skal sette en standard, og bidra til å sikre god kvalitet på utomhusanlegg i kommunen. Det stilles blant annet krav til:

- Hva som skal vises/beskrives i planfaser og gjennomføringsfaser
- Sikring av eksisterende naturverdier
- Opparbeidelse av ny vegetasjon
- Miljøhensyn i opparbeidelse og drift
- Medvirkning
- Utforming av leke-, rekreasjons- og aktivitetsarealer inkludert nærmiljøparker

Etter en gjennomgang av flere kommuners normaler, retningslinjer og veiledere, ble Kristiansands utomhusnormal og Bærums veileder for utomhusanlegg brukt som grunnlag for arbeidet.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Normalens funksjonsområde	6
1.2	Overordnede føringer	6
1.3	Oppbygging av normalen	7
2	Generelle krav	8
2.1	Illustrasjonsplan til reguleringsplan	8
2.2	Utomhusplan i byggesaker	8
2.2.1	Tegningsdel	9
2.2.2	Beskrivende del	9
2.3	Sikring av eksisterende vegetasjon og markflater i utbyggingsområder (alle)	11
2.3.1	Bevaring	11
2.3.2	Sikring i anleggsperioden	11
2.4	Byggegrunn og drenering	12
2.5	Estetikk og materialbruk	12
2.6	Krav til tilgjengelighet på ulike arealer – universell utforming	12
2.7	Miljøhensyn	13
2.7.1	Materialbruk	13
2.7.2	Plantevalg	13
2.7.3	Naturmangfold	14
2.7.4	Overvann	14
2.7.5	Energi og maskiner	14
2.7.6	Forurensset grunn	15
2.7.7	Støy	15
2.7.8	Lys og luft	15
2.7.9	Kraftledninger	15
2.7.10	Kulturminner	15
2.8	Prosjektgjennomføring i kommunalt eide utomhusprosjekter	15
2.8.1	Drifts- og vedlikeholdsplan	16
2.9	Garantidrift og kontroll før overtakelse av anlegg	16
2.10	Medvirkning	17
2.10.1	Barn og unge	17
2.10.2	Interesseorganisasjoner	17
2.10.3	Lokalsamfunn, innbyggere, ulike brukere og arrangører	17
2.11	Eierskap til offentlige friområder	17
2.12	Sykling og sykkelparkering	17

3	Krav til funksjoner og fysisk utforming	18
3.1	Anlegg i natur- og friluftsområder	18
3.1.1	Veier, stier og løyper	18
3.1.2	Belysning av lysløyper og turveier	18
3.1.3	Veibommer, sperringer	18
3.1.4	Parkeringsplasser	19
3.1.5	Anlegg for bading og skjærgårdsutfart	19
3.1.6	Brygger	20
3.1.7	Sandstrender	20
3.1.8	Anlegg for vannlek, stuping, mm.	20
3.1.9	Friluftstoalett i skjærgården	20
3.1.10	Søppelkasser	22
3.1.11	Benker, bord og annet møblement	22
3.1.12	Informasjonsskilt og løypemerking	22
3.1.13	Sikringsgjerder og rekkverk	24
3.1.14	Grillplasser og bålplasser	24
3.1.15	Vegetasjonsbruk i typiske natur- og friluftsområder	24
3.1.16	Lavvoplasser og gapahuker på kommunale friområder	25
3.1.17	Hundeparker	25
3.2	Lekeplasser og nærmiljøparker	26
3.2.1	Definisjoner	26
3.2.2	Generelle bestemmelser	26
3.2.3	Sandlekeplasser	28
3.2.4	Kvartalsleplasser	29
3.2.5	Nærmiljøparker	29
3.2.6	Andre aktivitetsanlegg	30
3.3	Parker og grøntanlegg	31
3.3.1	Generelle krav til funksjoner og fysisk utforming	31
3.3.2	Vegetasjonsbruk	31
3.3.3	Veier og plasser	32
3.3.4	Generelle krav til allmennbelysning	32
3.3.5	Møbler	33
3.3.6	Søppelkasser	33
3.3.7	Skilt, stativer, pullerter, mv.	33
3.3.8	Andre konstruksjoner	33
3.3.9	Tilgang til strøm	34
3.3.10	Kunst i offentlig rom	34
3.4	Uteoppholdsarealer barnehager	34
3.4.1	Utendørs oppholdsareal	34
3.4.2	Krav til utearealer i barnehager	34

3.5	Uteoppholdsarealer skoler	35
3.6	Uteoppholdsarealer institusjoner	36
4	Vedlegg	37
4.1	Definisjoner	37
4.2	Tekniske spesifikasjoner og detaljer	39
4.2.1	A 1 Betegnelser, bruksområder og bredder for veier, stier og løyper	39
4.2.2	A 2 Fundamentering og oppbygging av veier, stier og løyper	40
4.2.3	A 3 Normalprofiler	41
4.2.4	A 4 Grusdekker	43
4.2.5	A 5 Gatestein	44
4.2.6	A 6 Belegningsstein, granittheller mv.....	44
4.2.7	A 7 Natursteinsplater (skifer)	44
4.2.8	A 8 Toppdekker med asfalt.....	45
4.2.9	A 9 Kanter	46
4.2.10	A 9 Teknisk beskrivelse av sykkelstativ (A stativ).....	46
4.3	B Tekniske krav, grøntanlegg	47
4.3.1	B 1 Terrengforming; skråninger og overganger	47
4.3.2	B 2 Vekstjord – krav til tykkelser og volum	48
4.3.3	B 3 Vekstjord, kvalitet	48
4.3.4	B 4 Prinsipper, oppbygging av vekstjordlag	49
4.3.5	B 5 Treplantinger	50
4.3.6	B 6 Vekstmaterialet; leveringsform og størrelser	50
4.4	C Tekniske krav, anlegg for lek, aktivitet og idrett	51
4.4.1	C 1 Generelle, tekniske krav	51
4.4.2	C 3 Fallunderlag av gummidette	51
4.4.3	C 4 Belysning i nærmiljøparker og aktivitetsområder	51
4.4.4	C 5 Fotballbaner, flerbruksbaner og sandvolleyball (nærmiljøanlegg).....	51

1 Innledning

1.1 Normalens funksjonsområde

Normaler for utomhusanlegg stiller krav til areal, funksjoner og fysisk utforming for utomhusarealer i Fredrikstad kommune. Normalen gjelder for sandlekeplasser, kvartalslekeplasser og nærmiljøparker, og rekreasjons-, leke- og aktivitetsområder som eies av/overdras til/eller forvaltes av Fredrikstad kommune.

Begrepet «utomhusanlegg» omfatter utendørsanlegg for rekreasjon, lek, aktivitet og friluftsliv, samt mer typiske grøntanlegg, parkområder og nærmiljøparker. Normalen kommer også til anvendelse ved rehabilitering av natur ved ulike inngrep utenfor bebygde områder.

Funksjonskravene for utomhusanlegg som normalen omtaler legges til grunn for følgende:

- Utarbeidelse av reguleringsplaner
- Byggesaksbehandling
- All planlegging og opparbeidelse av kommunale utomhusanlegg
- Ikke-søknadsplitige arbeider, gravearbeider og andre inngrep i kommunalt eide grøntområder

Normalene er veiledende. For uteoppholdsareal som skal overføres til eller forvaltes av Fredrikstad kommune er normalene gjort juridisk bindende i bestemmelse § 13.11 i kommuneplanens arealdel 2020–2032.

Normalene kan også gjøres juridisk bindende ved at kravene innarbeides i bestemmelser til reguleringsplaner. Riktig programmering av nærmiljøparker og kvartalslekeplasser bør sikres ved at funksjonskravene i normalene innarbeides i reguleringsbestemmelser. Det gjelder både kommunalt eide og privateide nærmiljøparker og kvartalslekeplasser. I planprosessen bør det også vurderes om funksjonskrav til private sandlekeplasser skal følge normalene og sikres i reguleringsbestemmelser.

Korrigeringer og mindre revisjoner kan skje kontinuerlig. Utgaven som ligger på kommunens nettsider er gjeldende.

1.2 Overordnede føringer

Lover, forskrifter, standarder, bestemmelser og retningslinjer som omhandler tiltak i denne utomhusnormalen vil være gjeldende, også der normalen mangler spesifikasjoner eller detaljer.

Dette omfatter blant annet:

- Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven)
- Lov om barnehager (barnehageloven)
- Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringsloven)
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven), Klima- og miljødepartementet
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven), Kommunal- og moderniseringsdepartementet
- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven), Klima- og miljødepartementet
- Lov om friluftslivet

1.3 Oppbygging av normalen

Normalen er delt i 3 deler hvor:

Kapittel 2 gir generelle føringer for alle typer anlegg, samt retningslinjer for terrengbehandling og vegetasjonsvern i utbyggingsområder.

Kapittel 3 gir premisser for funksjonskrav, innhold og fysisk utforming, og legges til grunn for reguleringsplaner og utomhusplaner.

Kapittel 4 Vedlegg gir detaljerte tekniske spesifikasjoner for anlegg, løsninger og utstyr, og disse legges til grunn for detaljplaner, beskrivelser og gjennomføring.

2 Generelle krav

Kravene i dette kapittelet gjelder for alle typer av utomhusanlegg.

2.1 Illustrasjonsplan til reguleringsplan

Å binde opp prinsippene i en illustrasjonsplan i en reguleringsplan kan brukes som metode for å sikre en helhetlig utforming av utearealene, for eksempel i et stort utbyggingsområde som bygges ut i etapper.

Illustrasjonsplanen kan inneholde det som er vesentlig for å sikre helhetlig og god kvalitet for *hele* uteområdet. Dette kan være lokalisering og arealutforming av leke- og aktivitetsareal, håndtering av overvann og flomveier på terreng, interne gjennomganger i området, siktlinjer som skal sikres, vegetasjon som skal ivaretas, solforhold mv.

Planen kan vise:

- Formålsgrenser og tomtegrenser
- Byggegrenser
- Eksisterende og planlagt terreng med høydesetting/koter (hovedtrekk)
- Eksisterende og planlagt lokalisering av vegetasjon (ikke planteplan). Større trær (stammeomkrets over 90 cm, målt 1 m over bakken), som skal bevares (innmålt)
- Gangareal
- Frisiktlinjer, kjøreareal, parkeringsareal for bil og sykkel
- Prinsipper for blågrønn infrastruktur/håndtering av overvann og flomveier på overflaten
- Bruk av uteoppholdsarealer – organisering av arealer til aktivitet

Til illustrasjonsplanen kan det lages sol-/skyggediagram som viser forholdene etter utbygging for minst tidspunktene: kl. 15.00 ved sommersolverv.

Kommuneplanens arealdel 2020–2032 har i bestemmelsenes § 13.2.d et krav om at det skal være sol på minst halvparten av felles og offentlig uteoppholdsareal ved sommersolverv. Det kan dessuten vises snitt i retning SV-NØ, som viser solhøyden på innslagstidspunktet. I diagrammet bør det tas hensyn til skygge fra bebyggelse og fra skog.

2.2 Utomhusplan i byggesaker

Det settes krav til utomhusplan i kommuneplanens arealdel 2020–2032 i kap. 13.11.

Bestemmelsen sier:

“Utomhusplan med beskrivelse skal utarbeides for felles og offentlige uteoppholdsarealer samt andre grøntområder. For arealer som skal overføres til/eller forvaltes av Fredrikstad kommune, skal planen utformes i samsvar med «Normaler for utomhusanlegg i Fredrikstad».

Utomhusplan skal vise følgende:

- Eksisterende og planlagt terreng samt terrengtilpassing mot naboeiendommene.
- Gangareal, uteoppholdsareal og lekearealer.
- Eksisterende trær som skal bevares/felles og ny vegetasjon.
- Gjerder, støttemurer, levegger/støyskjermer og andre konstruksjoner.
- Lokal håndtering av overvann.”

Utomhusplaner skal leveres sammen med rammesøknad og godkjennes i forbindelse med

rammetillatelse. Sekundært kan det gis rammetillatelse med vilkår om justert utomhusplan før det kan gis igangsettingstillatelse.

Utomhusplanen skal bestå av en detaljert tegningsdel og en beskrivende del.

2.2.1 Tegningsdel

Tegningsdelen bør vise:

- Utforming og bruk av uteoppholdsarealer
- Nytt og eksisterende terreng med høydekoter
- Reguleringsgrenser, tomtegrenser, byggegrenser
- Angivelse av eventuelle underjordiske anlegg/bygg
- Eksisterende vegetasjon/markdekke som skal bevares og lokalisering av ny vegetasjon (ikke planteplan). Markeres som sikret område/område som ikke skal berøres under anleggsfasen
- Løsning for håndtering av overvann og flomveier
- Parkering for sykkel og bil
- Renovasjonsløsning
- Arealer avsatt til lek
- Biloppstillingsplasser/carporter/garasjer, inkludert plassering og utforming av HC-parkering
- Areal for av- og pålessing, varelevering og atkomst/oppstillingsplass for utrykningskjøretøy
- Interne veier med snumuligheter, se veinormalen for Fredrikstad kommune
- Plassering og høyder på terrengforstøtninger, murer, trapper etc.
- Stigning på veier, plasser og skråninger
- Materialbruk
- Utforming og plassering av benker, belysning og skilt
- Plantevalg
- Plassering av tekniske installasjoner for eksempel trafo og rist for ventilasjonsanlegg.
- Riggområde

Tekniske anlegg i grunnen (VA og kabler) skal ikke vises i utomhusplan, men utomhusplan og plan for teknisk infrastruktur må samsvare, slik at vegetasjon, andre elementer og eventuell teknisk infrastruktur som skal bevares/sikres blir tatt hensyn til.

Ved krav om utomhusplan for et større utbyggingsområde som bygges i etapper, bør det i plan for hele området vises:

- Formålsgrenser og tomtegrenser
- Bygegrenser
- Eksisterende og planlagt terreng med høydesetting/koter (hovedtrekk)
- Eksisterende vegetasjon som skal sikres og lokalisering av planlagt vegetasjon (ikke planteplan). Større trær som skal bevares skal være innmålt.
- Gangareal
- Frisiktlinjer, kjøreareal, parkeringsareal for bil og sykkel
- Prinsipper for blågrønn infrastruktur – håndtering av overvann og flomveier på overflaten
- Bruk av uteoppholdsarealer
- Forstøtningsmurer

2.2.2 Beskrivende del

I tillegg til tegningsdelen skal det medfølge en beskrivende del.

Denne bør inneholde:

- Arealoversikt som viser hvordan arealnormer og avstandsnormer er oppfylt. Dette gjelder også for leke/nærmiljøpark/aktivitetsområder.
- Oppdatert sol/skyggediagram som viser forholdene etter utbygging for kl. 15 ved sommersonnens vridning. Det skal dessuten vises snitt i retning SV-NØ som viser solhøyden på innslagstidspunktet. I diagrammet skal det tas hensyn til skygge fra bebyggelse og fra skog. Materialet skal ha en god teknisk kvalitet og god lesbarhet.
- Terrengsnitt (tverrsnitt og oppriss) som illustrerer tiltakets/bebyggelsens plassering, herunder terrengbearbeiding og tilpasning av tiltaket til eksisterende terreng på tilstøtende eiendommer/områder.
- Marksikringsplan for sikring av eksisterende vegetasjon i byggeperioden, med tilhørende kart.
- Eksisterende vegetasjon skal dokumenteres med foto før inngrep.
- Intensjonsbeskrivelse av offentlige anlegg/anlegg som overtas av kommunen for drift og vedlikehold, inkludert skjøtselsplan for vegetasjon. Dette skal sikre utformingen og utviklingen av vegetasjonen i etableringsfasen og i den videre driftsfasen.
- Plan og regnskap for blågrønn faktor skal leveres dersom det er stilt krav om dette i reguleringsplan.
- Håndtering av overvann.
- Hvordan universell utforming er ivarettatt, herunder blant annet stigningsforhold, naturlige ledelinjer og hvordan anlegg kan brukes av alle.
- Hvordan aktivitetsområdene er løst for ulike brukergrupper/aldersgrupper

Prosjektering av utomhusanlegg må være ansvarsbelagt til rammesøknad. Planene lages i digitalt format. For offentlige anlegg/anlegg som overtas av kommunen for drift og vedlikehold skal kommunen ha bruksrett til digitale filer for alle utomhusplaner, inkludert detaljtegninger og beskrivelser. Filene skal være i et format som tillater redigering eller videre arbeid senere, for eksempel .dwg.



Fig: Eksempel på utomhusplan (situasjonsplan), Dampskipsbrygga i Fredrikstad (Multikonsult AS)



Dampskipsbrygga i Fredrikstad

2.3 Sikring av eksisterende vegetasjon og markflater i utbyggingsområder (alle)

2.3.1 Bevaring

Tomtearealer med trær, bergrabber og et opprinnelig jordsmonn med stedegen vegetasjon skal bevares så langt det lar seg gjøre (krav til marksikringsplan mm.). Naturområder er tilpasset lokale forhold, og ved å bevare eksisterende vegetasjon og markflater vil anlegget framstå som godt etablert allerede ved ferdigstilling. Bruk av skjæringer og fyllinger skal begrenses. Toppjord med stedegen frøbank skal i størst mulig grad gjenbrukes i anlegg.

Større, verdifulle trær med stammeomkrets over 90 cm, målt 1 meter over bakken, avsettes med hensynssone natur, ref. kommuneplanens arealdel. Bevaringen skal også omfatte treets rotsone, dette vil i utgangspunktet omfatte dryppsonen og/eller minimum 5 meter fra stammebasis. Dersom treet havner i byggeområdet, og/eller må felles av andre årsaker, skal dette avklares på forhånd. Kommunen kan kreve replanting av tre i umiddelbar nærhet eller andre avbøtende tiltak dersom slike trær må felles. Alléer, trekker og verneverdige eiketrær skal markeres i utomhusplan. Dette er utvalgte naturtyper der særlige hensyn skal ivaretas.

For å hensynta viktige naturtyper og biologisk mangfold skal kunnskapen i Natur i Norge (NiN) og Naturbase samt prinsippene i kommunedelplan for naturmangfold legges til grunn for planleggingen. Fremmede arter som utgjør et skadepotensiale skal kartlegges og fjernes på en forskriftsmessig måte for å hindre videre spredning.

2.3.2 Sikring i anleggsperioden

Eksisterende markflater og vegetasjon som skal bevares i anlegget skal beskyttes gjennom hele anleggsperioden. Slike områder skal ikke midlertidig benyttes til lager eller rigg. Kommunen kan kreve beskyttelse med gjerder, duk med bærelag eller andre løsninger for markflater og vegetasjon, inkludert trær, som skal beskyttes. Planer for beskyttelse av vegetasjon og bruk av arealer til rigg skal godkjennes på forhånd. Trær på kommunal eiendom

som skal bevares, men som likevel felles eller påføres store skader, skal erstattes etter taksering av arborist. Replanting kan avtales, og skal utføres i henhold til Etablering av trær – Statens vegvesen, rapport nr. 89.

Vegetasjon på og rundt byggeplassen skal beskyttes mot skade i henhold til:

- Oslo kommunes “Arbeid nær trær”
- Byggforskseriens “Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser”
- Byggforskseriens “Bevaring av vegetasjon i bygge- og anleggsområder”

Trær skal beskyttes med gjerde som skal settes utenfor dryppsonen og/eller 5 meter fra stammebasis. Der dette ikke er mulig skal tiltakene avklares med Park, og bistand fra arborist kan være nødvendig. Sonen skal være fri for tråkk, kjøring, lagring og lossing.

Dersom det under byggefasen avdekkes interessante elementer, skal disse vurderes innlemmet i utførelsen (eks. fjellformasjoner som avdekkes ved graving).

2.4 Byggegrunn og drenering

Kommunale utomhusarealer som skal opparbeides, skal lokaliseres til god og veldrenert anleggsgrunn. I et miljøperspektiv bør myr unngås som byggegrunn, men dersom myr må benyttes til varige anlegg, skal denne normalt masseskiftes med T-1 masser og dreneres.

Dersom leire eller andre mindre stabile masser benyttes, skal disse tilstandsvurderes av kvalifisert instans, og nødvendige stabiliserings- og dreneringstiltak iverksettes før alternative overbygninger etableres.

Drenering dimensjoneres etter beregning av nedslagsfelt og 25 års nedbør som grunnlag. Mulig flomvei på arealet må utredes. Det skal vurderes om deler av arealet kan benyttes som mulig fordrøyningsmagasin ved kraftig nedbør.

I forkant av tiltak som medfører vesentlig terrenginngrep i forbindelse med nyetablering eller utvidelse av barnehager, barneskoler/SFO eller lekeplasser, skal det alltid gjennomføres undersøkelser av grunnen.

2.5 Estetikk og materialbruk

Det skal legges vekt på kreativitet og variasjon i utforming av utomhusanlegg. Anleggene skal være stedstilpasset og de skal utformes med vekt på form, volum, proposjoner, fargebruk, materialbruk, detaljering og terrengtilpasning. Anleggene skal harmonere med omgivelsene med hensyn til fjernvirkning/synlighet, forhold til nabobygg og anlegg, tomtestruktur og omkringliggende natur.

Alle løsninger skal normalt dimensjoneres for hard bruk og ytterpunktsbelastninger. Alle materialer skal være mest mulig bestandige, og det skal velges produkter og løsninger som krever lavest mulig frekvens på ettersyn og vedlikehold. Alle anlegg skal ha enkel atkomst for løpende drift.

2.6 Krav til tilgjengelighet på ulike arealer – universell utforming

Normaler for utomhusanlegg skal sikre tilgang til grønne arealer og opplevelser for alle brukergrupper. Nasjonale krav til universell utforming i henhold til Byggteknisk forskrift skal følges. For tiltak i områder som ikke omfattes av Byggteknisk forskrift, skal det vurderes grad av tilgjengelighet for det enkelte området. Nærmiljøparker skal være universelt utformede i henhold til krav i Byggteknisk forskrift.

Det kan i tillegg stilles krav om at Norsk Standard 11005, «Universell utforming av opparbeidede utearealer» skal følges.



Tilrettelegging med bord, benker og grillplass på Glommastien

2.7 Miljøhensyn

Det henvises til de til enhver tid gjeldende miljøkrav og klimabudsjett for Fredrikstad kommune, samt enkeltpunktene satt opp under 2.7.

2.7.1 Materialbruk

Det skal legges vekt på å bruke de til enhver tid mest miljøvennlige løsningene for utforming og materialbruk. Det betyr blant annet å velge produkter med dokumentert liten påvirkning på miljøet (lave utslipp av klimagasser og miljøgifter, emisjoner, andre typer utlekking og utslipp mm.). Livsløpsstandard, vedlikeholdsbehov og total miljøpåvirkning skal vurderes der det er mulig. Det skal brukes miljøvennlige alternativer til gummigranulat på kunstgressbaner og gummiflis skal ikke benyttes som lekeplassunderlag.

Jordprodukter skal inneholde minst mulig torv. Se krav til jord i Vedlegg 2A.

Jord-, stein- og grusmasser skal handles lokalt så fremt kvalitetskravene er innfridd, unødvendige transportstrekninger skal unngås der det er mulig. Dette bør også vurderes ved kjøp av belegningsstein og andre steinprodukter til anlegg.

Det skal ikke benyttes tropisk treverk fra regnskog. Plantasjetreverk kan vurderes unntaksvis, men da må grundig dokumentasjon på opprinnelse framlegges. Eksempler på slikt treverk er jatoba, teak, merbau, mahogni, meranti, wenge, akasie, eukalyptus, doussie og paraná pine. Materialer som inneholder kreosot skal ikke brukes, dersom det finnes gode alternativer.

2.7.2 Plantevalg

Giftige planter skal ikke benyttes i nærheten av barns lekeområder. Planter som er nyttige for bier, humler og sommerfugler skal prioriteres. Allergivennlige planter skal prioriteres der det er naturlig.

Ved nyetablering av vegetasjon i parker og andre utomhusarealer i byggesonen (barnehager, skoler, institusjoner) skal det ikke benyttes arter som er listet som planter med svært høy, høy eller potensielt høy økologisk risiko i Artsdatabankens Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste, eller planter angitt i vedlegg I i Forskrift om fremmede organismer. Forskriftens § 23 stiller krav om skriftlig miljørisikovurdering i forbindelse med utsetting av ikke-stedegne plantearter.

Ved vegetasjonsetablering i naturlige og naturlike friområder skal det i størst mulig grad benyttes stedegne arter, det vil si arter som er naturlig forekommende på stedet (NB ikke arter med høy økologisk risiko). Eksisterende terrengformer og stedegen vegetasjon skal i størst mulig grad integreres i anlegget.

2.7.3 *Naturmangfold*

Viktig naturmangfold og naturestetiske kvaliteter i utomhusanleggene skal ivaretas eller forsøkes øket eller utviklet.

Det skal gjøres en helhetsvurdering av utomhusanlegget sammen med tilgrensende grønne og blågrønne arealer. Området skal undersøkes med tanke på eventuell lokalisering av viktige naturtyper og rødlistearter for å sikre at disse bevares. Skjøtseltiltak skal beskrives (se 2.2 Utomhusplan, beskrivende del). Avbøtende tiltak skal beskrives.

Det skal vurderes om det bør iverksettes spesielle tiltak for å begrense inngrep, slitasje, tråkkskader eller forstyrrelse i anleggsfasen. Slike tiltak skal innarbeides når verdifulle naturmiljøer eller forekomster av arter med høy økologisk risiko berøres.

Vegetasjonsbelter langs vassdrag skaper verdifull skygge for fisk. Ved rydding av områder skal dette ivaretas. Belysning skal plasseres slik at den er til minst mulig sjenanse for fisk og amfibier.

Belysning kan påvirke biologisk mangfold, og både plassering, lysmengde og lysstyring har betydning. I naturområder skal belysningen slås av om natten og bevegelysesstyrt belysning skal i hovedsak unngås.

Felling av trær og beskjeringsarbeider skal av hensyn til fuglelivet forsøkes lagt utenom hekkesesongen.

Ved etablering av utomhusanlegg skal området i forkant kartlegges for fremmede arter (Forskrift om fremmede organismer, §24). Funn av fremmede arter med svært høy, høy eller potensielt høy risiko for negativ økologisk effekt (i henhold til Artsdatabankens liste) skal rapporteres til kommunen. Masser i områder med disse artene eller masser som kan inneholde frø eller plantedeler fra disse artene skal behandles slik at spredning unngås. Retningslinjene i Bransjestandard om invaderende fremmede planter skal følges.

2.7.4 *Overvann*

Kommuneplanens bestemmelser og Fredrikstad kommunes VA norm legges til grunn.

2.7.5 *Energi og maskiner*

Ved etablering av varmekabler eller kuldeanlegg i bakken skal det utarbeides et energiregnskap, og det skal kobles til uttak med egen måler. Formålet med dette er å minimere forbruket og få en vurdering av alternative energikilder. Energiregnskap bør også utarbeides ved etablering av større lysanlegg og andre energikrevende installasjoner.

For å minske forbruket av energi skal det velges miljøvennlige, energisparende løsninger og sensorteknologi der dette er mulig.

Når det gjelder krav til bruk av fossilfrie drivstoff skal de til enhver tid gjeldende kommunale vedtak følges. Etter 1.1.2025 skal alle nye bygg- og anleggsprosjekter i regi av Fredrikstad kommune med en verdi på mer enn 5 millioner kroner være utslippsfrie eller bruke biogass.

2.7.6 Forurensset grunn

Forurensningslovens kapittel 2 skal alltid ligge til grunn for vurdering, kartlegging og utarbeidelse av tiltaksplan.

2.7.7 Støy

Det henvises til de til enhver tid gjeldende bestemmelser i kommuneplanens arealdel.

2.7.8 Lys og luft

Det henvises til de til enhver tid gjeldende bestemmelser i kommuneplanens arealdel.

2.7.9 Kraftledninger

Det henvises til de til enhver tid gjeldende bestemmelser i kommuneplanens arealdel.

2.7.10 Kulturminner

Det henvises til de til enhver tid gjeldende bestemmelser i kommuneplanens arealdel

2.8 Prosjektgjennomføring i kommunalt eide utomhusprosjekter

Kommunale utomhusanleggsprosjekter kan være større eller mindre, sektorovergripende eller innenfor en enkelt avdelings ansvarsområde. Alle prosjekter over en viss størrelse skal gjennomføres i henhold til kommunens prosjektmetodikk. Dette betyr blant annet at eiere, brukere, forvaltere og driftere skal involveres tidlig, og at det skal sikres god tverrfaglig oppfølging i alle faser av prosjektet.

Som utgangspunkt for selve prosjektutførelsen skal det leveres prosjektbeskrivelser etter NS 3420 og andre førende dokumenter. Spesielle forhold som ikke omfattes av standarden skal ivaretas med tilleggspunkter i de postene der det er aktuelt. Det skal leveres et tydelig tegningsunderlag.

I gjennomføringsfasen skal byggeprosessen følges tett/kontrolleres på stedet av kvalifisert byggeledelse, inkludert anleggsgartnerfaglig kompetanse. Dersom det oppdages avvik fra beskrivelse, innmåling eller dokumentasjon kan dette føre til krav om avbøtende tiltak for entreprenørs regning.

Det skal leveres måledata for teknisk anlegg som veier, anlegg i grunnen, gjerder, belysning, trær og evt. andre viktige elementer i anlegget.

Følgende elementer skal måles inn:

- Målsatt snuplass på egen grunn
- Alle veier
- Avstand fra nærmeste tiltak til regulert formålsgrænse/asfaltkant
- Stigningsgrad, bredde og frisktlinjer ifm. avkjørsel
- VA anlegg, fjernvarme mm.

- Sluk og fordrøyning
- Eiendomsgrenser
- Nye stikkledninger og kabler i grunnen
- Belysning (i henhold til veilysnorm, Fredrikstad kommune)
- Trapp og håndrekkverk
- Murer med angitt høyde og avstand til regulert veigrunn/asfaltkant
- Avgrensning av plantefelt
- Areal plen, grasbakke, staudefelt, buskfelt, grusdekke og faste/andre dekker
- Faste installasjoner som lekeapparater, parkmøbler og annet
- Trær som er omtalt i reguleringsplan (vernede trær, alléer osv.)
- Gjerder som er omtalt i reguleringsplan
- Andre nye elementer, bygninger e.l.
- Anlegg for renovasjon

Skjult anlegg i grunnen skal ha bildedokumentasjon, som skal følge ved overtakelse, eventuelt som bilag til FDV-dokumentasjon der dette kreves.

Ansvar for innmåling/dokumentasjon

- Ved gjennomføring som rekkefølgekrav, er utbygger/tiltakshaver ansvarlig for at denne dokumentasjonen foreligger ved overtakelse av anlegg.
- Ved gjennomføring som kommunalt prosjekt, er prosjektleder ansvarlig for at innmåling skjer før prosjektet avsluttes. Dokumentasjon skal legges i FDV system.

2.8.1 Drifts- og vedlikeholdsplan

Krav til drifts- og vedlikeholdsplan skal innbefattes i beskrivelse av anlegget (del av oppdragsbeskrivelse for anlegget). Det skal også være utarbeidet en intensjonsbeskrivelse for anlegget med henvisning til skjøtsel og drift, se 2.2.

Entreprenør som skal utføre garantiskjøtselsarbeid skal utarbeide egen plan for dette arbeidet, se 2.11 Garantidrift. Planen skal godkjennes av byggherre.

2.9 Garantidrift og kontroll før overtakelse av anlegg

Normalt stilles det krav om garantidrift av vegetasjon i utomhusanlegg i tre vekstsesonger etter at anlegget er ferdigstilt. Garantidrift skal inkludere alle arbeider som gjør at vegetasjonen i anlegget framstår som velholdt og velfungerende. Det skal utarbeides en detaljert vedlikeholdsbeskrivelse som skal omhandle hva som skal vedlikeholdes av entreprenør, hvilke elementer som skal driftes av andre, nivået på skjøtselen samt partenes oppfølging og kontroll i perioden.

Kontroll:

1. Ved ferdigstilling, og før garantidrift av grøntanlegg
2. Hver vekstsesong i garantiperioden, minimum to ganger
3. Ved overtagelse etter utløp av avtalt garantiperiode

Ved større anlegg, skal delprodukter kontrolleres. Annen prosedyre og frekvens kan avtales i entreprise eller utbyggingsavtale, men bestemmelser i avsnittet over må betraktes som et minimum.

Garanti etter overtakelse av anlegg følger NS 8406.

Ansvar for å innkalle til kontroll:

- Når tiltak gjennomføres som rekkefølgekrav er utbygger/tiltakshaver ansvarlig for å innkalle kommunens prosjektansvarlige til kontroll og overtakelsesforretning.

- Når tiltak gjennomføres i kommunens regi, er prosjektleder ansvarlig for å innkalle til kontroll.

2.10 Medvirkning

2.10.1 Barn og unge

Barn og unge skal inviteres til å medvirke i saker som angår dem. Barn og unge kan uttale seg om reguleringsplaner som innebærer utformingen av felles uterom, lekeplasser, andre aktivitetsanlegg, samt utbygging som berører arealer barn og unge benytter til lek/opphold og gang- og sykkelforbindelser sommer og/eller vinter.

Om erstatningsarealer der anlegg eller områder for lek skal anvendes til andre formål, se Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging.

2.10.2 Interesseorganisasjoner

Dersom det er ønskelig å ta i bruk friområder som tilleggsoppholdsarealer for skoler eller barnehager, skal aktuelle frilufsorganisasjoner og andre interesseorganisasjoner få anledning til å uttale seg under prosessen.

2.10.3 Lokalsamfunn, innbyggere, ulike brukere og arrangører

Sosiale møteplasser er en svært viktig del av arbeidet med å bedre folkehelsen, gjennom både sosiale helsefordeler og fysiske helsefordeler. Derfor er det viktig at innbyggerne har mulighet til å komme med innspill til utforming og tilbakemeldinger om hva de savner i sitt nærmiljø.

Medvirkning fra flere grupper i samfunnet, som for eksempel personer med funksjonsnedsettelse, voksne og eldre er positivt. Dette kan gi økt bruk av uteområdene som kan ha betydning for den sosiale og fysiske aktiviteten i området.

Arrangører og øvrige brukere av enkeltanlegg kan inviteres til å uttale seg i saker som angår dem.

2.11 Eierskap til offentlige friområder

Områder som reguleres til offentlige friområder skal overdras til kommunen etter opparbeidelsen. Dette skal sikres i utbyggingsavtaler til reguleringsplanen.

2.12 Sykling og sykkelparkering

Fredrikstad kommune har som mål å øke sykkelandelen betraktelig for å oppnå nullvekstsmålet og styrke folkehelsen. Det vil si at det må tilrettelegges for at flere får et godt sykkeltilbud og blir motivert til sykle i dag og i framtiden, og la bilen stå. Et godt sykkeltilbud inkluderer også trygge og tilgjengelige sykkelparkeringsplasser.

3 Krav til funksjoner og fysisk utforming

Kapittelet beskriver premisser for planlegging av ulike typer utearealer, og premisser som legges til grunn i reguleringsplaner og utomhusplaner. For detaljering og tekniske beskrivelser, vil det også være nødvendig å hente informasjon fra kapittel 4, "Tekniske spesifikasjoner".

3.1 Anlegg i natur- og friluftsområder

3.1.1 Veier, stier og løyper

Ulike typer veier, stier og løyper er nærmere definert i Vedlegg 1 Definisjoner.

Betegnelser, bruksområder og bredder for veier/stier/løyper, se vedlegg 2.

Fundamentering og oppbygging av veier/stier/løyper, se vedlegg 2.

3.1.2 Belysning av lysløyper og turveier

Med unntak av lysløypene og eventuelle turveier med vinterdrift er det ikke krav til belysning langs turveier og turstier.

Allmennbelysning skal gi både trygg og komfortabel ferdsel i turveier og løyper. Dette gjelder sikkerhet for ulykker med sykler/ski, så vel som den enkelte turgåers opplevelse av komfort, trygghet og oversikt.

Jevn belysning, lite blanding, god ansiktsgjenkjenning, riktig fargegjengivelse samt belysning av veiens nære omgivelser er sentralt i belysningsplaner for turveier/løyper. Barmark er utgangspunkt for beregning av lys.

Ved etablering og utskifting skal de mest miljøvennlige og energibeparende løsningene velges.

Generelle krav:

- All belysning på mast skal være tilgjengelig med liftbil.
- Alle armaturer skal ha metalloverdekning.
- For armaturer med LED-lyskilder med master på 6m eller lavere, kreves indirekte eller diffusert belysning.
- Det kan benyttes LED eller keramisk metallhalogen som lyskilder. Andre lyskilder må godkjennes spesielt.
- Armaturer med LED-lyskilder kan kreves prøvemontert og testet for blant annet blanding og ansiktsgjenkjenning, med befaring og faglig vurdering av kompetent personell.
- Armaturvalg og masteplassing skal gi god belysning av mørke krokar og kanter nær vei og anlegg.

For sykkel og gangveier vises til Fredrikstad kommunes gatelysnorm.

3.1.3 Veibommer, sperringer

Turveier og løyper kan ha veibom ved innfart/inngang. Ved bom skal det være fri åpning på minst 1,4 meter for å sikre atkomst for barnevogner og rullestoler. Veibom skal være galvanisert med godt synlig refleks, skal kunne låses i åpen og lukket posisjon, og ikke gi

klemfare for fingre.

Det bør være mulig for en sykkel med henger på 4 meter lengde totalt og 1 meter bredde å sykle gjennom uten å gå av sykkelen. Det vil si at det ikke bør være noen brå svinger eller andre hinder i forkant eller etterkant av bommen som skaper en for skarp sving.

Standard trekantlås for manuell bom benyttes.

Kantsoner til friluftsområder skal sperres for innkjøring med stor stein eller andre løsninger.



Standardbom for friluftsområder. Foto: Euroskilt

3.1.4 Parkeringsplasser

Parkeringsplasser på større utfartsområder skal ha et godt drenert toppdekke og kan asfalteres der dette er hensiktsmessig. På asfaltert parkeringsplass skal plassene oppmerkes.

Det skal være tilstrekkelig med plasser som er forbeholdt funksjonshemmede nærmest inngang til friluftslivsområdet, og det skal være god plass for sykkelparkering nærmest inngangen. For anlegg inne i natur- og friluftsområder som det er relevant å sykle videre inn til fra ordinære veier, vurderes sykkelparkering i tråd med de målene som står i sykkelprogrammet.

Parkeringsplassene skal i utgangspunktet være avgiftsfrie, men det kan skiltes med tidsbegrensning.

3.1.5 Anlegg for bading og skjærgårdsutfart

Generelt



Universelt utformet baderampe på Foten

Tilretteleggingsnivået for badeplassene vurderes ut fra terrengform, plassering og tilgjengelighet gjennom veisystem.

Alle tilrettelagte badeplasser skal ha løsninger som gjør det enkelt å komme opp og ned av vannet, eksempelvis badestige, trappeløsning eller rekkverk. Rampe kan brukes på sentrale badeplasser med universell utforming på alle anleggsdeler.

Tilrettelagte badeplasser skal ha forskriftsmessig avsperring mot båttrafikk og standard badebrygge i passende avstand fra land, men innenfor avsperring mot båttrafikk.

3.1.6 Brygger

Brygger skal tilfredsstille de til enhver tid gjeldende krav til funksjon og sikkerhet.

3.1.7 Sandstrender

Strøm og bunnforhold sjekkes. Normalt skal det ikke anlegges sandstrand på mudderbunn eller områder med mye strøm. Sandstrand kan heller ikke etableres der det kan være i konflikt med miljøhensyn. Sandkvalitet skal alltid testes og godkjennes av kommunen, og det skal normalt ikke brukes mergel (kalkinnhold 25-75 prosent). Etablering eller påfyll av sandstrand er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven.

3.1.8 Anlegg for vannlek, stuping, mm.

Anlegg for vannlek og annen vannaktivitet skal risikovurderes etter samme mal som for lekeplassutstyr. Dette gjelder også anlegg som er flytende i sjø.

Stupeanlegg skal utformes etter kravspesifikasjon i til en hver tid oppdaterte statlige retningslinjer og bestemmelser i "Anlegg for idrett og friluftsliv. Mål og utforming, planlegging og bygging" (Kulturdepartementet).

3.1.9 Friluftstoalett i skjærgården

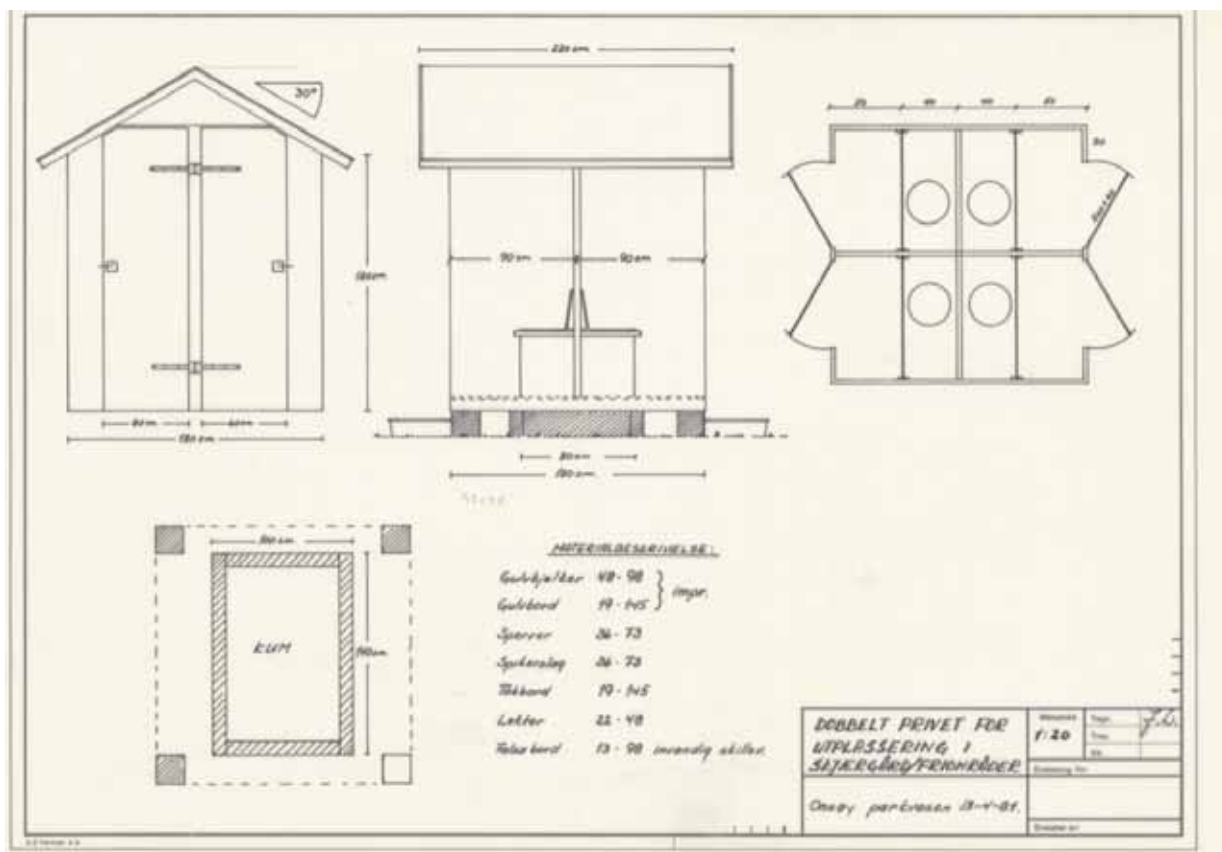


I skjærgården benyttes utedo av type vist på bildet. Typetegning under viser utforming av selve bygningen, det skal i tillegg sikres tømme muligheter på baksiden under bakkenivå, og universell tilpasning der dette er mulig. Toalettet skal normalt beises i grå farge etter standard for Skjærgårdstjenesten. Det kan males hjerte på døren.

På utedoer må det sikres en løsning som muliggjør miljøvennlig nedbryting og kompostering over tid. Avfallet skal omdannes til et jordprodukt. Utedoer kan ikke benyttes på steder som krever tømning mer enn en gang i året.

På store, tilrettelagte badeplasser på landsiden skal det være tilgjengelig offentlig toalett, fortrinnsvis koblet til vann og avløp.

Typebilde: Friluftstoalett i skjærgården.



3.1.10 Søppelkasser

Søppelkasser plasseres bare på de største friluftslivsområdene og ved større rasteplasser, dette vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det kan benyttes nedgravde løsninger, eller søppelkasser med lokk/overdekning. Søppelkasser må være tilgjengelig fra kjørbær vei.

3.1.11 Benker, bord og annet møblement

Antall og type møbler skal tilpasses stedet og vurderes i hver enkelt plan.

Bord med benk: Der det er tilgjengelig atkomst skal det benyttes modell med fri høyde på 75 cm til bordplate og lett tilgang til benk for de som er dårlig til beins. Der det er plass kan det benyttes bord med god lengde, gjerne opp mot 250 cm.

Benk: Benker kan ha ulik utforming.

Sykkelstativ: Det skal velges enkle og solide sykkelstativ som gir mulighet for sikker låsing av sykkelrammene. Det kan utvides til å gjelde for alle lengder og størrelser av sykler, for eksempel enkle sykler og for transportsykler. Se vedlegg for spesifikasjon av sykkelstativer.



Grovt trebord med benker ved Bjørndalsdammene, tilgjengelig både for rullestolbruker og de som er dårlig til beins. God lengde (250 cm) sikrer at benken kan brukes av ulike grupper samtidig.
Foto: Heidi Femmen

3.1.12 Informasjonsskilt og løypemerking

Glommastien skiltes med stolper som vist. Andre typer skilt kan benyttes som henvisningsskilt.

For skilter for syklister vises det til sykkelprogrammets skiltplan.



Skilting på større friområder og tilrettelagte badeplasser skal følge skiltutforming og layout som bildet viser.

Skiltformat:
700mmh x 1100mm.

Teksthøyder:
Heading ca. 19mm
og ca. 21,5mm.

Brødtekst ca. 9mm
Eng. brødtekst ca. 9mm

Symbolbeskrivelse ca. 5mm

Heading i feltene nede til høyre ca. 7mm
Brødtekst i feltene nede til høyre ca. 5,5mm

Kartformat:
280mmh x 310mm
165mmh x 190mm

Bildehøyder:
Heading 90mm
Bunn 100mm

Turstier og lysløyper: Merking av turstier og lysløyper skal følge Merkehåndboka, utgitt av Den Norske Turistforening, Friluftsrådernes Landsforbund og Innovasjon Norge. Målet med standarden er å bedre lesbarhet og at brukeren skal kjenne seg igjen på tvers av aktivitet og geografi.

Det er utarbeidet en egen skiltmanual for en nasjonal standard – se merkehandboka.no.



Kyststien: Merking av kyststien skal følge Merkehåndboka, utgitt av Den Norske Turistforening, Friluftsrådernes Landsforbund og Innovasjon Norge. Det skal benyttes piktogrammer for kyststi Østfold og det skal benyttes.



treskilter malt grønne, med hvit påskrift, se bildet.



3.1.13 Sikringsgjerder og rekkverk

Sikringsgjerder monteres i henhold til sikringsplan/ROS-analyse i reguleringsplan, eller kommunens anvisning. Sikringsgjerder er normalt grått flettverksgjerde i høyde 90-120 cm, avhengig av mulig fallhøyde.

Se vedlegg 4 for tekniske krav.

Rekkverk langs stier uten spesielle faremomenter kan være være sorte, pulverlakkerte stålrørrekkverk med én underligger. Disse benyttes også i ytterkant parker, dersom ikke annet er angitt.

3.1.14 Grillplasser og bålplasser

Eventuelle grill-/bålplasser plasseres på veldrenerte områder og i nærheten av sti/vei eventuelt vann. Permanente plasser krever tillatelse av grunneier. Plassen skal etableres på et toppdekke av grus eller naturstein. Selve grillplassen/bålplassen skal rammes inn med solid stein.



Foto: Standard grillplass på badeplasser.

3.1.15 Vegetasjonsbruk i typiske natur- og friluftsområder

Ved revegetering i natur- og friluftslivsområder skal det benyttes eksisterende jordmasser (toppmasser) med frø- og rotbank av stedegne planter. Ved anlegg av turveier eller ved andre typer inngrep skal toppmassene tas skånsomt av og deponeres på en forsvarlig måte for gjenbruk i anlegget. Ved lagring i vekstsesong skal massene dekkes med duk. Jordmasser med fremmede arter skal ikke gjenbrukes, og disse massene skal ikke blandes med andre jordmasser. Dersom det ikke finnes tilstrekkelige jordmasser kan det benyttes dokumentert ugressfri jord.

Ved nyplanting skal det benyttes planteslag som forekommer naturlig på steder med tilsvarende vekstvilkår i området, helst med lokal herkomst. Ved revegetering eller nyplanting i friluftslivsområder som skjøttes mer parklignende (eks. jevnlig gressklipping) følges generelle krav til vegetasjonsetablering.

3.1.16 Lavvoplasser og gapahuker på kommunale friområder

Plassering krever skriftlig tillatelse fra virksomhet Miljø og landbruk og Bygg og eiendom – Forvaltningsstab. Permanent lavvo eller gapahuk er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven. Oppføring av permanente bygninger som er lukket, og som ikke er tilgjengelig for allmennheten, vil være i strid med arealformålet LNF i kommuneplanens arealdel.

Retningslinjer i kommuneplanens arealdel 2020–2032 I kap. 31.2 stiller følgende krav til lavvoplasser og gapahuker:

Lavvo/gapahuk/tømmerkoie bør være åpen for allmennheten. Ved vurdering av dispensasjon bør det framlegges redegjørelse for blant annet følgende forhold:

a) Adkomst: Det må redegjøres for hvorvidt tiltaket vil medføre et behov for utbedring eller nyetablering av sti/vei.

b) Sanitærforhold: Det bør redegjøres for om tiltaket vil medføre behov for tilfredsstillende sanitærløsning.

c) Bruk: Det må redegjøres for hvem som skal bruke og drifte bygning/området.

d) Påvirkning på miljøet: Det bør framlegges en redegjørelse og eventuelt en utomhusplan som synliggjør hvordan omkringliggende område er tenkt benyttet.

e) Brannrisiko: Konstruksjonens/bygningens størrelse og bruk vil være avgjørende for hvorvidt tiltaket medfører økt brannfare. Ved bygninger som utgjør stor risiko for brannfare bør det redegjøres for adkomst for brannvesen ved uttrykning.

f) Arbeidstilsynet: Bruken vil kunne forutsette samtykke fra Arbeidstilsynet. I disse tilfellene bør samtykke innhentes før søknad innsendes for behandling.

Kommuneplanens retningslinjer skal følges for lavvoplasser og gapahuker på kommunal eiendom.

Det skal i tillegg gjøres rede for følgende:

- Om bygningen og området er tenkt benyttet et begrenset antall timer i uken og om tiltaket er tenkt benyttet til overnatting.
- Hvordan evt. bål plass er bygget opp. Bål plass må godkjennes.
- Naturkvaliteter i området og hvordan disse kan ivaretas. Bruken må ikke komme i konflikt med viktige naturkvaliteter.
- Materialbruk. Trematerialer på gapahuker skal være i farger som glir mest mulig inn i aktuelt terreng. Duk på lavvo skal være i tykt, lydsvakt plastmateriale eller bomullsduk. Fargen på duken skal være dyp grønn eller brun. Det tillates ikke grønne plastpresenninger.
- Lekesplassutstyr. Det tillates i utgangspunktet kun enkle, naturpregede innretninger nær lavvo/gapahuk, for eksempel balansestokk. Høyden skal ikke overskrive én meter og det tillates ikke apparater med krav til fallsoner. Forskrift om lekeplasseutstyr legges til grunn for alle innretninger. Det må inngås avtale om ansvar og oppfølging.

3.1.17 Hundeparker

Hundeparker er områder som ikke er allment tilgjengelige og berørte naboer og lokalsamfunn skal kontaktes før etablering.

De bør etableres i mindre benyttede områder med en viss skjerming og kan gjerdes inn. Gjerde høyden skal være min 150 cm, utformingen kan tilpasses omgivelsene og funksjonene. Inngangsportene skal formes med sluser, slik at hund og hundefører må gjennom to porter for

å komme inn i selve hundeparken.

For å sikre tilgang for vedlikeholdsmaskiner skal det settes inn en egen kjøreport i gjerdet. Hundeparken skal ha driftsavtale med forening eller lignende. Parken skal ha egen avfallsbeholder.

3.2 Lekeplasser og nærmiljøparker

Dette kapittelet angir krav til funksjon og fysisk utforming for sandlekeplasser, kvartalslekeplasser og nærmiljøparker.

3.2.1 Definisjoner

Lekeplasser defineres slik:

- **Sandlekeplass:** Små møte- og lekeplasser nær bolig, beregnet for barn opp til skolealder med foreldre. Sandlekeplassen kan ligge alene, innpasses i kvartalslekeplass eller annen offentlig grønnstruktur.
- **Kvartalslekeplass:** Større møte- og lekeplasser beregnet for barn i grunnskolealder. Kvartalslekeplassen kan ligge alene, eller innpasses i annen offentlig grønnstruktur/nærmiljøpark.
- **Nærmiljøpark:** Store, kombinerte møte-, leke- og aktivitetsområder for hele nærmiljøet. Nærmiljøparken kan ligge alene eller ved skoler, idrettsanlegg eller annen offentlig grøntstruktur.



Lekeplass Trosvik torg

3.2.2 Generelle bestemmelser

Areal- og avstandskrav:

Se for øvrig kommuneplanens arealdel, kap. 13 uteoppholdsarealer for utfyllende bestemmelser og retningslinjer.

	Sandlekeplass	Kvartalslekeplass	Nærmiljøpark
Avstand fra bolig	Maksimalt 50m luftlinje fra bolig	Maksimalt 200m luftlinje fra bolig	Maksimalt 400m luftlinje fra bolig
Minimumsstørrelse	100m ²	500/1000m ²	2500m ²

Krav til estetikk:

Anleggene skal være trivelige grønne lunger, der en:

- Tar vare på naturkvaliteter
- Skaper et grønt miljø der natur mangler
- Har god tilpasning til terreng og øvrige omgivelser

Funksjonskrav for leke- og aktivitetsanlegg:

Disse funksjonene legges til grunn for valg av løsninger og utstyr:

Anleggene skal:

- Stimulere hele sanseapparatet
- Stimulere allsidig motorisk utvikling
- Stimulere til allsidig fysisk aktivitet
- Holde barn i aktiviteten over lengre tid
- Stimulerer til kreativ aktivitet, lek og utforskning
- Stimulere sosial utvikling
- Være en trygg plass for alle
- Være åpne og inkluderende

Andre generelle krav til fysisk utforming av anleggene:

- Hovedmålgruppe (eks. alder) er styrende for hvilke funksjoner som gis prioritet ved valg av utstyr og løsninger.
- Ved valg av utstyr og løsninger, skal en søke å komplettere eksisterende leke- og aktivitetsmuligheter i nærmiljøet sett som helhet.
- For alle typer ballnett skal det benyttes småmasket nett (under 5 cm).
- Mulighet for god oversikt og godt innsyn til lekeområdene skal vektlegges. Dette kan hindre mobbing på dagtid og hærverk på kveldstid.
- Nærmiljøparkene skal ha universell utforming i henhold til krav i Byggeteknisk forskrift. Lokale tilpasninger og avvik kan forekomme.



Eksempelbilde; Gummidekke inntil sentrale deler av et bevegelsesanlegg sikrer deltakelse og likeverd for bevegelseshemmede.

- Lekeplasser skal stimulere til aktivitet til alle årstider, og mulighetene som terreng og natur gir skal utnyttes.
- Ballfelt/ballbaner skal avgrenses av terreng, gjerde eller ballfangernett i aktuell høyde.
- Alle lekeområder skal inneholde noe vegetasjon. Denne skal være allergivennlig og ikke giftig.
- Alle plassproduserte løsninger skal risikovurderes i henhold til lov om produktkontroll og forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr.
- I fallsoner skal det benyttes perlegrus, bark, gressarmering, helstøpt gummideppe eller et annet type fallunderlag som oppfyller kravene i henhold til EN 1176 og EN 1177. Naturmaterialer skal benyttes i alle anlegg i terreng, friområder og ellers hvor det ligger til rette for det. Helstøpt gummideppe skal benyttes i sentrumsområder og på lekeplasser med stor belastning og høyt antall besøkende. Gummiflis skal ikke brukes. Fallsoner skal avgrenses fysisk med kanting mot gress, grus osv.
- Nærmiljøparker skal ha sykkelstativer slik at det er gode muligheter for at de som til enhver tid bruker anlegget kan parkere sin sykkel der. Det vises til sykkelprogrammet for videre utdypning. Det skal velges enkle og solide sykkelstativ som gir mulighet for sikker låsning av sykkelrammene for flere lengder og størrelser av sykler, slik som barnesykler og transportsykler. Se vedlegg for spesifisering av sykkelstativer.
- Det skal, der det er mulig, legges til rette for sykkelparkering ved sandlekeplasser, kvartalslekeplasser og aktivitetsanlegg.



Aktivitetsanlegg Bratliparken

3.2.3 Sandlekeplasser

Funksjonskrav:

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.



Lekeplass Karjolveien

3.2.4 Kvartalslekeplasser

Funksjonskrav:

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.



Leke- og oppholdsareal på Vispen

3.2.5 Nærmiljøparker

Funksjonskrav, generelt:

Nærmiljøparker skal være et trivelig og inspirerende aktivitets- og møtested for hele nærmiljøet. Kvartalslekeplass eller tilsvarende skal inngå i anlegget. Anleggenes utforming og innholdsprofil kan variere med antatt brukergruppe, og områdets totale rekreasjonstilbud.

Funksjonskrav for nærmiljøparker:

Kommunen vurderer i hvert tilfelle funksjonskrav og innhold i det aktuelle anlegget, Utforming og programmering av anlegget skal sees i sammenheng med det totale aktivitets- og rekreasjonstilbudet i området.

Nærmiljøparker skal være universelt utformet i henhold til krav i Byggeteknisk forskrift.

Kvartalslekeplassen har målgruppe barn fra seks år og oppover (se krav til denne), mens for aktiviserende elementer er de største barna (fra 10 år) hovedmålgruppen. De yngste barna og voksne skal også kunne finne aktivitetsmuligheter i nærmiljøparken.

Nærmiljøparkene skal stimulere til motorisk og fysisk utfoldelse og skal gi muligheter for allsidige aktiviteter. Følgende funksjonskrav skal oppfylles: Det skal være muligheter for å klatre, henge, krype, løpe, sykle, balansere, leke, ake/ bruke skøyter/ ski, og leke med ball.

Krav til utforming:

- Beplantning
- Sittegrupper
- Kvartalslekeplass (jf. krav til funksjoner for kvartalslekeplass)
- Mulighet for ballspill/ lek med ball
- Hinderløype/treningsanlegg/aktivitetsanlegg
- Sykkelparkering



Skisse til nærmiljøanlegg Smertulia (K. Holte, Fredrikstad kommune)

3.2.6 Andre aktivitetsanlegg

Aktivitetsanlegg kan inngå i nærmiljøparker eller være selvstendige anlegg. Anlegget skal avtales med kommunen og følge de til enhver tid gjeldende krav.

Balløkker anses som en del av grønt friområdet for lek og spill, uten organisert aktivitet.

Breddeidrettsanlegg skal alltid meldes kommunen før anlegget påbegynnes. Kommunen

innstiller/avgjør om anleggene eventuelt skal oppgraderes for å imøtekomme krav på høyere nivå.

Ved etablering av aktivitetsanlegg kan det søkes om spillemidler. Kontakt Etat aktive liv (Idrett) ved planlegging av disse.

3.3 Parker og grøntanlegg

Dette kapittelet gir premisser for dimensjonering og utforming av kommunale parker, utearealer ved kommunale bygg, samt grøntanlegg ved veier og i byrom.

3.3.1 Generelle krav til funksjoner og fysisk utforming

Fredrikstad ble i 2017 kåret til Norges mest attraktive by, og sentrale kommunale anlegg, byrom, torg og gater skal gjenspeile dette.



Sommerblomstamper i sentrum av Fredrikstad

Det skal legges vekt på å skape vakre, tilgjengelige, oversiktlige og trygge uterom, tilpasset brukergruppenes behov og områdets karakter.

Materialer velges med utgangspunkt i nærliggende omgivelser eller bygninger, eller i henhold til planbestemmelse/program for området. Design, materialvalg og tekniske løsninger skal gi lavest mulige driftskostnader.

Det skal legges til rette for sykkelparkering i utomhusanlegg. Det vises til sykkelprogrammet for videre utdypning.

3.3.2 Vegetasjonsbruk

Hoveddelen av vegetasjon i offentlige grøntanlegg skal være trær og grasdekke, supplert med busker, stauder og sommerblomster. Ved etablering av buskrabatter skal siktforhold og belysning vurderes slik at området oppleves som trygt. Det er ønskelig med et stort mangfold av arter og kultivarer i kommunens anlegg. Stedstilpasning og vurdering av spredningsevne er viktig ved bruk av vegetasjon. Svært allergiframkallende vekster skal forsøkes unngått. Planter skal beskrives og bestilles etter NS 4400.

Trær:

Treplantinger i trafikkområder skal ikke plasseres i konflikt med siktsoner og veibelysning.

Treplantinger skal være varierte, både når det gjelder art og størrelse. I gater og boligstrøk skal minstestørrelsen på trær være stammeomkrets (so) 12-14 cm (målt 1 meter over bakken) for å hindre hæverk. I bysentrum og utsatte områder kan det kreves minstestørrelse på so 18-20 cm. Trærne skal ha hardighet tilpasset voksestedet. For å oppnå god tilvekst skal det settes av tilstrekkelig med plass og jordvolum. Det anbefales 10m³ vekstmasse per tre for store trær og 5m³ vekstmasse for mindre trær, dette skal etterstrebes. For trær nær harde flater skal rotvennlig forsterkningslag benyttes.

Buskfelt og rabatter:

Busker ulike egenskaper med variasjoner i høyde, vekstform, bladverk, blomstring mm. skal utnyttes i anleggene. Buskfelt skal ikke velges der dette kommer i konflikt med hensynet til trafikksikkerhet og andre sikkerhetsaspekter.

Stauder:

Stauder gir store opplevelser, og er mindre driftsintensive enn sommeblomstfelt. Stauder kan også benyttes i områder som brøytes. Dokumentert ugrasfri jord skal alltid benyttes til stauderfelt.

Sommerblomster:

Brukes i urner og plantekasser, og til effektbeplantning.

Blomsterløk:

Legges i opparbeidede felt, plantekasser og i plenarealer.

Gressdekke:

Gressarealer driftes med ulike formål for øye. Intensive gressarealer skal anlegges med en standard som gir god vekst og muliggjør klipping med store maskiner. Gressdekket skal ligge i plan med eventuell kanting (se vedlegg 4). På en del av kommunens arealer velges mindre driftsintensive gressarealer av hensyn til pollinerende insekter. Skjøtsel som blomstereng skal vurderes.

I anlegg for lek og opphold, er det ønskelig at en former terreng med gressdekke for å danne gode uterom. Helningsgraden skal muliggjøre klipping med større maskiner.

3.3.3 Veier og plasser

I bymiljø, bydelssentra og ved institusjonsanlegg brukes faste dekker på plasser, veier og stier. I parker, gågater, torg og foran innganger velges materialer i henhold til anleggets/områdets designprogram. Historiske parker skal ha grusganger, alternativt "slottsgrus" på deler.

Det henvises til de til enhver tid gjeldende bestemmelser og standard for universell utforming.

3.3.4 Generelle krav til allmennbelysning

Belysning skal vises i utomhusplan. Allmennbelysning skal gi trygg og komfortabel ferdsel, med lite blending, god ansiktsgjenkjenning og belysning av nære omgivelser som sentrale kriterier for belysningsplan. Master er viktige ledelinjer vinterstid, og skal følge veiens/ganglinjas geometri. Plassering av belysning skal tilpasses vegetasjon, krysningspunkter, tilgrensende belysning, mv. Styring på armaturnivå vurderes i hvert tilfelle. Gatebelysning skal være i samsvar med Fredrikstad kommunes gatelysnorm.

3.3.5 Møbler



Utemøbler i parker og offentlige anlegg skal være produsert for offentlig bruk og tåle hard belastning.

Design kan variere med anleggets/områdets designprogram. Benker skal i utgangspunktet festes til underlaget med bolter eller kjetting, men kan vurderes til å stå løst dersom vekt og omgivelser tilsier dette.

Ved plassering av møbler og andre faste elementer er det viktig å tenke mest mulig fleksibel bruk av plassene/parkene/stedene. Dette kan innebære at elementene skal være flyttbare.

3.3.6 Søppelkasser

Søppelkasser i bymiljø skal normalt være i pulverlakkert stål, sorte eller grå. I sentrumsparker, Gamlebyen og enkelte andre områder benyttes hovedsaklig støpejernskasser, med eller uten spiler. I øvrige områder kan design variere med anleggets/områdets designprogram. Søppelkasser i sjønære områder skal ha lokk og i størst mulig grad være sikret mot dyr og fugler. Kassene skal for øvrig tilfredsstille kommunens krav til driftsvennlighet.

3.3.7 Skilt, stativer, pullerter, mv.

Disse elementene skal normalt være pulverlakkert stål; standardvare med standard fundamenter/innfestinger. Den til enhver tid gjeldende standard for utforming og plassering vil være retningsgivende.

Skiltplater i parker og byrom følger anleggets/områdets designprogram.

Informasjonsskilt monteres slik at de blir opplyst fra allmennbelysning, alt. med egen belysning. Skiltinformasjon lagres digitalt og overleveres kommunens forvalterenhet som er Bydrift når det gjelder park, friområder, skjærgård, turstier, lekeplasser og vei, og Bygg og eiendom – Forvaltningsstab for andre kommunale eiendommer.

Alle skilt, stativer, pullerter mv. monteres fortrinnsvis i fast dekke, samles mest mulig i møbleringsfelt. og plasseres slik at de ikke hindrer løpende drift, eller er i konflikt med ledelinjer/-felt.

3.3.8 Andre konstruksjoner

Eksempelvis trapper, sokler, scener mv.

Det forutsettes at konstruksjoner og løsninger som ikke er beskrevet her, utformes i nært samarbeid med kommunen og i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter, standarder eller veiledninger.

3.3.9 Tilgang til strøm

Ved etablering av nye anlegg eller oppgradering av eldre plasser skal tilgang til strøm vurderes. Dette gjelder blant annet større plasser, sentrale torg, større parker, ferjeleier, skoler, barnehager og nærmiljøparker. Tilgang til strøm og enkle stikkontakter vil muliggjøre mindre arrangementer for brukere, lag, foreninger mm. Mange steder vil 2 stk. 16 ampere kurs være tilstrekkelig, mens på steder som er aktuelle for større arrangementer bør det legges minimum 32 ampere kurs.

Seksjon for kultur, miljø og byutvikling ved kulturretaten skal uttale seg når det gjelder anlegg som er aktuelle for større arrangementer. Strømuttak og utebelysning skal i utgangspunktet kobles til egen måler. Eierskap, ansvar og drift må avklares før etablering.

3.3.10 Kunst i offentlig rom

Ved nyanleggelse eller oppgradering av offentlige rom kan det vurderes å avsette 1-2 prosent av prosjektets brutto investeringsramme til kunst. Ved plassering av kunst i offentlig rom skal kommunens arbeidsgruppe trekkes inn. Det samme gjelder for utplassering av elementer tilknyttet kunstinstallasjoner (skilt, sokler, henvisninger mm).

Det forutsettes at konstruksjoner og løsninger utformes i nært samarbeid med kommunen, og i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter, standarder eller veiledninger.

3.4 Uteoppholdsarealer barnehager

Normalen omfatter anbefalinger og funksjonskrav for utearealer i barnehager.

Hensikten med arealnormen er å sikre tilstrekkelig med uteareal beregnet til barnas opphold i barnehager hvor kvaliteten sikres gjennom innholds-, og funksjonskrav.

3.4.1 Utendørs oppholdsareal

Minste tillatte utendørs oppholdsareal for barnehager:

- Utenfor byområdet: 25 m² MUA/plass
- Innenfor byområdet: 15 m² MUA/plass

Arealkravet inkluderer ikke utesoveplasser, lager for oppbevaring av barnevogner eller grillhytter. Vurdering av minimums uteområde gjøres uavhengig av arealet inne og barnas alder.

3.4.2 Krav til utearealer i barnehager

1. Uteoppholdsarealet skal utformes med tanke på å fremme helse og trivsel og forebygge skader og farer.
2. Uteoppholdsarealet skal være variert og gi rom for utøvelse av allsidig fysisk aktivitet og ulike typer sosial aktivitet.
3. Uteoppholdsarealet skal plasseres og utformes slik at det oppnås god kvalitet med hensyn til sol- og lysforhold/ skygge. Det skal være sol på minst halve arealet kl 12.00 ved sommersolverv. Vegetasjon, plassering og utforming av barnehagens bygninger og lekeapparater er viktig for å ivareta gode lysforhold og motvirke helseskadelig eksponering for UV-stråling.

4. Utforming av uteareal skal vektlegge gode kvaliteter tilpasset ulike aldersgrupper og funksjonsnivåer. Naturelementer, topografi, terrengforming, vegetasjonsetablering er viktige elementer for å sikre god arealdisponering. Etablering av funksjonelle uteareal er særlig viktig som sosiale møteplasser, for lek, mangfoldig bruk, fysisk aktivitet og motorisk utvikling.
5. Overordnet formgivning av uteareal skal sikre soneinndeling og romforløp med god integrering av funksjoner. Store monofunksjonelle flater som eksempelvis fotballbane skal unngås.
6. Utearealer i barnehager skal gjerdes inn med klatresikkert gjerde på minimum 110 cm. Flettverksgjerde skal ha maskevidde på maks 40 mm X 40 mm og det skal være en overligger samt topp- og bunntråd. Det skal tas hensyn til snølagring, dvs. gjerde og port skal ha samme effektive høyde vinterstid. Port og gjerde må ikke innby til klatring og balansering, og må ha høyder som er sikre i forhold til farerisiko på utsiden. Alle porter skal ha barnesikring.
7. Areal for vognplassering ute, må være skjermet for støy, vær og vind. Plasseringen må være tilknyttet barnehagelokalet gjennom en direkte ankomst ved nybygg. Ved eksisterende bygg er kravet at sovemuligheter plasseres på barnehagens område. Plasseringen må være slik at stedlig vakthold fra voksen er mulig. Det må være plass for døgnoppbevaring av vogner ved nybygg.
8. Barnehagen må sørge for å ha tilstrekkelig og funksjonelle lagerarealer/ boder for oppbevaring av utstyr.
9. Uteoppholdsarealene skal skjermes mot ubehagelig vind, og må ikke legges i områder med kald luft/kuldedrag.
10. Arealer brattere enn 1:3, arealer satt av til kjørevei, parkering for bil og sykkel, fareområder og areal belagt med restriksjoner som hindrer barns frie lek, skal ikke regnes med.
11. Smale arealer og trange passasjer hvor det er vanskelig å holde oppsyn med barna skal unngås.
12. Utearealet skal være betryggende sikret, og ha trafiksikker adkomst.
13. Ved betydelige endringer eller etablering av ny barnehage så henvises det til prinsippene om lokal overvannshåndtering i kommuneplanens arealdel.
14. Barnehagen skal ha samlet uteareal med direkte tilgang fra barnehagens lokaler.

3.5 Uteoppholdsarealer skoler

Uteoppholdsareal på skoler er det tilgjengelige nettoarealet innenfor tomtegrensen når bygninger, parkeringsplasser og annet biltrafikkareal er trukket fra. Altså de bruksarealene som elevene har til rådighet, inkludert beplantning, bevart natur og lignende.

Uteoppholdsareal på skoler skal utformes i henhold til lovverk og krav som gjelder for områdene.

Barn og unge oppholder seg i stadig lengre tid på skolen, både i undervisningssammenheng og i fritiden. Skolens utearealer har derfor fått økt betydning, ikke minst for fysisk aktivitet og der igjennom barnas helse og trivsel. Gode utearealer reduserer vold, mobbing og uro blant elevene og stimulerer trivsel, motivasjon og læringsevne. Dagens og framtidige skoler har og vil i framtiden fortsatt ha stor betydning som nærlekeplasser/nærmiljøparker. Kravene til kvartalslekeplasser, nærmiljøparker og skolens utearealer må derfor sees i sammenheng. Det er også naturlig å vurdere behovet for idrettsanlegg og møteplasser i området.

Uteområder skal utformes slik at de gir et tilbud til alle. Skolens utearealer skal stimulere til og gi rom for allsidig fysisk aktivitet og ulike typer sosialt samvær. De er skolens uterom og er en viktig arena for variert undervisning. Utearealene skal være attraktive, trygge og trivselsskapende, og gi muligheter for ulike former for pedagogisk bruk. Organisering, utforming og valg og plassering av aktiviteter og utstyr skal være gjennomtenkt og helhetlig. Utformingen skal planlegges slik at mobbing og hærverk forebygges og det er enkelt å holde oversikt over området. Uteområdet må belyses slik at det framstår som lyst og trygt.

Eksisterende terrengformer og stedegen vegetasjon skal i størst mulig grad integreres i anlegget der dette finnes. Større trær skal søkes bevart. Der vegetasjon og naturlig terreng mangler, skal dette søkes kompensert ved terrengforming og en variert nyplanting av robuste vekster.

Et variert og tilrettelagt uteareal ved skolen, kan i følge Sosial- og helsedirektoratet (Helsedir rapport IS-1130), ha flere positive effekter:

- Det gir et variert opplæringsmiljø.
- Det gir muligheter for allsidige bevegelsesaktiviteter.
- Det gir muligheter for sosial læring gjennom samhandling.
- Det utgjør et attraktivt møtested for lokalbefolkningen.
- Det kan bidra til å redusere vold, mobbing og uro blant elevene.
- Det virker stimulerende på trivsel, motivasjon og læring.

3.6 Uteoppholdsarealer institusjoner

For sykehjem og boliginstitusjoner skal det avsettes minst 5 kvm uteoppholdsareal per boenhet/omsorgsplass på egen tomt. Anlegg på tak/balkonger inngår i arealberegningen.

Utomhusarealer ved bo- og behandlingssentre bør tilpasses med lukkede sansehager, terrasse for kafeteria, gangvei rundt bygningskroppen, og terrasser for brukere i alle etasjer. Det bør også vurderes om det er mulig å etablere takterrasse for eventuelt å øke utomhusarealet.

I tillegg til overordnede føringer bør følgende skal legges til grunn ved planlegging av institusjoner (der det er snakk om tilpassete boliger beliggende integrert i boligområder, skal bolignormene følges):

- Tilgjengelighet for rullestol på alle uteområder.
- Trillestier i form av rundløype med fast underlag og maks stigning 1:20 ved alle syke- og eldreinstitusjoner.
- Grøntinnslag med farger og lukter ved alle institusjoner.

4 Vedlegg

4.1 Definisjoner

Biologisk mangfold: Mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene.

Fremmed organisme: En organisme som ikke hører til noen art eller bestand som forekommer naturlig på stedet.

Grønne korridorer: Korridorer med vegetasjon og trafikktrygg gangforbindelse fra elv og sjø inn til markaområdene.

Grøntanlegg: Grønne områder i byggesonen der hovedinntrykket er gressarealer og mer eller mindre naturlig vegetasjon, og som er gjenstand for regelmessig skjøtsel i form av gressklipping, slått eller tynning/trefelling.

I det enkelte utbyggingsområdet kan dette være store og små parker, lekeplasser, nærmiljøanlegg, større idrettsanlegg, uteareal ved barnehager, skoler og institusjoner samt offentlige torg eller plasser og andre offentlig tilgjengelige grønne arealer som turveier, turdrag, friområder, badeplasser mm. Utenfor byggesonen dekker begrepet i denne forbindelse også opparbeidelse av turveier, badeplasser, bålplasser, gapahuker mm.

Friluftslivsområder: Områder i og ved naturområder hvor det i varierende grad er tilrettelagt for opphold, friluftsliv og aktivitet. Enkle anlegg med natur, tregrupper, gress, benker mm.

Funksjonskrav: Overordnet formål eller oppgave som skal oppfylles i det ferdige anlegget.

Historiske sentrumsparker Fredrikstad: Domkirkeparken, Lykkebergparken, Bibliotekparken, Cicignonparken, Jernbaneparken, Bratliparken, Knipleparken

Illustrasjonsplan: En veiledende plan for disposisjon og utforming av planområdet. Illustrasjonsplanen kan ha status som et juridisk bindende dokument når den bindes i en reguleringsplan.

Lokal overvannshåndtering: Overvannet skal renses, fordrøyes eller på andre måter benyttes lokalt. Åpne og naturlige fordrøyningsløsninger skal velges framfor å la vannet gå i kummer og sluk.

Lysløype: Trasé for turgåere som er ryddet, merket, belyst og gjort godt framkommelig for skiløpere, maskiner for kjøring av skispor og annet nødvendig vedlikeholdsutstyr.

Naturmangfold: Biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning.

Naturområder: Områder med overveiende karakter av uberørt natur i byggesonen eller i marka. Dette er områder som skjøttes sporadisk og ved behov, ofte kun i forhold til felling av trær.

Park: Et opparbeidet grøntområde med parkmessig vegetasjon, parkmøbler og annet. En park er i de fleste tilfeller regulert til park eller friområde, men den kan også ligge på et uregulert område.

Parksti/joggeløype: Smal sti i park eller aktivitetsområde som vanligvis ikke er dimensjonert for tunge vedlikeholdsmaskiner.

Skiløype: Trasé for turgåere på ski som er ryddet, merket og gjort godt framkommelig for skiløpere. Større skiløyper er dimensjonert for preparering med løypemaskin og annet nødvendig vedlikeholdsutstyr, og har plass til spor i hver retning i ytterkant samt skøytetrasé i midten. Enklere ett-spors skiløyper er dimensjonert for preparering med snøscooter.

Snarvei, smug: En kort snarvei mellom turveier, gang-/sykkelveier eller andre gangarealer. Snarveiene kan ha ulik standard og utforming, og drift i form av grusing, beskjæring av vegetasjon o.l.

Sti, tråkk: Uopparbeidet, naturlig far som oppstår der noen synes det er kjekt eller praktisk å gå. Kan forsterkes på utsatte partier ved behov.

Trafikktrygg gangforbindelse: Atkomst via separat gang-/sykkelvei eller fortau, eller atkomst uten å krysse hovedgate eller samlegate.

Turvei: Flerfunksjonell trasé for ferdsel til fots, med sykkel, barnevogn eller rullestol. Turveien skal ha et fast, godt grusdekke, og skal tåle kjøring med vedlikeholdsmaskiner av moderat størrelse.

Turvei med vinterdrift: Flerfunksjonell trasé for ferdsel til fots, med sykkel, barnevogn eller rullestol. Turveien skal ha et fast, godt grusdekke som tåler kjøring med snøryddingsutstyr og vedlikeholdsmaskiner. Det skal være plass for snøopplag langs veien, og tilfredsstillende veibelysning.

Turløype/lysløype: Opparbeidet løype med jevnt toppdekke og godt drenert underbygging. Ryddet, merket, beregnet for helårsbruk og framkommelig for nødvendig vedlikeholdsutstyr. Kan ha belysning og benyttes ofte som ett-spors skiløype.

Tursti: Helt eller delvis opparbeidet sti med enkel standard i marka eller i friområder i byggesonen.

Uteareal: Opparbeidet areal, det vil si uteoppholdsareal, parkeringsareal, atkomst (TEK 10 og PBL).

Uteoppholdsareal: De deler av tomten som er egnet til formålet og som ikke er bebygd eller avsatt til kjøring og parkering. Arealet kan ha forskjellige formål og funksjoner, som for eksempel lekeplass, sole- eller sitteplass, badeplass eller torg. Se også **Minste uteoppholdsareal**.

Utomhusanlegg: I denne veilederen utendørs arealer som er opparbeidet eller skal opparbeides for opphold i form av rekreasjon, lek, aktiviteter eller idrett.

Utomhusplan: En detaljert plan for den ubebygde del av tomten og eventuelt fellesareal. Muligheten til å stille krav til utomhusplan er hjemlet i Plan- og bygningsloven § 28-7. Krav til utarbeidelse av utomhusplan skal nedfelles i reguleringsbestemmelsene.

4.2 Tekniske spesifikasjoner og detaljer

Vedlegget viser kommunens krav til teknisk utførelse for ulike delelementer. Generelle krav og normalkrav for de enkelte elementene i Norsk Standard 3420, ligger til grunn for spesifikasjonene i kommunens normaler.

Normalene legges til grunn for anbudsdokumenter for alle kommunale anlegg.

A Tekniske krav, veier, stier og plasser

4.2.1 A 1 Betegnelser, bruksområder og bredder for veier, stier og løyper

Veitype	Bruksområde	Regulerings-bredde	Bredde veibane	Bredde skulder	Merknad
Turvei (med mulighet for vinterdrift og belysning)	Viktige turveier i tettsteder	Min 6 m	2,5 - 4 m	0,5 m	Plass for snøopplag. Skal ha grusdekke. Kan driftes som gang/sykkelvei –med egen vei-klasse i henhold til veinormaler for Fredrikstad.
Turvei uten vinterdrift	Turveier i tett-steder, mye bruk	Min. 5 m*	2 m**	0,25 m	Vanligste turveikategori. Skal ha grusdekke.
Tur-/skiløyper (med mulighet for belysning)	Skiløype med/uten preparering. Turløype sommerstid med jevnt dekke.	Min. 10 m*	2,5 – 4 m	0,5 m	Løype med belysning. Regulerings-bredden tillater rydding av vegetasjon.
Parkvei, uten vinterdrift	Mindre veier/ stier i parker	Ikke krav	2 m	-	Skal ligge i høyde med og med drenering til omkringliggende gressareal.
Parksti/ joggeløype	Sti i park eller aktivitetsområde	Ikke krav	1,5 m	-	Skal ligge i høyde med og med drenering til omkringliggende gressareal.
Tursti, smett	Helt eller delvis opparbeidet sti	Ikke krav	1-2 m	Ikke krav	Sporadisk vedlikehold. Bredde tilpasset stedlige forhold.
Ridesti	Opparbeidet sti	Ikke krav	1-1,5 m	Ikke krav	Skal ligge i høyde med og med drenering til omkringliggende areal. Vegetasjonsrydding i høyde og bredde ca. 3 m fra senter sti.
Sti, tråkk	Uopparbeidet, naturlig far	-	-	-	Ikke vedlikehold. Enkelte partier kan gruses ved særlig behov.

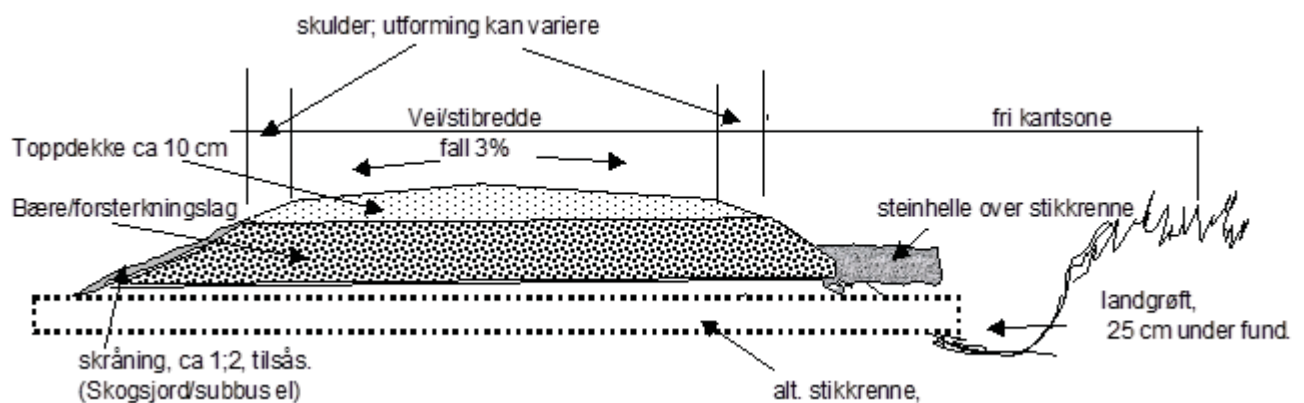
4.2.2 A 2 Fundamentering og oppbygging av veier, stier og løyper

Fundamentering – veiledende tabell				
Veitype	Forsterkingslag	Bærelag	Slitelag/topplag	Merknad
Turvei med mulighet for vinterdrift og belysning	22/120 - 500 mm tykkelse	0/45mm - 150 mm tykkelse	0/16-0/20 mm subbus 50 – 100 mm tykkelse	Turveier og ridestier i marka kan ha andre fraksjoner og lagtykkelser. Særlige forhold med hensyn til stedlige masser kan kreve annen oppbygning. Svingradier må tilpasses kjøretøy for drift, og standard for turvei i forhold til drift skal avklares.
Turvei uten vinterdrift	22/120 - 300 mm tykkelse	0/45mm - 150 mm tykkelse	0/16-0/20 mm subbus 50 – 100 mm tykkelse	Turveier og ridestier i marka kan ha andre fraksjoner og lagtykkelser. Særlige forhold med hensyn til stedlige masser kan kreve annen oppbygning. Svingradier må tilpasses kjøretøy for drift, og standard for turvei i forhold til drift skal avklares.
Tur-/skiløyper (med mulighet for belysning)	22/120 - 500 mm tykkelse	0/45mm - 150 mm tykkelse, avmettet med 0/32	Flis/bark	
Parkvei, uten vinterdrift	22/90 - 400 mm tykkelse	0/32mm - 100 mm tykkelse	0/8 mm subbus - 50 mm tykkelse	Må ha tilgjengelighet for sporadisk kjøring med lett utstyr for reparasjon/påfyll av grusdekket.
Parksti, joggeløype	0/45 - 250 mm tykkelse	0/20 eller 0/32 - 50 mm tykkelse	0/8 subbus eller annen fraksjon - 50 mm tykkelse	Må ha tilgjengelighet for sporadisk kjøring med lett utstyr for reparasjon/påfyll av grusdekket.
Tursti, smett	0/45 - 250 mm tykkelse	0/20 eller 0/32 - 50 mm tykkelse	0/8 subbus eller annen fraksjon - 50 mm tykkelse	
Ridesti	Oppbygging som turvei eller parkvei/parksti, etter forholdene		Toppdekke egnet for hester, f.eks. 0/16 knust natur-grus	
Sti, tråkk		Ingen opparbeidelse. Flis/bark/grus toppdekke ved behov.		

Det kan stilles krav om bruk av asfaltutlegger ved utlegging av toppdekke på turveier og tur/skiløyper.

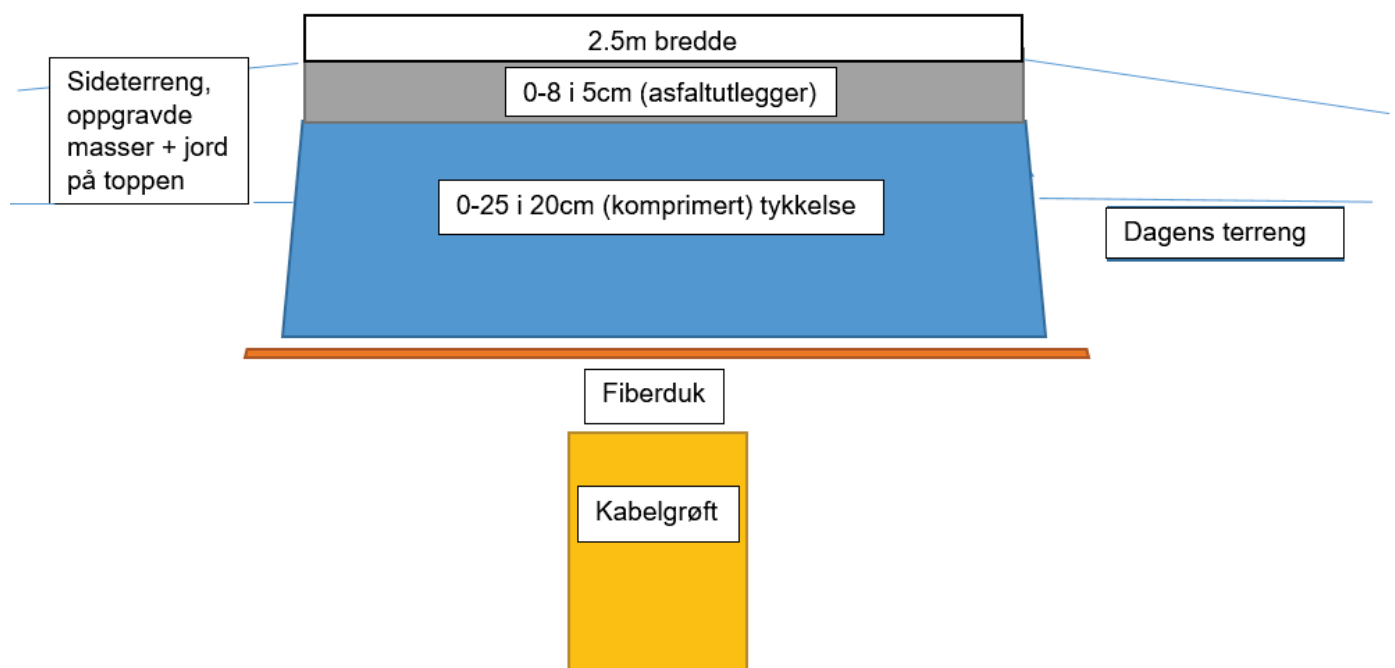
4.2.3 A 3 Normalprofiler

Turveier i friluftsområder



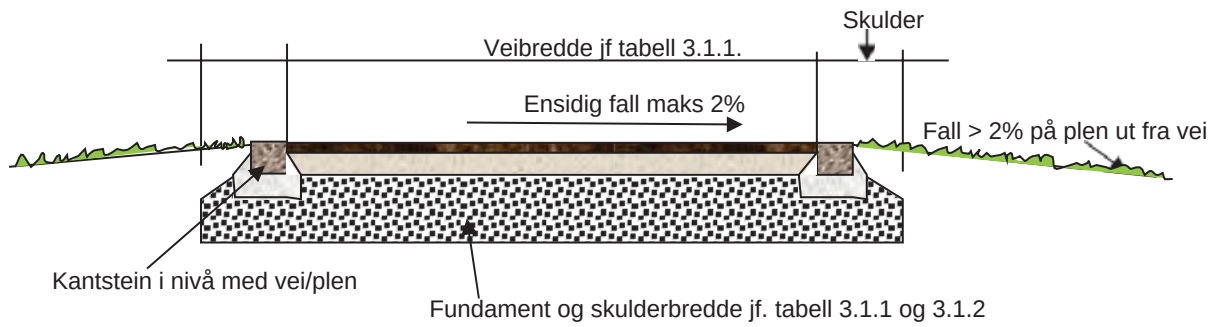
Skisse for oppbygging av lysløype etter legging av kabelgrøft eller andre arbeider

Bruk av asfaltutlegger vurderes i hvert tilfelle.



Parkveier, promenader og plasser

Der det er mulig, bygges veier med drenering til grøntanlegg, og uten terskel til plenarealer. Vei legges noe høyere enn arealene rundt. Kanter skal normalt sikres med kantstein.



4.2.4 A 4 Grusdekker

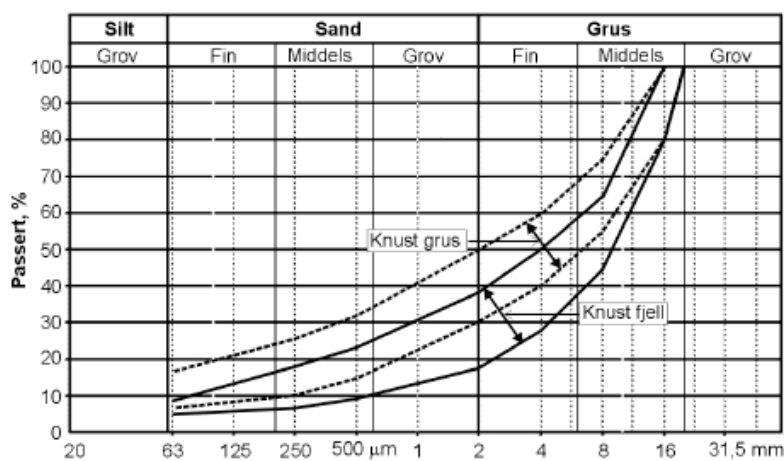
- 1: 0-8 mm maskingrus (steinmel) i parker, grøntanlegg ved institusjoner (flate partier)
- 2: 0-20 mm maskingrus (subbus) med aktuell korngredning og mineralsammensetning brukes på turveier og løyper i friluftsanlegg

Gruskvalitet: Det skal brukes knust masse som påviselig gir et fast dekke etter komprimering.

Toleranser, grusdekker: jf. NS 3420-I6, d; toleranser:

- Plasser i parker, byrom og ved bygg: tillatt avvik overflate $\pm 10\text{ mm}$ / 3 m. målelengde
- Friluftsanlegg; tillatt avvik overflate $\pm 20\text{ mm}$ / 3 m målelengde

Grensekurver for grusdekker til turveier, jf Håndbok N200, Statens Vegvesen:

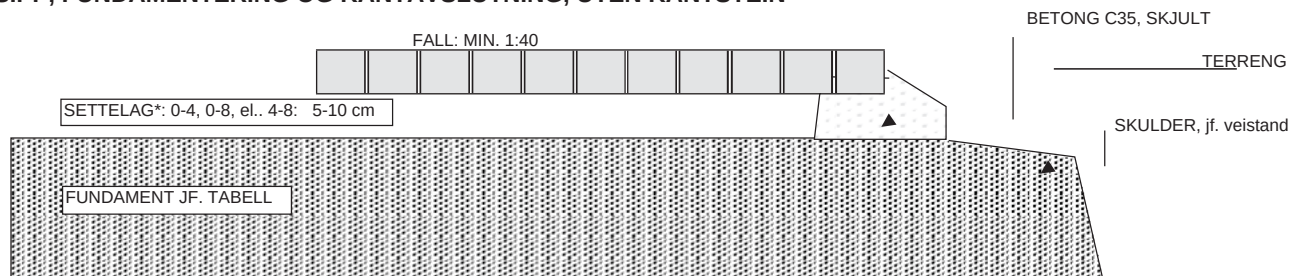


Figur 611.2 Grensekurver for grusdekke

4.2.5 A 5 Gatestein

Utførelse/toleranser jf. NS 3420-K:2011, KD 1

PRINSIPP, FUNDENTERING OG KANTAVSLUTNING, UTEN KANTSTEIN



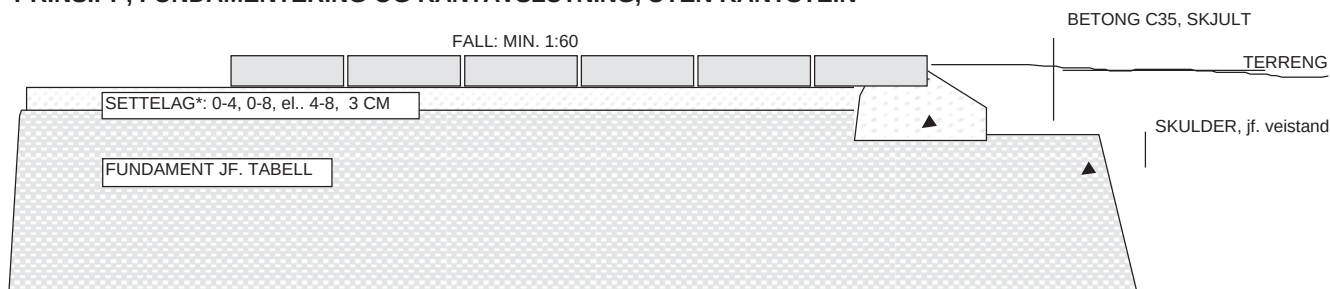
Prinsipper for tilpasninger av gatestein:

- Alle kanter skal ha hel stein i såkalt "rulleskift".
- Buesetting mot kant: midt på halvbue.
- Min. steinstørrelse ved tilpasninger er 1/3 dels stein.
- Fuger med betong kan være utsatt for knusing og kan vurderes. Hogd stein (i enden) kan settes i knas. Der man kapper stein kan man ha ca. 1 cm åpning mellom steinene. Vurderingen gjelder også for punkt 4.2.6 A 6

4.2.6 A 6 Belegningsstein, granittheller mv.

Utførelse/toleranser jf. NS 3420-K:2011, KD 1

PRINSIPP, FUNDENTERING OG KANTAVSLUTNING, UTEN KANTSTEIN



*settelag: masstype jf. trafikkbelastning

4.2.7 A 7 Natursteinsplater (skifer)

Utførelse/toleranser jf. NS 3420-K:2011, KD 1

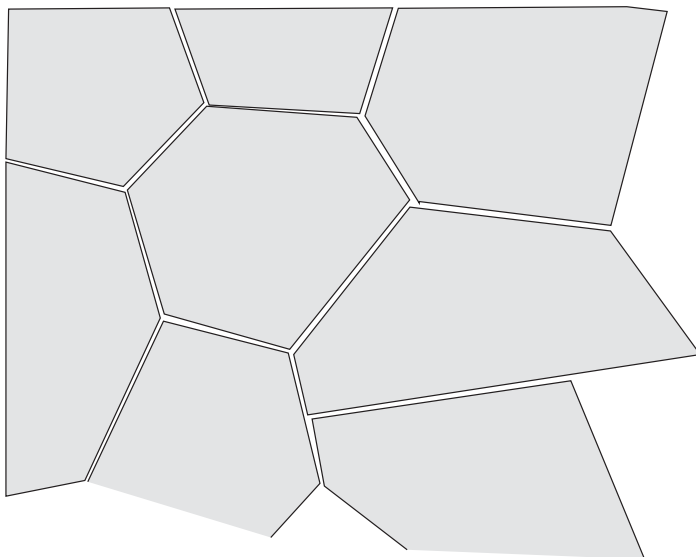
Mønster for natursteinsplater skal beskrives, og vil variere med anleggs- og steintype.

Belegg av natursteinsplater skal normalt fundamenteres dynamisk (løse masser)

Fuger skal normalt utføres slik:

- Granittplater; fugebredde 5 mm, fylt med koring (finpukk) 0,5-4 mm (2-4 mm)
- Skiferheller; fugebredde 5-10 mm, fylt med steinmel 0-4 mm

Polygonmønster, bruddheller



Prinsipper som gjelder:

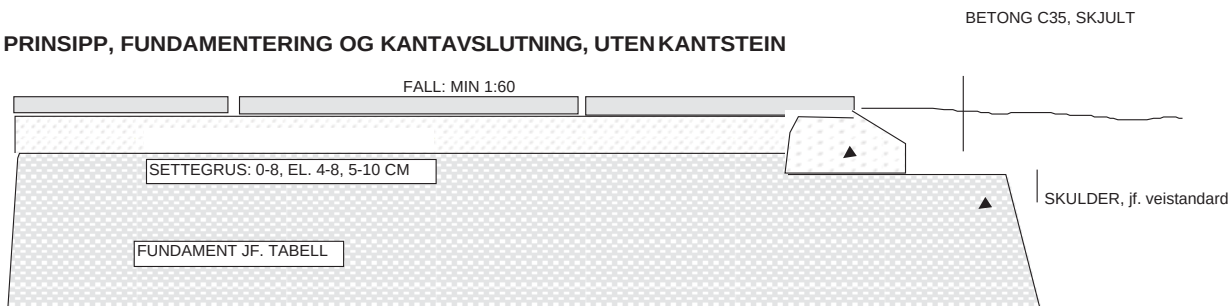
Urbane plasser / parker:

maks 3 fuger møtes i kryss
min. hellestørrelse 0,15 m²
gjennomgående fuge, maks over 2 stein
heller skal ha 4 kanter eller mer
fugebredde 1-2 cm
fugemateriale, subbus 0-4, grå
min. vinkel på stein, 60 grader

Friområder / badeplasser

Fugebredde, 2-10 cm
min. steinstørrelse 0,25 m²
gjennomgående fuge maks over 3 stein

PRINSIPP, FUNDAMENTERING OG KANTAVSLUTNING, UTEN KANTSTEIN



4.2.8 A 8 Toppdekker med asfalt

Kvalitetskrav til overflater skal følge kommunens veinormal:

- Standard for atkomstveier og parkeringsplasser er normalt veiklasse A1.
- På gangveier og løyper med asfalt, brukes normalt 40 mm tykt lag med Agb 11

Utførelse og toleranser jf. NS 3420-J:2008, Kap JH, Asfaltdekker
Kvalitetskravene kan skjerpes der funksjonskrav tilsier dette.

4.2.9 A 9 Kanter

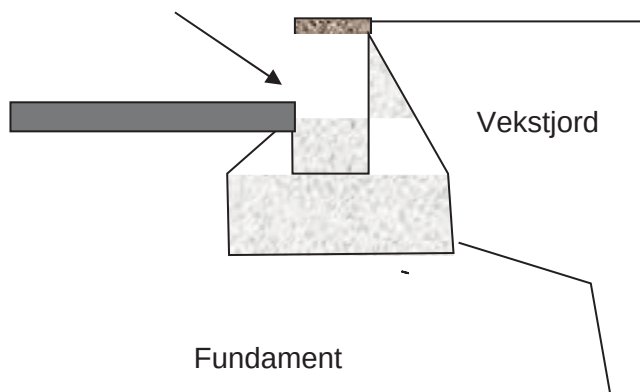
Utførelse/toleranser jf. NS 3420-K:2011, KD 2

Normalt skal kantløsninger mellom veier og tilstøtende plasser eller plener, være i plan med vei og sideterreng. Mot planter kan løsningene variere, jf. anleggets designprogram.

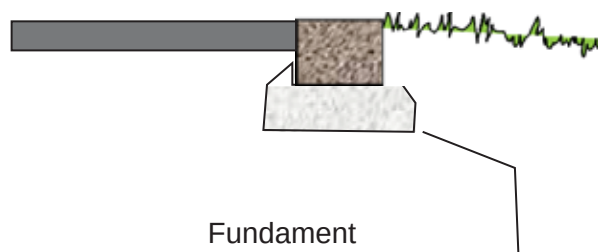
Kantstein fuges med ca. 20mm fuger alternativt knas. Fuger herdes 1 uke i fuktig klima. Ved $R > 5$ m benyttes radiushogd stein. Øvrige krav, se Veinormal for Fredrikstad kommune.

Normalsnitt, kantstein:

Kantstein mot planter:



Kantstein mot plen el. annet dekke:
Vishøyde kan variere



4.2.10 A 9 Teknisk beskrivelse av sykkelstativ (A stativ)

Passer til stort sett alle sykler også transportsykler. Enkelt å låse begge hjul og ramme til stativet.

Sykkelstativ klassisk A ramme med tverrstag 800x800 mm

- Senter til senter avstand på 800mm
- Høyde over bakke 800mm
- Høy UV-motstand
- Enkelt stativ for nedstøp eller enkelt stativ med fotplate, 4 hull pr fotplate
- Rørtykkelse Ø48mm, 2.5mm
- Galvanisert eller rustfritt stål, pluss eventuell lakk.

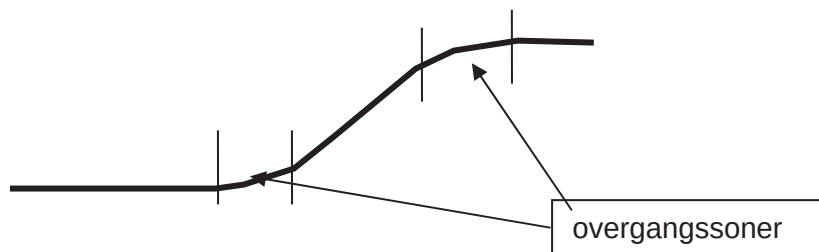


4.3 B Tekniske krav, grøntanlegg

4.3.1 B 1 Terrengforming; skråninger og overganger

Type overflate/driftnivå	Maks. skråningsvink	Utfyllende merknad
Naturterreng: reetablering av naturlig toppdekke.	1:2	Veikant ved turvei e.l.
Grasbakke langs veier, maskinell drift, hjulgående maskin	1:2	Maks lengde for klippearmer: 5 meter. Høyde/bredde på voll eller skråning beregnes i utomhusplan.
Grasbakke eks. akebakker med manuell drift 1-3 ganger pr år	1:3	
Eng/blomstereng	1:3	Slått en gang pr år (høst), gress fjernes. Blomsterplanter kan plantes inn.
Plenkvalitet, regelmessig klipping	1:4	Skal kunne klippes med stor maskin ca 180 cm. Slake eller helt distinkte overganger
Buskskråninger	1:3	Nederste del av skråning skal horisonteres; min ca 1 m. bredde

Prinsipp for terrengoverganger i skråninger; grøntanlegg:



4.3.2 B 2 Vekstjord – krav til tykkelser og volum

VEGETASJON	JORDTYKKELSER				
	jordybde, totalt:		undergrunnslag	topplag	
	gatemiljø	grøntmiljø	tykkelse	tykkelse	Volum
Roserabatt	70 cm	60 cm*	20-30 cm	40 cm	
Sommerblomster	40 cm	40 cm	0-10 cm	40 cm	
Staudfelt	50 cm	40 cm	0-10 cm	40 cm	
Buskfelt	60 cm	50 cm	10-20 cm	40 cm	
Buskas		40 cm	evt.	40 cm	
Små busker på tak e.l.	50 cm			50 cm	0,5 m3
Store busker på tak e.l.	70 cm		20 cm	50 cm	0,7 m3
Gressdekke:					
Prydplen og bruksplen	40 cm	40 cm	20 cm	20 cm	
Bruksplen/rabatt sentralt	30 cm	30 cm	15 cm	15 cm	
Gressareal på tak	30 cm		15 cm	15 cm	
Grasbakke/rabatt i utkant	5-10 cm	5-10 cm		5-10 cm	
Blomstereng/eng		5-10 cm		5-10 cm	
Trær:					
Store trær, bymiljø	100 cm	80 cm	40-60 cm	40 cm	10 m3
Små trær, bymiljø	60 cm	60 cm	20 cm	40 cm	5 m3
Trær på tak e.l.					5 m3
Store trær, friluftsområder		50 cm	varierer	40 cm	
Små trær, friluftsområder		40 cm	varierer	40 cm	0,7 m3

Gatetrær må få et jordvolum som tillater god utvikling, og det bør etterstrebes opp mot 10 m3.

Rotvennlig forsterkningslag skal brukes der dette er nødvendig, og alltid når det plantes trær langs gater og på plasser med fast dekke. Kassettsystemer som Strata Cell eller Root Space foretrekkes, men rotvennlig forsterkningslag med steinfraksjoner og jord kan også benyttes. Dersom det legges lagvis stein og jord skal utførelsen være i henhold til Statens vegvesens (SVV) rapport nr. 89 Etablering av trær, og det kreves dokumentasjon av alle masser på forhånd.

Små plantebrønner bør unngås, sammenhengende plantefelt med god bredde bør tilstrebes. Må plantekummer brukes skal dimensjoneringen være i henhold til anbefalingene i SVVs håndbøker.

4.3.3 B 3 Vekstjord, kvalitet

Innkjøpt vekstjord til grøntanlegg skal tilfredstille krav i Prosess 74.44 i Håndbok R 761, Prosesskode 1, 2015 Statens vegvesen. Jorden skal være selvdrenerende, ha tilstrekkelig vannlagringsevne under normale nedbørsforhold og inneholde tilstrekkelig mengde næringsstoffer.

Av miljøhensyn skal det etterstrebes å bruke andre tilsetninger enn torv i jordblandinger.

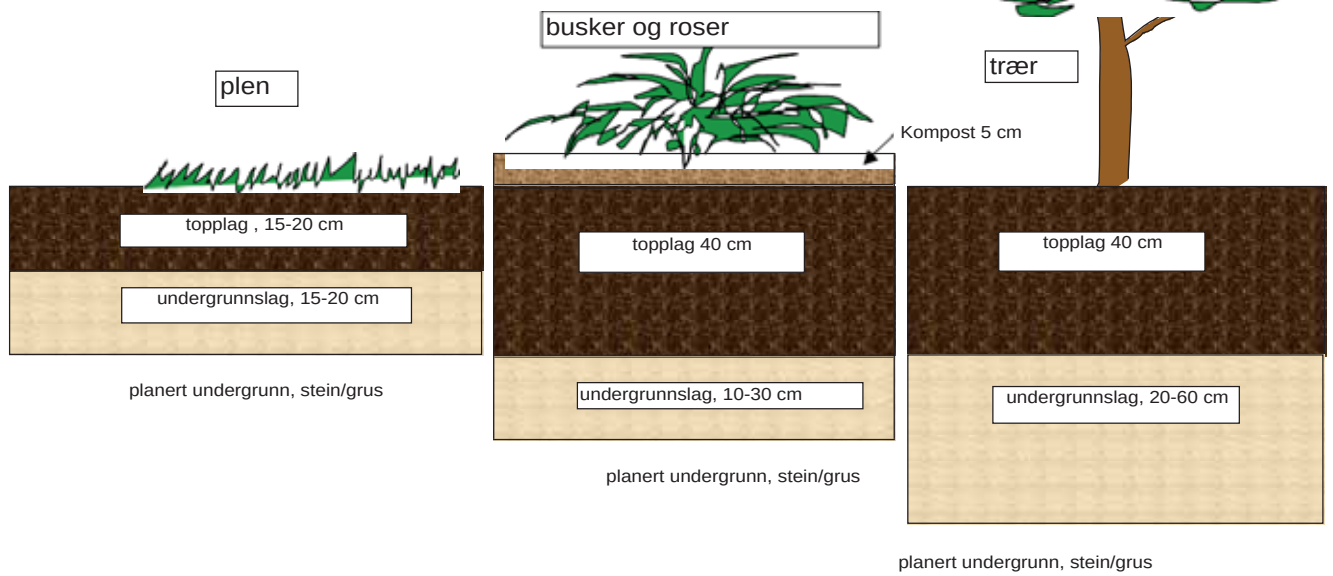
Ved revegetering av naturarealer, brukes stedlige toppmasser med vegetasjonsrester.

4.3.4 B 4 Prinsipper, oppbygging av vekstjordlag

Eksempler på oppbygging av vekstjordlag

NB:

Jordlagene skal blandes sammen



4.3.5 B 5 Treplantinger

For treplantinger gjelder disse tekniske kravene:

- Plantedybder; på tung jord, noe høyere enn terrenget, på lett jord, noe lavere enn terrenget. Rothals skal være på nivå med terrenget, aldri lavere.
- Trær i fast dekke:
 - o Store, frikronede trær; plantekum m. rist, min. ca. 1,5 x 1,5 m, med rotvennlig forsterkningslag ("gitterkasser") utenfor plantekum i aktuelt omfang
 - o Små trær/kolla trær: plantekum m. rist, min. ca. 1x 1 m, med rotvennlig forsterkningslag ("gitterkasser") utenfor plantekum i aktuelt omfang
- Oppbinding:
 - o I gater og plasser, urbane områder; Stammevern i pulverlakkert stål eller rundstokker (se grøntanlegg). Modell velges for hvert anlegg.
 - o I grøntanlegg: 2-4 oppbindingstokker med tverrplanker. Alternativt forankring av rotklump
- Plantetid:
 - o Plantetid er normalt vår, før medio mai, eller høst okt - nov.

4.3.6 B 6 Vekstmaterialet; leveringsform og størrelser

Plantene skal leveres i henhold til Norsk Standard for planteskolevarer NS4400.

Vekstmaterialet	Leveringsstørrelser	Leveringsform
Store trær*, bymiljø	Minimum so 18-20 cm (so 20-25)	Kp, oppstammet
Små trær*, bymiljø	Minimum so 14-16 cm	Kp, oppstammet
Gate-/parktrær utenom by	Minimum so 14-16	
Masseplanting trær*	Totalhøyde over 60-80 cm	Bp, lav stamme
Buskas	Masseplanter	Bp, co
Buskfelt	3 greiner eller flere	co
Roserabatt	3 greiner eller flere	Bp eller co
Sommerblomster		co
Stauder		co
Prydplen	Reparasjon sentrale områder, tråkkutsatt	Ferdigplen
Bruksplen/rabatt sentralt	Reparasjon sentrale områder, tråkkutsatt	Ferdigplen/frøsådd
Røff plen/rabatt i utkant:		Frøsådd
Blomstereng / eng		Frøsådd, pluggplanter

* Små trær; utvokst opptil 6-8 m. Store trær; utvokst over 8-10 m

4.4 C Tekniske krav, anlegg for lek, aktivitet og idrett

4.4.1 C 1 Generelle, tekniske krav

- Atkomst til hovedfunksjoner innenfor arealet, stigning maksimalt 1:12
- Maks. terskel; 20 mm. innenfor området
- Det skal ikke plantes giftige eller typisk allergifremmende vekster på lekeplasser
- Primært brukes plassutstyr produsert i galvanisert/pulverlakkert stål, eller tilsvarende holdbar materialkvalitet.
- Det skal velges utstyr og løsninger som best tåler røff bruk/hærværk
- Farger på materialer og utstyr skal samstemmes innbyrdes og med omgivelsene.
- Egen/plassproduserte løsninger skal risikovurderes jf. lov om produktkontroll
- Fallunderlag: Ved enkeltelementer som husker, klatrestativ, kan fallunderlag være gummidække eller perlegrus. Langs trimløyper, i friluftsområder eller i komplekse og omfattende bevegelsesanlegg i varierende terreng, kan det brukes bark, perlegrus eller sand. Sentrale lekeplasser med stor slitasje skal ha gummidække.
- Gjerder eller ballfangernett skal plasseres i fast dekke eller i plantearealer (ikke i plenarealer)

4.4.2 C 3 Fallunderlag av gummidække

- Fallunderlag skal ha god kontrastfarge mot øvrig plass og gangsoner
Normalt skal fallunderlag ligge i plan mot annet fast dekke, mot grus; 20 mm kant
- Fallunderlag skal sikres i kantsone, med gatestein i plan eller mot annet solid toppdekke. Kantstein skal være råkilt for godt feste mot gummidække
- Gummidække skal normalt være plasstøpt.

Utførelse og toleranser i samsvar med NS 3420-K

4.4.3 C 4 Belysning i nærmiljøparker og aktivitetsområder

- Generelle, aktuelle krav til belysning skal følges.

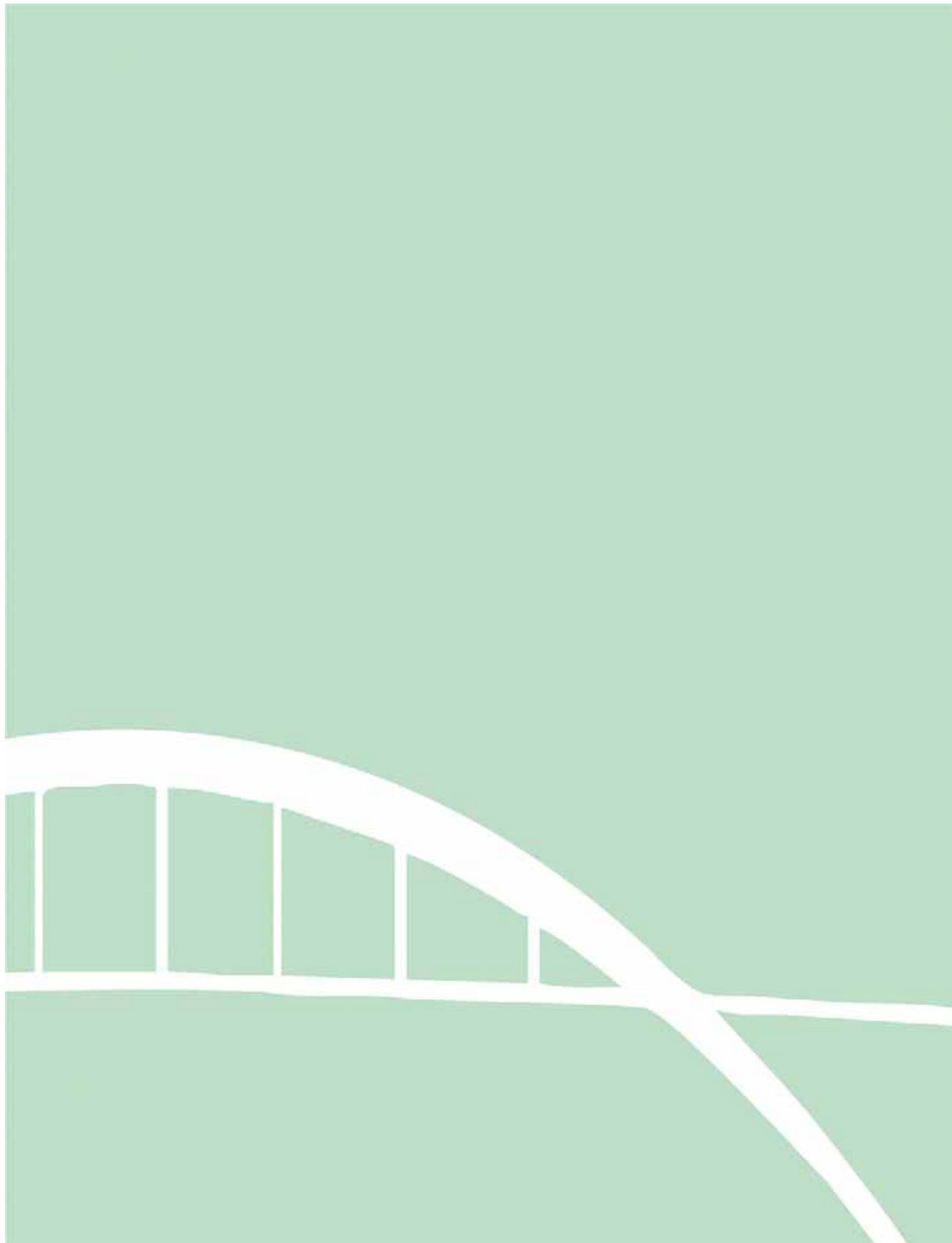
Spesielt for belysning av denne typen anlegg:

- Anlegg skal ha tidsstyring og fotocelle, andre funksjoner kan legges inn.
- Det skal brukes tilstrekkelig høye master i aktivitets/ballanlegg for å unngå skade og hærværk. Høyde vurderes i forhold til type aktivitet.
- Belysning skal ikke forstyrre nabolag eller gi vesentlig fjernvirkning.
- Trekkerør bør benyttes for å unngå unødig framtidig graving.

4.4.4 C 5 Fotballbaner, flerbruksbaner og sandvolleyball (nærmiljøanlegg).

Alle idrettsanlegg utformes og opparbeides etter kravspesifikasjon i til en hver tid oppdaterte statlige retningslinjer og bestemmelser. Se Kultur- og kirkedepartementet: "Anlegg for idrett og friluftsliv. Mål og utforming, planlegging og bygging", samt "Kunstgressboka", gjeldende utgaver.

- Alle ballbaner skal ha tilgjengelige sittemuligheter; sittetrapper eller grasamfi, innenfor avgrensninger.
- For alle typer ballnett skal det benyttes småmasket nett (under 5 cm).
- Alle ballbaner skal ha avgrensning med terreng/voll/gjerde/vant i aktuell høyde. Gjerder eller ballfangernett skal plasseres i fast dekke eller i plantearealer (ikke i plenarealer)



FREDRIKSTAD KOMMUNE