

NORMALER FOR UTEOMRÅDER I LINDESNES KOMMUNE

Normalene gir krav til funksjoner og fysisk utforming for kommunale utearealer til lek, rekreasjon og idrett og for andre anlegg der det stilles krav om godkjent utomhusplan.



Behandlinger og revisjoner

Vedtatt i Kommunestyret	19.12.2019
Revidering	
Utarbeidet av Lindesnes Teknisk drift	31.10.2019

Innhold:

1 Innholdsfortegnelse

1.	Generelle bestemmelser og krav	5
1.1	Eksisterende vegetasjon og markflater i utbyggingsområder	5
1.2	Byggegrunn og drenering	5
1.3	Generelle krav til utforming og materialbruk	5
1.4	Tilgjengelighetskrav innenfor ulike arealformål	5
1.5	Miljøhensyn på utearealer	6
1.6	Graving på kommunale friområder	7
1.7	Hogst og rydding på kommunal grunn	7
1.8	Bestemmelser om fravik fra normalen	7
1.9	Innmåling og dokumentasjon	7
1.10	Garantidrift og kontroll før overtakelse av anlegg	7
2	Krav til funksjon og fysisk utforming	9
2.1	Anlegg i natur- og friluftsområder	9
2.1.1	Veier, løyper, parkeringsplasser	9
2.1.2	Anlegg for bading og skjærgårdsutfart	11
2.1.3	Friluftstolett	14
2.1.4	Møbler og diverse utstyr og innretninger på friluftsområder	14
2.1.5	Vegetasjonsbruk i natur og friluftsområder	18
2.1.6	Lavvoplasser og gapahuker på kommunale friluftsområder	18
2.2	Leke-, aktivitets- og idrettsanlegg	20
2.2.1	Definisjoner	20
2.2.2	Generelle bestemmelser for leke- og aktivitets- og idrettsanlegg	21
2.2.3	Lekeplass ved inngangen (Sandlekeplass)	22
2.2.4	Nærlekeplass	22
2.2.5	Uteoppholdsareal ved barnehager	23
2.2.6	Strøkslekeplass	23
2.2.7	Ballplass	24
2.3	Parker og grøntanlegg	25
2.3.1	Generelle krav til funksjon og fysisk utforming	25
2.3.2	Vegetasjonsbruk	25
2.3.3	Veier og plasser i parker og grøntanlegg	26
2.3.4	Generelle krav til belysning av gangveier i parker og grøntanlegg	27
2.3.5	Møbler og utstyr	27
2.3.6	Andre konstruksjoner og løsninger	28
3	Tekniske spesifikasjoner og detaljer	29
3.1	Tekniske spesifikasjoner, veier, stier og plasser	29
3.1.1	Generelt; teknisk utførelse og tilgjengelighet; veier og plasser:	29
3.1.2	Teknisk dimensjonering av veier, stier og plasser :	29
3.1.3	Fundamenteringstabell, veier og stier	30
3.1.4	Normalprofiler på turveier og gangveier	30
3.1.5	Tekniske spesifikasjoner, belysning av løyper og gangveier	32
3.1.6	Normaler for grusdekker på veier, stier og plasser	32
3.1.7	Normalsnitt for belegget av gatestein	33
3.1.8	Normalsnitt for betongbelegningsstein, betongheller, gummiheller, granittheller og teglstein	33
3.1.9	Normal for natursteinsplater (skifer, granittheller mv.)	34
3.1.10	Normal for toppdekker med asfalt:	35
3.1.11	Normal for kanter i parker og grøntanlegg	35
3.2	Tekniske spesifikasjoner, grøntanlegg	37

3.2.1	Vekstjord, tykkelser	37
3.2.2	Vekstjord, kvalitet	38
3.2.3	Eksempler, vekstjord	39
3.2.4	Treplantinger	39
3.2.5	Detalj, treplanting, generell utførelse	40
3.2.6	Vekstmaterialer, leveringsform og størrelser	41
3.3	Tekniske spesifikasjoner, anlegg for lek, aktivitet, idrett	42
3.3.1	Generelle krav:	42
3.3.2	Spesifikasjonsmatrise, utstyr og elementer:	43
3.3.3	Detalj: Fallunderlag av gummideppe	43
3.3.4	Normaler for fotballøkker, flerbruksbaner og sandvolleyball	44
3.4	Andre konstruksjoner og løsninger	45
3.4.1	Påfylt sandstrand, friluftsområder	45
3.4.2	Universelt utforma bord med benk ;	45

Innledning:

Normaler for utearealer gir krav til funksjoner og fysisk utforming for planlegging og opparbeidelse av nye kommunalt eide eller forvalta utearealer samt for andre anlegg der det stilles krav om godkjent utomhusplan. For alle utearealer gjelder krav i plan og bygningslovens § 28-7, med tilhørende byggeteknisk forskrift (TEK 17), nr. 840 og videre bestemmelser gitt i reguleringsplan eller byggesak.

Begrepet "uteareal" omfatter utendørs areal for rekreasjon, lek, forskjønnelse og idrett innenfor arealformålene: "bebyggelse og anlegg", "samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur", "grønnstruktur" og "landbruks, natur og friluftsliv formål", samt uregulerte arealer til formålet.

Bystyrets godkjenning av «Normal for uteområder i Lindesnes kommune» hjemler også for løpende, mindre revisjoner i normalene uten ny politisk behandling.

Følgende bestemmelser ligger til grunn for de kommunale utomhusnormalene, og disse gjelder der spesifisering mangler, eller der det oppstår tvil om dette:

- Norsk Standard 3420; Beskrivelsestekster for bygg, anlegg, installasjoner
- NS- EN 1176; Lekeplassutstyr og 1177; Støtdempende lekeplassunderlag
- Kultur- og kirkedepartementets dokument: "Anlegg for idrett og friluftsliv. Mål og utforming, planlegging og bygging".
- Kulturdepartementets veileder V-0975 B, Veileder – Kunstgressboka 2015.
- Byggeteknisk forskrift, FOR 2017-06-19 nr. 840
- Kulturdepartementet 2012, universell utforming av idretts – og nærmiljøanlegg
- Statens vegvesen: håndbok V124, teknisk planlegging av veg – og tunnelbelysning
- Normer for vei-, vann-, og avløpsanlegg i Lindesnes kommune

Normalen er delt i 3 kapitler:

Kapittel 1 gir generelle føringer for alle typer anlegg, samt retningslinjer for terrengbehandling og vegetasjonsvern i utbyggingsområder.

Kapittel 2 gir premisser for funksjonskrav, innhold og fysisk utforming, og legges til grunn for reguleringsplaner og utomhusplaner.

Kapittel 3 gir detaljerte tekniske spesifikasjoner for anlegg, løsninger og utstyr, og disse legges til grunn for detaljplaner, beskrivelser og gjennomføring.

Normalene ligger på kommunens hjemmeside, og mindre justeringer og tilføyelser kan bli lagt inn løpende. Det er derfor normalen som til enhver tid ligger på nett, som gjelder.

1. Generelle bestemmelser og krav

1.1 Eksisterende vegetasjon og markflater i utbyggingsområder

Eksisterende vegetasjon og markflater på regulerte friområder skal bevares og beskyttes i hele anleggsperioden. Regulerte friområder skal ikke midlertidig benyttes til lager eller rigg, uten at dette er godkjent av kommunen.

Kommunen kan kreve beskyttelse med gjerder eller andre løsninger for markflater og vegetasjon som skal beskyttes.

1.2 Byggegrunn og drenering

Kommunale utearealer som skal opparbeides, skal lokaliseres til god og veldrenert anleggsgrunn. Dersom myr benyttes til varige anlegg, skal denne normalt masseskiftes med T-1 masser og dreneres. Dersom leire eller andre mindre stabile masser benyttes, skal disse tilstands vurderes av kvalifisert instans, og nødvendige stabiliserings og dreneringstiltak iverksettes før alternative overbygninger etableres.

Drenering dimensjoneres etter beregning av nedslagsfelt og 10 års nedbør som dimensjonerende grunnlag.

For fotballbaner vises det til føringer i "Kunstgressboka", samt "Anlegg for idrett og friluftsliv; mål, utforming, planlegging og bygging"

For tilrettelegging, opparbeidelse og merking av turruter i fjellet, skogen og langs kysten vises det til «Merkehåndboka» utgitt i 2013 av Den Norske Turistforening - Friluftsrådernes Landsforbund og Innovasjon Norge.

1.3 Generelle krav til utforming og materialbruk.

Alle løsninger skal normalt dimensjoneres for hard bruk og ytterpunkts belastninger. Alle materialer skal være mest mulig bestandige, og alle anlegg skal ha enkel atkomst for løpende drift.

1.4 Tilgjengelighetskrav innenfor ulike arealformål.

Krav til tilgjengelighet følger krav i TEK 17, forskrift nr. 840, 2017, kap. 8, terminologi i NS 11005, utgave 2011, og med lokale presiseringer og bestemmelser for de ulike reguleringsformålene. Detaljkrav: se tekniske spesifikasjoner.

Arealformål "grønnstruktur":

- underformål "Friområde"
 - Turveier innenfor sentrumsområder gis universell utforming, med stigning maksimalt 1:15. Utenfor sentrumsområder skal veier og stier være tilgjengelige, med maksimal stigning 1:12, unntaksvis 1:10 over korte strekk.

- Leke- og aktivitetsanlegg; Atkomst, veier og plasser skal være tilgjengelige, med maksimal stigning 1:12 til utstyr/og innretninger.
- Badeplasser skal normalt ha universelt utformet atkomst og veier. Baderampe skal ha maksimal stigning 1:20.
- underformål "Park"
 - veier og plasser gis universell utforming med maksimal stigning 1:15
- underformål "Naturområde"
 - Normalt kun enkle tilretteleggingstiltak, og nivå og omfang av tilrettelegging vurderes i hvert tilfelle, jf. områdets topografi og naturkvaliteter

Arealformål "bebyggelse og anlegg":

- underformål; "uteoppholdsareal"
 - Uteoppholdsareal ved eldre institusjoner og omsorgsboliger: Veier og plasser skal gis universell utforming, med maksimal stigning 1:15.
 - Ved skoler og barnehager: se bestemmelser for leke- og aktivitetsanlegg. (pkt 2.2)
- underformål "grav og urnelunder"
 - veier og plasser gis universell utforming, med maksimal stigning 1:15.
- underformål "Idrett"
 - Alle ballbaner skal ha tilgjengelige atkomst tilsvarende for leke- og aktivitetsanlegg, innenfor banens avgrensninger, men utenfor sikkerhetssonen. (gjerder/voller etc.)

Arealformål landbruks-, natur- og friluftformål (LNF – områder)

- Tilretteleggingstiltak for friluftsliv i LNF- områder: Omfang vurderes i hvert tilfelle, jf. områdets topografi og naturkvaliteter. Større turveier skal være tilgjengelige, men stigning normalt ikke brattere enn 1:12.

1.5 Miljøhensyn på utearealer

En skal legge vekt på å bruke de til enhver tid mest miljøvennlige løsningene for utforming og materialbruk på kommunale uteanlegg. I dette ligger alt fra å bruke mest mulig miljøvennlige produkter, videre til å bruke varige produkter, og produkter og løsninger som krever lavest mulig frekvens på ettersyn og vedlikehold. Det ligger også i dette at en i størst mulig grad ivaretar biologisk mangfold og estetiske kvaliteter.

Det er også viktig at man unngår bruk av svartelistede plantearter. Oversikt over plantearter som er svartelistede finnes på www.artsdatabanken.no .

Spredning av slike arter ved eksempelvis flytting av jordmasser - og ved mangelfull rengjøring av redskaper skal unngås.

Ved etablering av nye kunstgressbaner har Lindesnes kommune innført et totalforbud mot bruk av gummigranulat.

Inngrep i grunnen må vurderes i forhold til «bygge og graveforskriften». Før tiltak settes i verk skal det derfor foretas en vurdering/kartlegging om hvorvidt det er uteområder som er eller kan være forurenset.

Det skal foreligge saneringsplan når anlegg skal avvikles.

1.6 Graving på kommunale friområder

Alle som skal grave i kommunale friområder må søke kommunen Lindesnes Teknisk drift om tillatelse.

Gravemeldingsskjema kan hentes via kommunens nettside. Ortofoto som viser situasjon med vegetasjon skal vedlegges søknad.

Normalt skal alle gravearbeider skje utenfor trekronenes ytre avgrensning (dryppsonen). Anleggene skal settes i stand jf. bestemmelsene i denne normalen.

1.7 Hogst og rydding på kommunal grunn

Hogst og rydding på kommunal grunn kan kun skje etter godkjent søknad.

Grunnkart som viser nabogrenser og ortofoto som viser situasjon med vegetasjon skal vedlegges søknad.

1.8 Bestemmelser om fravik fra normalen

Normalene kan fravikes når særlige grunner tilsier det. Fravik skal alltid godkjennes av kommunen.

1.9 Innmåling og dokumentasjon

Måledata for teknisk anlegg som veier, anlegg i grunnen, belysning, mv. leveres på SOSI-format, med koding etter gjeldende SOSI og FKB standard.

I tillegg skal grøntarealer og vegetasjon oppmåles og tallfestes.

Utbygger/entreprenør er ansvarlig for at denne dokumentasjonen foreligger ved første gangs kontroll.

1.10 Garantidrift og kontroll før overtakelse av anlegg

Normalt stilles det krav om garantidrift av vegetasjon i grøntanlegg, én hel vekstsesong etter at anlegget er ferdigstilt.

Kontroll:

1. gangs kontroll; Ved ferdigstilling, og før garantidrift av grøntanlegg
2. gangs kontroll; etter utløp av avtalt garantiperiode, ca. sept/okt.

Ved større anlegg skal delprodukter kontrolleres. Prosedyre og frekvens avtales i entreprise eller utbyggingsavtale.

For 7'er og 11'er fotballbaner gjelder følgende bestemmelser:

Garanti, tester og kontroll skal minimum være i henhold til gitte føringer og krav i Kunstgressboka. Se [Kunstgressboka](#).

Utbygger/entreprenør er ansvarlig for å innkalle kommunens prosjektansvarlige til kontroll og overtakelsesforretning.



Speilen Ballplass

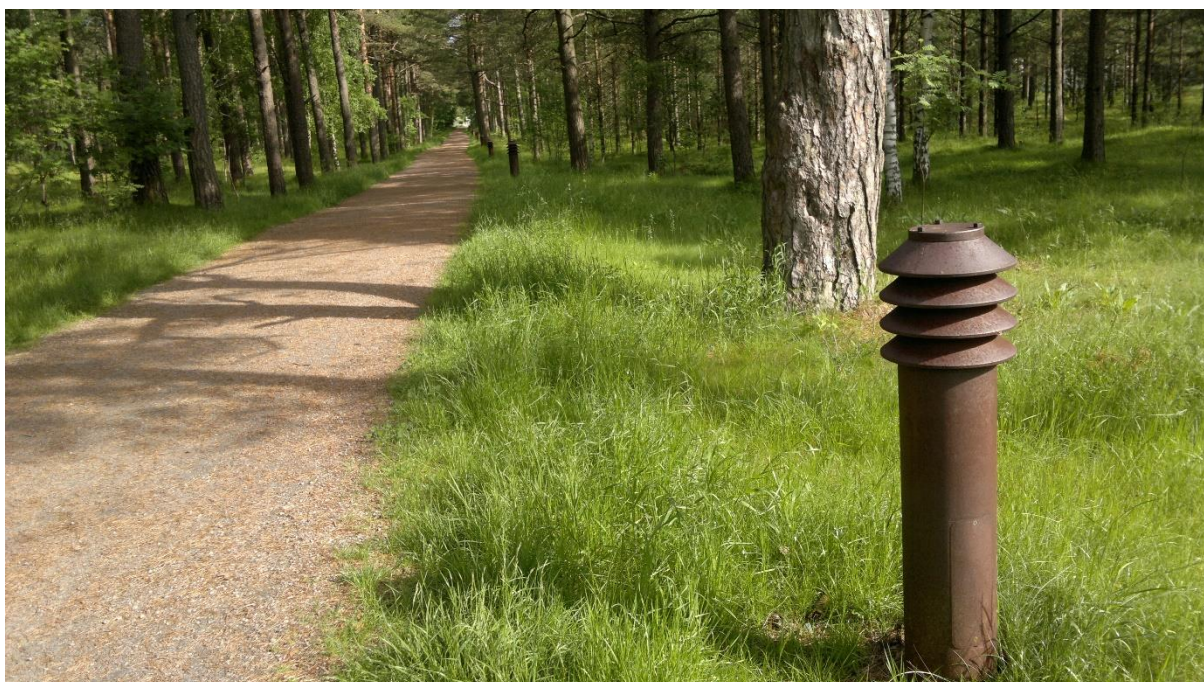
2 Krav til funksjon og fysisk utforming

Kapittelet beskriver premisser for planlegging av ulike typer utearealer, som legges til grunn i reguleringsplaner og utomhusplaner. For detaljering og tekniske beskrivelser, vil det også være nødvendig å hente informasjon fra kapittel 3, "Tekniske spesifikasjoner".

2.1 Anlegg i natur- og friluftsområder

Anlegg i natur og friluftsområder skal utformes på en måte som fanger opp og understreker stedets naturkvaliteter.

2.1.1 Veier, løyper, parkeringsplasser



Buviksveien

Turveier, -løyper og -stier skal legges slik at de glir mest mulig skånsomt og naturlig inn i terrenget. Regulering av "turvei" skal normalt være en 10 meter brei trasé, slik at en har rom for god terrengtilpasning i detaljplanleggingen. For krav til tilgjengelighet, se kap. 1.4 og 3.

Betegnelser og bruksområde for veier/løyper på friluftsområder:

- "Atkomstvei"; til parkeringsplasser, badeplasser etc.: veibredde 3,5 m
- "Lysløyper"/"skiløyper": veibredde 3 meter + 0,5 m. grønn skulder på hver side
- "Turvei"; nær tettsted, hovedturveinett; veibredde 2 m
- "Turløype"; i ytre sone, sekundært turveinett, veibredde 1,4 m + møte/snuplasser pr.50-100 m.
- "Tursti"; i ytre områder: merka sti uten krav til bredder eller dekke

Spesielle krav til traséer for lysløyper/skiløyper.

Det er viktig at løype traséen ikke er eksponert mot sør og vest, eller er generelt vindeksponert. Løypene skal normalt planlegges som rundløyper. Utforbakker skal være oversiktlige og uten svinger i bakke og nærmeste trasé etter bakken.

Generelle krav til belysning av lysløyper og turløyper.

Barmarkssituasjon og belysningsklasse S4 for gang og sykkelveier legges til grunn for prosjektering av belysning. En må nøye vurdere belysning i forhold til løypas funksjoner, geometri, krysningspunkter mv., der jevn belysning og sikkerhet skal ivaretas på best mulig måte. Belysning skal gi strø lys til løypas nære omgivelser for økt trygghetsfølelse, der det ikke er annet lys som ivaretar dette.

Prosjektering skal følge anvisninger i Statens vegvesen, Håndbok V124. ([Håndbok V124](#))
Tekniske krav til belysning: se kap. 3.1.5

Veibommer, sperringer

Nye turveier og løyper skal ha veibom ved innfart/innang. Ved bom skal det være fri åpning på min 1,2 meter for å sikre atkomst for barnevogner og rullestoler.

Veibom skal være galvanisert med godt synlig refleks, skal kunne låses i åpen og lukka posisjon, og ikke gi klemfare for fingre. Kommunens standardlås eller kodelås skal benyttes. Kantsoner til friluftsområder skal sperres for innkjøring med stor stein eller andre løsninger



Standardbom for friluftsområder

Parkeringsplasser

Parkeringsplasser på større utfartsområder skal ha fast dekke og markering av parkeringsplassene. Størrelse på parkeringsplass vurderes av kommunen. Minimum 2 skilte plasser nærmest inngang til friluftsområdet skal forbeholdes funksjonshemma, og det skal være god plass for sykkelparkering nærmest løypa. P-plass skal skiltes fra offentlig vei med standardskilt.

2.1.2 Anlegg for bading og skjærgårdsutfart

Generelt

Badeplasser skal normalt ha universelt utformet atkomster og veier. Baderampe skal ha maksimal stigning 1:20.



Baderampe på Storebanken

Forskriftsmessig avsperring mot båttrafikk skal vurderes.

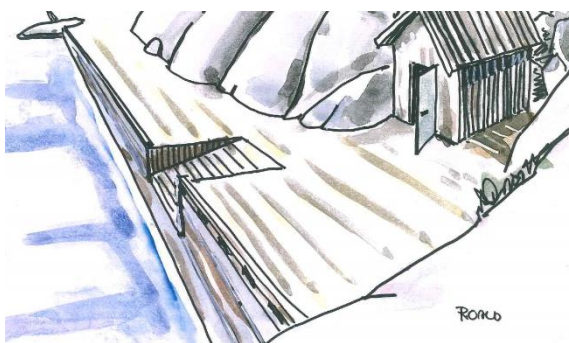
Brygger



Fra Torvhola

Brygger skal normalt også dimensjoneres for store lystbåter/seilbåter. Brygger på områder som er tilrettelagt med tilgjengelige turveier, skal konstrueres med minimum 2 ulike høyder som tillater ombordstigning med rullestol på rampe fra ulike fartøystørrelser og normal vannstandsvariasjon. Det skal være rampe med maks 1:10 mellom ulike nivåer på brygge.

Brygger for kajakk har også en lavere høyde enn andre bryggeanlegg. Ved etablering av nye bryggeanlegg skal det vurderes om området brukes av kajakkpadlere eller om området har potensiale for slik bruk. I så fall skal det sikres plass for landstigning i bryggeanlegget.



Utsparing/rampe i brygge kan også benyttes til landstigning fra kano. (Skisse og ferdig anlegg Torvhola)

Sandstrender

Strøm og bunnforhold sjekkes. Normalt skal en ikke anlegge sandstrand på mudderbunn eller områder med mye strøm. Sandkvalitet skal alltid testes. Anleggelse skal godkjennes av kommunen/fylkesmannen.

Anlegg for vannlek, stup

Anlegg for vannlek og annen vannaktivitet skal risikovurderes etter samme mal som for lekeplassutstyr.

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



Vannlekeplass på Lillebanken

2.1.3 Friluftstoalett.



Universelt utforma friluftstoalett, «Rundingen Lekeplass».

Friluftstoalett kan plasseres på badeplasser og utfartsområder og skal om mulig tilrettelegges ut fra prinsippene om universell utforming. Toalett skal ha farge tilpasset omgivelsene. Dør skal ha kontrastfarge, Friluftsområder i bynære områder bør ha vannklosett.

2.1.4 Møbler og diverse utstyr og innretninger på friluftsområder

Søppelkasser

Søppelkasser plasseres kun på de største friluftsområdene, og dette vurderes i hvert tilfelle. Beholdere monteres alltid til stativ og i serie. Farge på metall skal være RAL 7016.

Benker og bord

Antall og type møbler vurderes i hver enkelt plan.

Bord med benk: Der det er tilgjengelig atkomst skal det benyttes modell jf. typespesifikasjon i kap.3.4.2.

Benk: Benker kan ha ulik utforming, men skal alltid ha armlene når de står enkeltvis. I gruppe med flere benker skal minst en av to ha armlene.

Benker og bord skal ha utførelse og materialvalg som krever lite vedlikehold.



Benk med spiler av resirkulert plast.

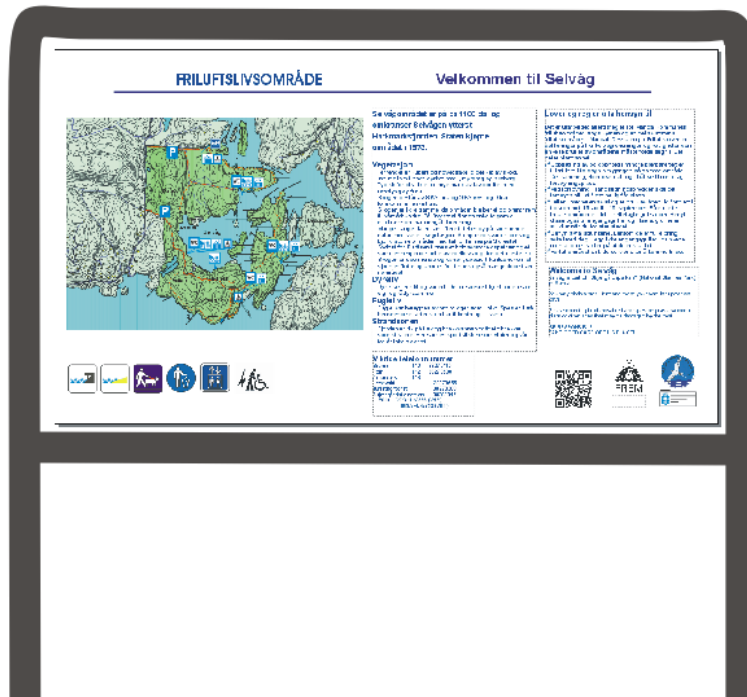
På friluftsområder uten tilgjengelige turveier, kan benker lages av stein eller eikestokker. Møbler skal festes til øyebolt eller tre med diskret kjetting. Møbler av tre skal normalt overflatebehandles med fargeløs olje.



Bord/benk Lambertstranda

Informasjonsskilt og løypemerking.

Det plasseres standard infotavler på innfartsårer til større og nye friluftsområder. Infotavler skal være pulverlakkert stål i farge RAL- 7016. Plassering tett ved innfartsporten.



Liggende skilt for lesing fra rullestol

I spesielle naturområder kan standarden avvikes etter kommunal godkjenning.

Friluftsområder skiltes fra offentlig vei med standard opplysningskilt. Tekst angir hovedformål, eks «badeplass», «turløype» eller samlebetegnelsen «friområde»

I løypenett brukes veivisere i tre med freset/malt tekst. Disse plasseres i vei/stikryss.




Som mal for merking og opparbeidelse av stier i fjellet, i skogen og langs kysten skal benyttes «Merkehåndboka» utgitt av turistforeningen 2013. <http://www.turistforeningen.no/merkehandboka/>



Normalt brukes kommunens situasjonskart, eventuelt med tillegginfo, som kartgrunnlag for friluftsinformasjon. Informasjonen lagres digitalt, og overleveres forvalterenheten.

FRILUFTSLIVSOMRÅDE
Velkommen til Selvåg



Selvågområdet er på ca 1100 da. og omkranser Selvågen ytterst i Harkmarksfjorden. Staten kjøpte området i 1973.

Vegetasjon
Terreng et er kupert og hovedsakelig dekket av slog. Inni mellom finnes dyrket mark, myrdrag og svaberg. Typisk for distriktet er mye mark av lavbonitet med resnyng og furu. Slogen består av 80% furu og 20% løvskog. Gran forekommer enkeltvis. Slogen er ikke gammel da området ble beitet og brent frem til vårt århundre. På Ørestøl finnes enkelte gamle eiketrær som har unngått brenning. Mange trange daler kan i flere tilfeller by på spennende natur med variert vegetasjon. Sump med svartor, pors og bjørk, større områder med talror finnes på Ørestøl. Sydost for Buråsen finnes ett helt av store ospetrær og et sammenhengende bælte av edelleislag, for det meste eik. Slogen er spennende og variert, spesielt kantsonene mot sjøen er flotte og urønte. Det finnes også mange døde trær i området.

Dyreliv
Dyrelivet er rikt og variert. Det er spesielt kjent for en stor elg- og rådyrstamme.


Fugleliv
Fuglelivet betegnes av ornitologer som unikt. Spesielt i så hensynende er arter som har tilknytning til vann.

Strandsone
Fjorden er rik på fisk og brakkevannsområdet tiltrekker sportsfiskere. Her samles sportsfiskere om vinter og vår for å fiske sjørøret.

Lover og regler å ta hensyn til

Det er utarbeidet atferdsregler for Mandal kommunes friluftsområder langs kysten og en del av statens friluftsområder i Mandal. Dessuten gir Friluftsløven en del føringer på hvilke begrensninger og rettigheter en enkelte bruker av områdene må forholde seg til. Det heter blant annet:




- ^aOppsett av og opphold i mindre barbarett er tillatt inntil to døgn om gangen på samme område. Det samme gjelder overnatting i båt ved tilrettelagt fortoyingsplass.
- ^bVed fortoyning i landstigningsbrygger skal det fortøyes slikt, at flest mulig får plass.
- ^cI eller i nærheten av slog er bruk av åpen ild forbudt i tidsrommet 15. april - 15. september. På enkelte friluftsområder er det tilrettelagte grillsteder. Benytt disse og gå til engangsgriller og tilse at gjerne er skilt ut når du forlater stedet.
- ^dBenytt avfallsdunkene. Dersom de er fulle bring avfall med deg. Legg ikke engangsgriller i dunkene uten at du er sikker på at de er skilt ut.
- ^eForlat området slikt, du selv ønsker å komme til det.



Viktige telefonnummer

Barn	110	38270110
Polit	112	38279500
Ambulans	113	
Leggevakt		38278555
Tunskkontoret		38278300
Skjergårdstjeren		38262315

Batlfar: ODC-L 14833 (VHF)
IMSA - L 147632 (VHF)

Eksempelskilt

Tavlene skal inneholde QR-kode som linkes til beskrivelse av området på kommunens hjemmeside på internett.

Informasjon skal kunne leses i sittende stilling. Fontstørrelse og kontrast skal sikre god lesbarhet for synshemma. Infoskilt til belyste anlegg (lysløyper) skal plasseres slik at de er belyst fra riktig side.

Info-symbol: Tilgjengelige turstier med grusdekke/fast dekke og stigning brattere enn 1:15 merkes i info-tavler med:



Info-symbol: Universelt utforma turstier med grusdekke/fast dekke og stigning lik eller mindre enn 1:15 merkes i info-tavler med:



Sikringsgjerder/rekkverk.

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

Sikringsgjerder skal ha toppjern.

Rekkverk langs eksempelvis stier skal normalt være lakkert stålrør-rekkverk med én underligger. Farge sort eller mørk grå.

Sitteplasser/grillplasser/bål plass

Eventuelle grill/bål plasseres på veldrenerte områder. Toppdekke av grus eller naturstein. Grillplass/bål plass rammes inn med solid stein.

Det skal foreligge godkjenning fra brannvesenet.

2.1.5 Vegetasjonsbruk i natur og friluftsområder

Vegetasjonsvalg ved nyplantinger i natur og friluftsområder skal være naturlig eller naturligt, Det skal ikke plantes typisk allergifremkallende vekster.

Svartlistede planter skal ikke benyttes.

2.1.6 Lavvoplasser og gapahuker på kommunale friluftsområder

Det kan plasseres lavvo eller gapahuk på kommunale friluftsområder, etter skriftlig avtale med Teknisk drift. Følgende premisser gjelder:

Generelle krav:

Lavvo eller gapahuk skal byggemeldes og plasseres i tråd med Teknisk drifts anvisning. Plassering skal være minst mulig synlig i terrenget, fra turveier, utfartsområder og byggeområder
En skal vurdere plassering i forhold til biologisk mangfold og områdets slitasetoleranse.

Der det er mulig eller lite plass, bør to eller flere institusjoner samarbeide om hvert uteområde.

Materialvalg:

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. Farge: dyp grønn/brun
Det tillates ikke tynne plastpresenninger

Bål plass:

Bål plass skal sikres i bunn og side med stein/grus. Brannvesenet skal godkjenne bål plass.

Lekeutstyr:

Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr legges til grunn for alle innretninger.
Det tillates for øvrig kun enkle, naturprega innretninger nær lavvo/gapahuk, eks balansestokk.

Rydding, vegetasjon:

Det tillates enkel krattrydding i umiddelbar nærhet av lavvo/gapahuk

Drift:

Leietaker skal sørge for at det alltid er ryddig i området.
Når leieforholdet opphører, skal alle innretninger fjernes umiddelbart

2.2 Leke-, aktivitets- og idrettsanlegg

Dette kapitlet angir krav til funksjon og fysisk utforming for lekeplass ved inngangen, nærlekeplassen, strøkslekeplassen, utendørs breddeidrettsanlegg og uteoppholdsareal ved barnehager.

2.2.1 Definisjoner:

Lekeområder defineres slik:

- **Lekeplass ved inngangen:** Små møte- og lekeplasser nær bolig der lekeutstyret er dimensjonert for barn opp til 6 år. Lekeplassen ved inngangen kan ligge alene, eller innpasses i annen offentlig grønnstruktur.
- **Nærlekeplass:** Plass og utstyr skal være tilpassa barn i aldersgruppa 5 til 13 år, og også være et hyggelig treffsted for voksne i nærmiljøet.
- **Strøkslekeplass:** Plass og utstyr skal være tilpassa og fengende for barn fra 10 år og oppover. Strøkslekeplassen skal utformes på en måte som kan gi mulighet for ballspill, skøyting, skating og byggelek.
- **Ballplass:** Ballplass skal anlegges for områder med 400 og flere boenheter. Ballplass skal ha størrelse på min 60x40 meter + sikkerhetssoner og plass til sykkelparkering. Banedekke skal være kunstgress. Ballplassen kan ligge alene, eller innpasses i annen offentlig grønnstruktur. Ballplassen overtas av det offentlige.



Fra Buen lekeplass

2.2.2 Generelle bestemmelser for leke- og aktivitets- og idrettsanlegg.

Krav til estetikk:

Anleggene skal være trivelige grønne lunges, 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
- stimulere sosial utvikling
- være en trygg plass for alle
- være åpne og inkluderende

Anleggene skal godkjennes av Lindesnes kommune

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.
- Tilgjengelighet: atkomst, plassdekke, fallunderlag og utstyr/løsninger skal utformes slik at deltakelse og likeverd sikres for alle brukergrupper. Konkret innebærer dette at alle skal kunne komme inntil minimum en del av hvert lekeanlegg eller utstyr. Det skal være noe utstyr som passer for alle, og det skal være utfordringer for alle. (se også kap.1.4 og 3.3).
- Lekeplasser skal stimulere til aktivitet, sommer og vinter, og en skal utnytte de mulighetene som terreng og natur gir.
- Ballfelt/ballbaner skal avgrensnes av terreng, gjerde eller ballfangernett i aktuell høyde.
- Alle plassproduserte løsninger skal risikovurderes i henhold til lov om produktkontroll og forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr.
- Anbefalinger i veilederen "Støyyvurdering ved etablering av nærmiljøanlegg", Helsedirektoratet 2006, rev. 4/2009 legges til grunn ved planlegging og etablering av anlegg.
- Det skal være gode parkeringsmuligheter for sykkel på alle aktivitetsanlegg
- Minst 50 % av arealet på lekeplassene skal være tilnærmet flatt (maksimal stigning 1:15)
- Minst 50% av lekeplassen skal ha sol kl. 1500 ved vårjevndøgn (21. mars)

- Ved etablering av nye kunstgressanlegg har Lindesnes kommune innført et totalforbud mot bruk av gummigranulat.

2.2.3 Lekeplass ved inngangen (Sandlekeplass)

Funksjonskrav

Lekeplass nær boligenes oppgang/inngang som skal være hovedtilbud for barn i alderen 2 til 6 år. Avstand til boligen bør være mindre enn 50 meter

Lekeplassen skal gi nok muligheter til utfoldelse og skal også kunne brukes av barn med nedsatt funksjonsevne.

Lekearealet skal ha fast dekke for trehjuls sykkel, barnevogn og rullestol og skal ha sitteplasser for voksne.

Lekeplassen skal ha minimum 5 ulike typer utstyr som er tilpasset aldersgruppen og gi muligheter for klatring, hopping, balanseøvelser, rolleleker og sandlek.

Eventuelle huskestativ skal tilpasses barnas alder.

Arealkrav:

Lekearealet skal ha et areal på minimum 150 m² og skal betjene opptil 30 boenheter. Disse lekeplassene skal ikke overtas av kommunen, men drives av bofellesskapet.

2.2.4 Nærlekeplass.

Funksjonskrav:

Plass og utstyr skal være tilpassa barn i aldersgruppa 5 til 13 år, og også være et hyggelig treffsted for voksne i nærmiljøet.

Gangavstand fra bolig må ikke være over 150 meter.

Lekeplassen skal gi nok muligheter til utfoldelse og skal også kunne brukes av barn med nedsatt funksjonsevne.

Utstyr og utforming av lekeplassen skal gi mulighet for ball-lek, sykling, skating, paradiso- og tauhopping og eventuelt aking og skiløping om vinteren.

Arealkrav:

Inneholder boligfeltet 3 – 30 boenheter skal det opparbeides nærlekeplass som er regulert som fellesareal med minimum arealkrav på 50 - 500 m², fortrinnsvis i tilknytning til friareal. Størrelsen beregnes ut ifra hvor mange boliger som skal oppføres. Minst 50% av lekearealet skal være flatt (maksimal stigning 1:15) og ha fast dekke.

Disse lekeplassene skal ikke overtas av kommunen, men drives av bofellesskapet.

Plassen skal i utgangspunktet ha 6 ulike typer lekeutstyr og antallet tilpasses størrelsen på lekeplassen med minimum 4 ulike typer lekeutstyr eller tilrettelegginger som ivaretar mulighet for utfoldelse som beskrevet i funksjonskrav.

For større boligområder anbefales at arealet utvides til 1500 m² med de samme krav til utforming. Et slikt areal kan dekke inntil 150 boenheter.

I større boligfelt med mer enn 50 boenheter, skal nærlekeklassene overtas av det offentlige.

2.2.5 Uteoppholdsareal ved barnehager

Funksjonskrav:

Plass og utstyr skal være tilpassa heldagsopphold for barn i aldersgruppa opp til 6 år. Anlegget kan utformes i tråd med barnehagens pedagogiske profil, og skal være utforma slik at det ivaretar deltakelse og aktivitet for barn med nedsatt funksjonsevne. Utforming skal være i tråd med "[Veileder for utforming av barnehagens uteanlegg](#)", Kunnskapsdepartementet 2006.

2.2.6 Strøkslekeplass

Funksjonskrav:

Plass og utstyr skal være tilpassa og fengende for barn fra 10 år og oppover. Strøkslekeplassen skal utformes på en måte som kan gi mulighet for ballspill, skøyting, skating og byggelek. Minst halvparten av arealet bør ha en jevn hard flate for sykling, ballspill og annet. Belysning med tidsur skal monteres.

Arealkrav:

Strøkslekeplass skal anlegges for områder som har/vil få 150 – 400 boenheter. Strøkslekeplassen kan også være en felles lekeplass for nærliggende mindre boligområder. Gangavstand fra bolig til strøkslekeplassen bør ikke overstige 500 meter. Strøkslekeplassen bør ha et areal på minst 5000 m² som kan betjene 500 boliger. Eventuelt kan dette arealet deles inn i mindre lekeplasser på minimum 2500 m².

Dersom det i området ikke finnes plass til strøkslekeplass i området kan skolegårder utstyres og benyttes til dette.

Strøkslekeplassen skal ha innslag av robust vegetasjon og natur og ligge godt skjermet i forhold til naboer.

Plassen med utstyr skal overtas av det offentlige.

Krav til lekeområdet

Område for lek skal ha minimum 9 elementer for hele aldersspekteret som ivaretar funksjoner vist i kap. 2.2.2./funksjonskrav for leke- og aktivitetsanlegg. Min 1 av elementene skal være større, komplekse anlegg.

Krav til ballfelt:

Type bane for ballspill avgjøres i hvert enkelt tilfelle. Der det allerede finnes balløkker innenfor nærområder, kan det som alternativ opparbeides flerbruksbaner. Områder for ballspill skal ha kunstgress eller kunststoffdekke.

Ved etablering av nye kunstgressanlegg har Lindesnes kommune innført et totalforbud mot bruk av gummigranulat.

Løsning velges av kommunen med utgangspunkt i områdets totale aktivitetstilbud.

2.2.7 Ballplass

Funksjonskrav, generelt:

Ballplass skal anlegges for områder med 200 og flere boenheter.

Størrelsen skal være 60x40 meter (7'er bane) og overtas av det offentlige. Det må settes av plass for sikkerhetssoner og sykkelparkering.

Ballplassen skal ha kunstgress.

Ved etablering av nye kunstgressanlegg har Lindesnes kommune innført et totalforbud mot bruk av gummigranulat.

Ballplassen skal kunne nyttes til organisert trening i samråd med velforeninger og kommunen.

Belysning med tidsur skal monteres.

2.3 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.

2.3.1 Generelle krav til funksjon og fysisk utforming



Sentrale kommunale anlegg, byrom og inngangspartier ved kommunale bygg skal fremstå innbydende med beplantninger og blomster. En skal legge vekt på å skape vakre, tilgjengelige, oversiktlige og trygge uterom, tilpassa brukergruppenes behov og området karakter. I sentrumsområder kan det være aktuelt å integrere leke og aktivitetstilbud i parkstrukturen. Institusjonsanlegg skal ha elementer for aktivisering av beboere og besøkende.

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 alle anlegg.

2.3.2 Vegetasjonsbruk

Hoveddelen av vegetasjon i offentlige grøntanlegg skal være blomster, trær og grasdekke. Buskfelt kan brukes ved typiske institusjonsanlegg, men bør unngås i bymiljø og andre situasjoner der trygghetsaspektet er vesentlig. Det er ønskelig med stor variasjon i bruk av trær og blomster.

Det skal ikke plantes typisk allergifremkallende og giftige vekster i kommunens anlegg.

Trær

Alléer og trerekker med kulturhistorisk verdi, eller enkelttrær med spesiell verdi, er sentrale premisser i utomhusplaner. For øvrig er det ønskelig med et stort mangfold av arter og kultivarer i kommunens anlegg.

Treplantinger ved trafikkområder skal vurderes i forhold til sikt og veibelysning.

Buskplantinger:

I sentrumsområder og langs veier kan buskplantinger brukes unntaksvis.

Dekorasjonsplantinger:

Lindesnes kommune skal være på topp i bruk og utvikling av dekorasjonsplantinger i bymiljø. I sentrumsområder vil sommerblomster dominere artsvalg. Løkbepantninger benyttes som tidlige kulturer i sentrumsområder. Ved institusjoner skal driftsvennlige stauder dominere artsvalg. Roseplantinger brukes unntaksvis.

Grasdekke.

I anlegg for lek og opphold, er det ønskelig at en former terreng med gressdekke for å danne gode uterom.

2.3.3 Veier og plasser i parker og grøntanlegg

Parkveier skal ha minimum 2 meter bredde, og ha maksimal stigning 1:15, der dette er mulig. Normalt brukes faste dekker på plasser, veier og stier i typisk bymiljø og ved institusjonsanlegg. I parker kan en velge mellom fast grusdekke eller fast dekke, men faste dekker velges normalt der det er fare for utvasking.

Faste dekker skal gi best mulig framkommelighet for bevegelsehemmede, med rullator som dimensjonerende grunnlag. Faste dekker skal ha ledelinjer, ledefelt eller kantstein som ledelinje. Grusdekker skal ha kantløsninger som fungerer tilfredsstillende som ledelinjer.



Fra AdolphTidemands plass til AdolphTidemands bro

Overflatebehandling skal både tilfredsstillende krav til enkel fremkommelighet, samtidig som det ikke skal være for glatt. I parker og institusjonsanlegg velges materiale i henhold til anleggets/områdets egenart. Se. kap. 1.4 og 3.1 for detaljer.

Der hvor turveier som er åpne for sykling, munner ut i kjørevei, må det tilrettelegges på en slik måte at farten dempes før avkjørsel til kjørevei. Terreng eller vegetasjon skal ikke hindre god sikt.

2.3.4 Generelle krav til belysning av gangveier i parker og grøntanlegg

LED lyskilde og belysningsklasse S2 for gang og sykkelveier, legges til grunn for prosjektering. Belysning skal ikke blende, gi best mulig ansiktsgjenkjenning og gi strølys til veiens nære omgivelser, der det ikke er annet lys som ivaretar dette. Master er viktige ledelinjer, spesielt vinterstid, og skal derfor følge veiens geometri nøye. Plassering av belysning skal tilpasses vegetasjon, krysningspunkter, tilgrensende belysning, mv.

Prosjektering skal følge anvisninger i Statens vegvesen, håndbok V124.
([Håndbok V124](#))

Tekniske krav til belysning: se kap. 3.1.5.

2.3.5 Møbler og utstyr.

Møbler:

Utemøbler i parker og grøntanlegg skal normalt være i pulverlakkert stål, farge RAL 7016. Alle benker skal ha ryggstøtte og armlene, og ha sittehøyde på min. 45 cm.



Design kan variere med anleggets/områdets egenart. Normalt skal benker være løse, men festa til anlegget gjennom diskret kjetting/øyebolt i eks. kantstein.

Søppelkasser.

Metall på søppelkasser i bymiljø skal normalt være pulverlakkert, farge RAL 7016. Design kan variere med anleggets/områdets egenart. Søppelkasser i sjønære områder skal ha lokk. Kassene skal for øvrig tilfredsstillende kommunens krav til driftsvennlighet.

Skilt, stativer, pullerter mv.

Disse elementene skal normalt være pulverlakkert stål; standardvare med standard fundamenter/innfestinger.

Skiltplater i parker og byrom følger anleggets/områdets egenart. Ellers brukes standard skilt, jf. friluftsområder.

Alle skilt skal kunne leses fra sittende stilling, fra ca. 1. meters avstand, og det skal brukes "Arial" bokstavtype og god kontrast.

Informasjonsskilt monteres slik at de blir opplyst fra allmennbelysning, alt. med egen belysning.

Skiltinformasjon lagres digitalt, og overleveres kommunen forvalterenhet.

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

Det vises til NS 3041,2007; Skilting – veiledning for plassering og detaljer samt kommunens skiltvedtekter.

Flaggstenger.

Flaggstenger skal være i glassfiberarmert plast og hvit. Flaggstenger monteres i standard innfestninger, i fast dekke. Flaggstanghøyde vil variere med funksjon/plassering.

2.3.6 Andre konstruksjoner og løsninger

Eksempelvis brygger, sokler, scener mv.

Det forutsettes at konstruksjoner og løsninger som ikke er beskrevet her, utformes i nært samarbeid med kommunen

3 Tekniske spesifikasjoner og detaljer.

Dette kapittelet 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.

3.1 Tekniske spesifikasjoner, veier, stier og plasser

3.1.1 Generelt; teknisk utførelse og tilgjengelighet; veier og plasser:

- Maks terskler 20 mm til annet bruksareal, eks. plen.
- Maks stigning 1:15 i sentrumsområder, ved institusjoner og gravlunder, ellers 1:12
- Faste dekker skal ha lededefelt, ledelinjer eller markert ledkant
- Grusdekker skal ha markert kant av kantstein eller vegetasjon
- Der det er teknisk mulig og ikke skaper problemer for andre, brukes sideterreng til drenering av overvann.

3.1.2 Teknisk dimensjonering av veier, stier og plasser :

VEI / STI; TYPE	VEIBREDE (eks. skulder)	DIMENSJONERENDE SVINGRADIUS	SKULDERBREDE	MAKS. STIGNING 1:n	MIN. I. SVINGRADIUS	MIN. TVERRFALL 1:n	FRI KANTSONE	FUNDAMENTERING	FUNDAMENTMASSER	STIKKENNER MIN.	TOPPDEKKE
Atkomstveier / plasser	3,5/-	L	0,5	1;12/15	12	1;50	2	veiklasse A1	div. alt.	30 cm	alt.
Lysløype	3	L	0,5	1;12	12	1;25	2	G/S-vei	div. alt.	30 cm	alt.
Turvei/parkveier	2	LL	0,5	1;12/15	2,5	1;25	1	G/S-vei	div. alt.	30 cm	alt.
Turløype/parkstier	1,4	-	0,25	1;12/15		var.	var.	G/S-vei	0-13	20 cm	alt.
Tursti	var.	-						Tilpasses	Tilpasset	alt.	alt.

3.1.3 Fundamenteringstabell, veier og stier.

Overbygning i cm:	undergrunn, teleklasse						
	T1	T2	T3	T4	T1myr	T1fjell	
Veiklasse A1							
ensgradert undergrunn	15	45				15	
velgradert undergrunn	10	35	50*	60*	65**		
gang/sykkelvei							
ensgradert undergrunn	10	25				15	
velgradert undergrunn	10	20	30*	40*	40**		

All komprimering i.h.t. gjeldende tabell NS 3420, kap.I

Alle fundamentmasser skal være velgraderte, T1 masser

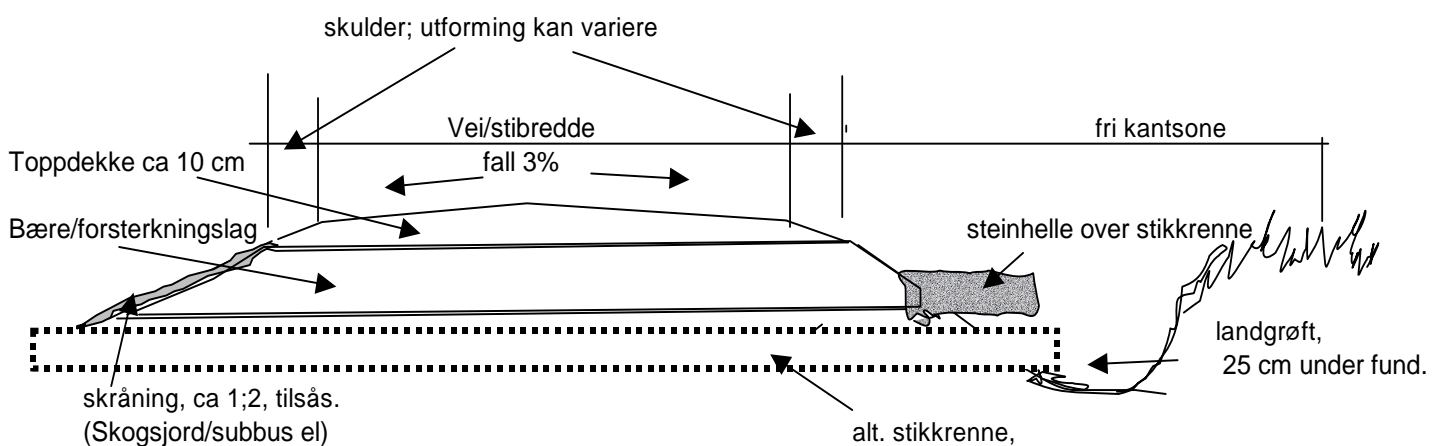
Maksimal kornstørrelse max 1/2 av fundamenttykkelsen

* Fiberduk /filterlag

** Fiberduk, + evt. geonett og 30% redusert overbygning

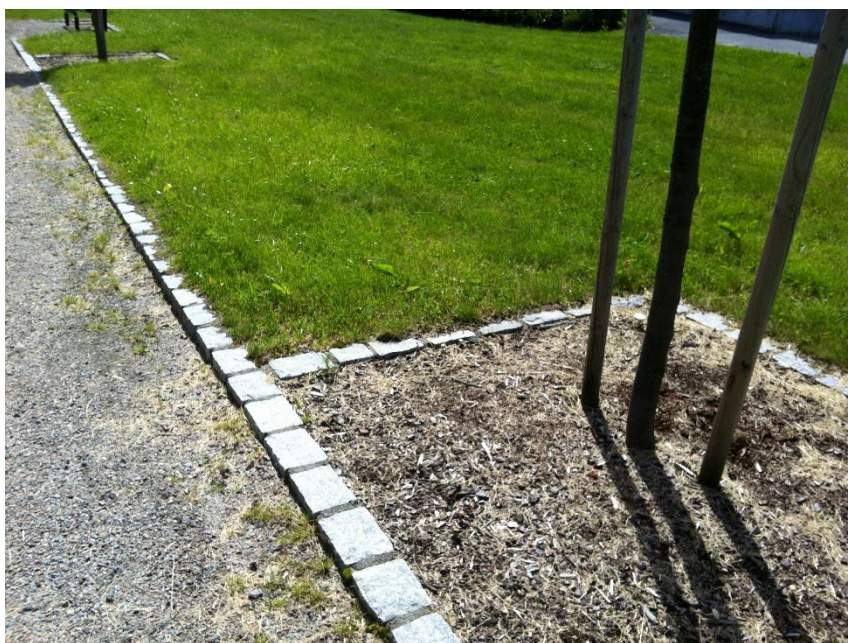
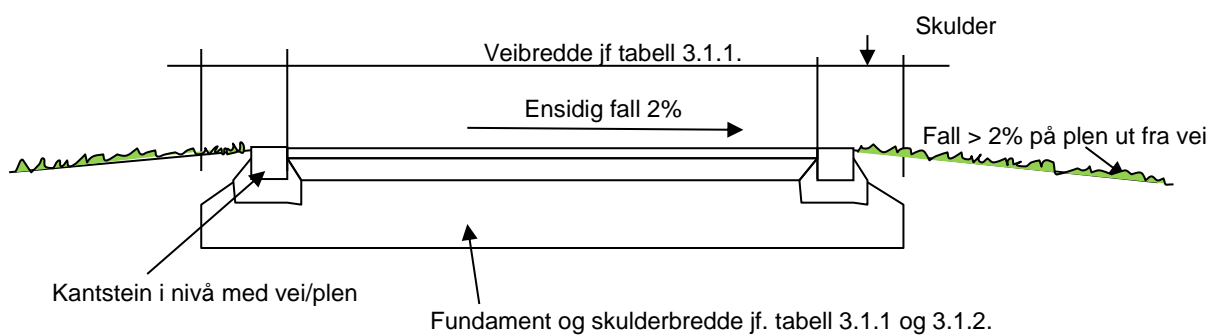
3.1.4 Normalprofiler på turveier og gangveier

Turvei i friluftsområder:



Gangveier i parker og grøntanlegg:

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



3.1.5 Tekniske spesifikasjoner, belysning av løyper og gangveier

Her må vi se på alternativer

Tema:	Lysløype / turløype	Gangvei i park/grøntanlegg
Belysningsklasse	S4 (gang og sykkelvei) Em 5 lx, Emin 1 lx	S2 (gang og sykkelvei) Em 10 lx, Emin 3 lx
Lyskilde	LED	LED
Lysfarge	<3000 K (varm hvit)	<3000 K (varm hvit)
Blendingsklasse	D6	D6
Sikkerhet	I skog: Nære omgivelser til turvei skal ha strølys fra armatur. Krysningspunkter med ski/sykkel skal ha Emin 3 lx	Mørke partier; nære omgivelser til gangvei skal ha strølys fra armatur. Krysningspunkter med sykkel skal ha Emin 5 lx
Armatur/mastefarge	Armatur:gråtone Mast: trefarga	RAL 7016. Annen gråtone kan aksepteres
Materialkvalitet	Armatur: Pulver/flammelakkert Stolpe: miljøimpregnert tre.	Armatur: pulver/flammelakkert Stolpe: pulver/flammelakkert
Mastehøyde	Normalt 8 m	4-5 m, avh. av armatur
EI-kabel	Normalt luftspenn	Trekkerør
Tidsstyring	Tidsstyrt anlegg; sesong/døgn	Normalt ikke tidsstyrt

3.1.6 Normaler for grusdekker på veier, stier og plasser

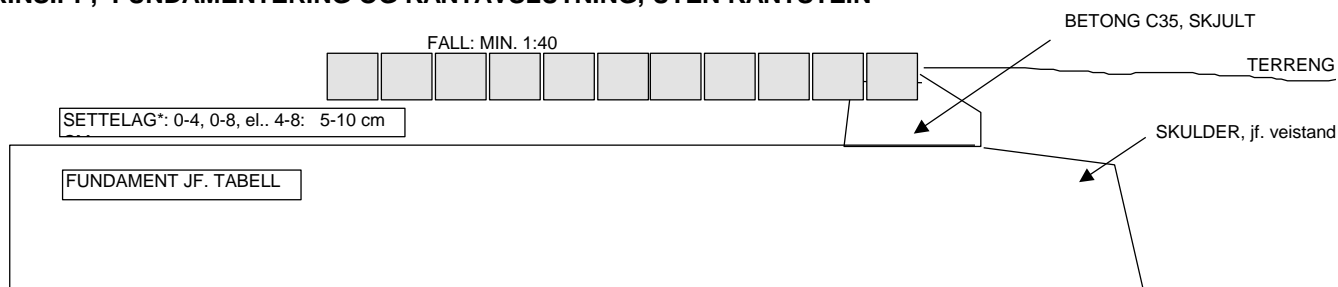
- 1: 0-5 mm maskingrus (steinmel) i parker, grønntanlegg ved institusjoner (flate partier)
- 2: 0-13 mm maskingrus (subbus) med aktuell korngredning og mineralsammensetning*
brukes på turveier og løyper i friluftsanlegg

Toleranser, grusdekker: jf. NS 3420-16, d; toleranser:

- Plasser i parker, byrom og ved bygg: tillatt avvik overflate +/- 10mm / 3 m. målelengde
- Friluftsanlegg; tillatt avvik overflate +/- 20 mm / 3 m målelengde

3.1.7 Normalsnitt for belegg av gatestein

PRINSIPP, FUNDAMENTERING OG KANTAVSLUTNING, UTEN KANTSTEIN



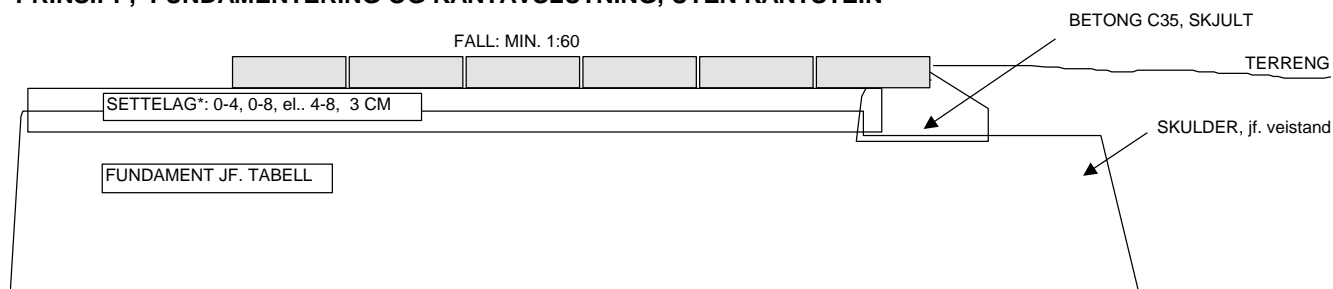
Prinsipper for tilpasninger av gatestein:

- Alle kanter skal ha hel stein i såkalt "rulleskift".
- Buesetting mot kant: midt på halvbue
- Min. steinstørrelse ved tilpasninger er 1/3 dels stein

Toleransekrav, jf NS 3420, Tabell K 22.1:1; Normalkrav er toleranseklasse 3

3.1.8 Normalsnitt for betongbelegningsstein, betongheller, gummi heller, granit heller og teglstein

PRINSIPP, FUNDAMENTERING OG KANTAVSLUTNING, UTEN KANTSTEIN



*settelag: massetype jf. trafikkbelastning

Toleranser jf NS 3420 K 22.3:1, K 22.4.1, K 22. 5.1: normalkrav er tol. kl. 2

3.1.9 Normal for natursteinsplater (skifer, granittheller mv.)

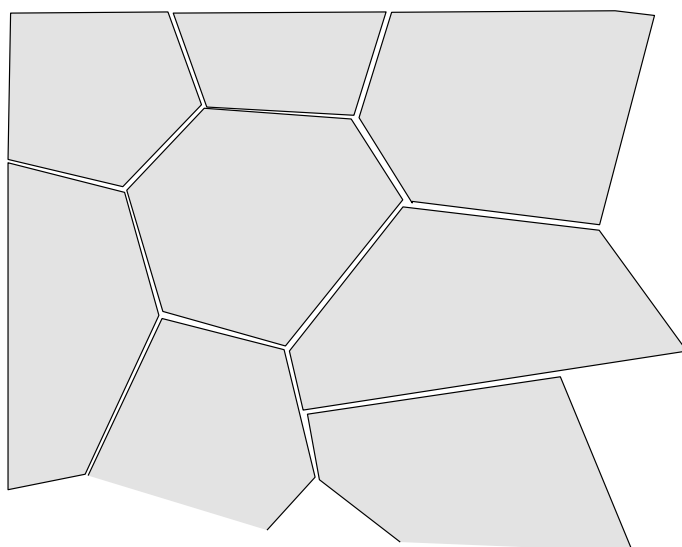
Mønster for natursteinsplater skal alltid beskrives, og vil variere med anleggs- og steintype

Belegg av natursteinsplater skal normalt fundamenteres dynamisk (løse masser)

Fuger skal normalt utføres slik:

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

Normal: polygonmønster for bruddheller:



Prinsipper som gjelder:

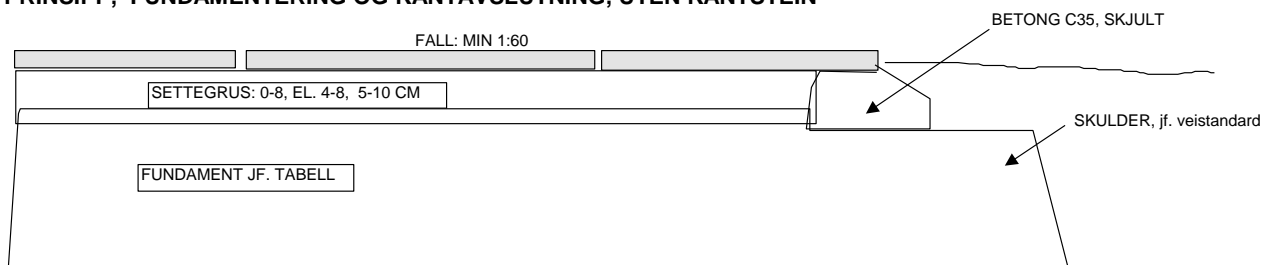
Urbane plasser / parker:

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



Toleransekrav jf. NS 3420, tabell K 22.2.1:

- Natursteinsplater, granitt el.: normalkrav, toleranseklasse 3
- Skiferbelegninger, normalkrav, toleranseklasse 4 (Otta/Høvåg; kl. 5)

3.1.10 Normal for toppdekker med asfalt:

Kvalitetskrav skal følge kommunens veinormal. Standard for atkomstveier og parkeringsplasser er normalt veiklasse A1. Asfalt på gangveier og løyper skal følge standard for gang og sykkelveier. Kvalitetskravene kan skjerpes der funksjonskrav tilsier det. Normalt brukes asfaltkvalitet Agb 11.



Vei til Ulvsvika

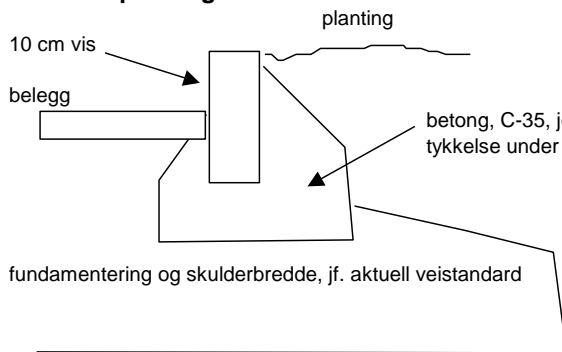
3.1.11 Normal for kanter i parker og grøntanlegg

Normalt skal kantløsninger mellom veier og tilstøtende plasser eller plener, være i plan med vei og sideterreng. Der det er behov for å tydeliggjøre veikant for blinde, skal det være sprang på 2 cm mot kantløsning. Mot plantinger kan løsningene variere jf. anleggets designprogram.

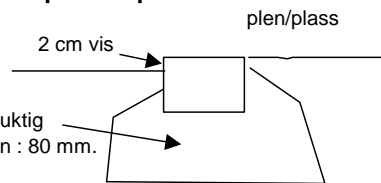
Toleranser; jf NS 3420, tabell K 23:1. Normalkrav er toleranseklasse 3

PRINSIPPSNITT, KANTSTEIN

kant mot planting



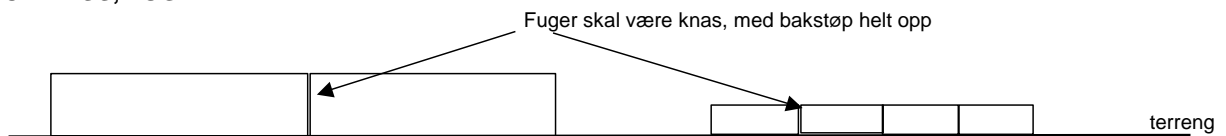
kant mot plen el. plass



TOLERANSER

jf. tabell K23.1:1
toleranseklasse 3

OPPRISS, FUGER



3.2 Tekniske spesifikasjoner, grøntanlegg

3.2.1 Vekstjord, tykkelser

VEGETASJON:	JORDTYKKELSER				
	jordybde, totalt		undergrunnslag	topplag	
	gatemiljø	grøntmiljø	tykkelse	tykkelse	volum.
Dekorasjonsplanter:					
Roserabatt:	70 cm	60 cm*	20-30 cm	40 cm	
sommerblomster:	50 cm	40 cm	0-10 cm	40 cm	
staudefelt:	50 cm	40 cm	0-10 cm	40 cm	
Buskplanter:					
buskfelt	60 cm	50 cm	10-20 cm	40 cm	
buskas		40 cm	evt.	40 cm	
Grasdekke:					
Prydplen og bruksplen	40 cm	40 cm	20 cm	20 cm	
bruksplen/rabatt sentralt	30 cm	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	vurderes
små trær, bymiljø	60 cm	60 cm	20 cm	40 cm	vurderes
store trær, friluftsområder		50 cm	varierer	40 cm	
små trær, friluftsområder		40 cm	varierer	40 cm	

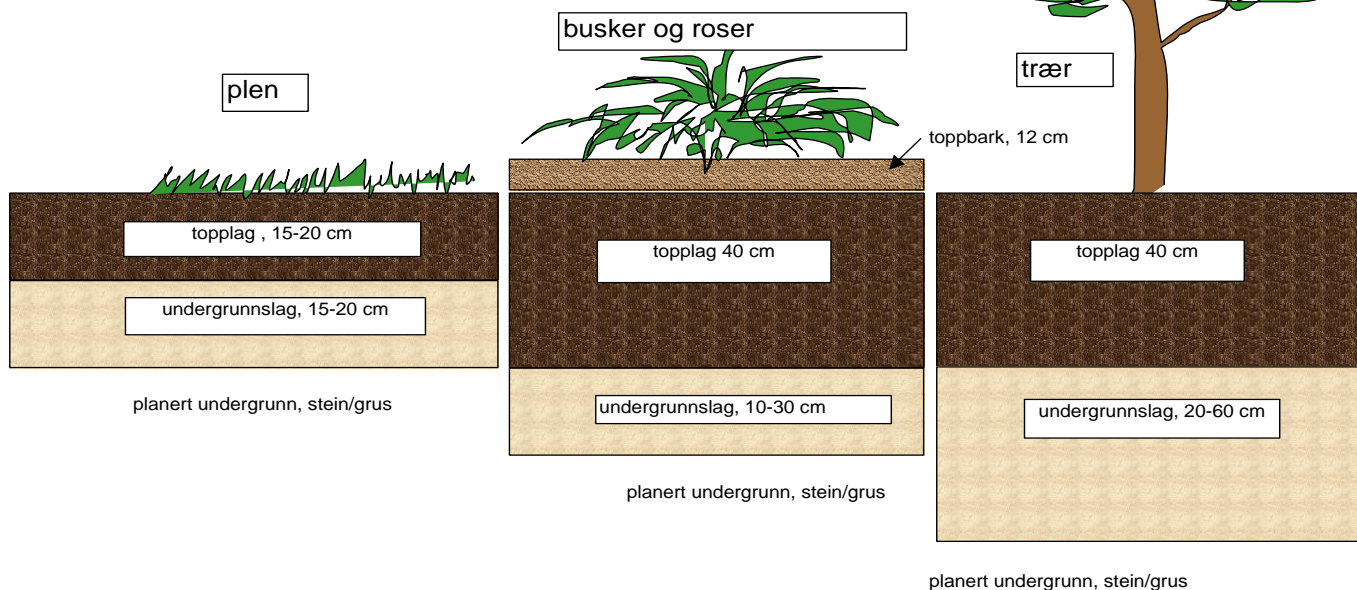
3.2.2 Vekstjord, kvalitet

VEGETASJON:	JORDKVALITET		
	Undergrunns- lag	topplag	ugras:
		Vekstjord med skal ha varedeklarasjon	
Dekorasjonsplantinger:			
Roserabatt:	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
sommerblomster:	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
staudefelt:	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
Buskplantinger:			
buskfelt	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
buskas	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	
Grasdekke:			
Prydplen og bruksplen	siltholdig sand	moldholdig mineraljord	rotugrasfri
bruksplen/rabatt sentralt	siltholdig sand	moldholdig mineraljord	
Røff plen/rabatt utkant:		lett sandjord/feiesubb	
Blomstereng / eng:		lett sandjord	
Trær:			
store trær, bymiljø	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
små trær, bymiljø	siltholdig sand	25% kompost, 50% sand, 25 % myrjord	rotugrasfri
store trær, friluftsområder		stedlige toppmasser	
små trær, friluftsområder		stedlige toppmasser	

3.2.3 Eksempler, vekstjord

Eksempler på oppbygging av vekstjordlag

NB:
jordlagene skal blandes sammen

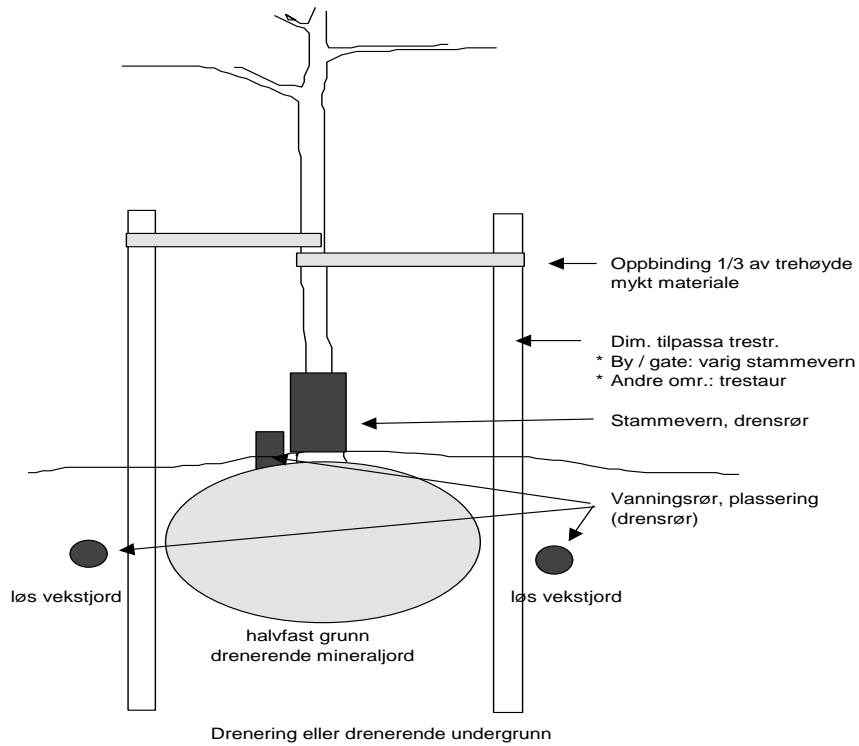


3.2.4 Treplantinger

For treplantinger gjelder disse tekniske kravene:

- Plantedybder; på tung jord, noe høyere enn terreng
- Trær i belegg:
 - Store trær; plantekum m. rist, med skjelettjord i aktuelt omfang
 - Små trær: plantekum m. rist, med undergrunnslag i aktuelt omfang
- Oppbinding:
 - I gater og plasser, urbane områder; Stammevern i pulverlakkert stål, RAL 7016, som er tilpassa treets størrelse over tid. Modell velges for hvert anlegg.
 - I grøntanlegg: 2 eller 3 rundstokk, alternativt forankring av rotklump
- Plantetid:
 - Plantetid er normalt vår, før medio mai, eller høst okt - nov.

3.2.5 Detalj, treplanting, generell utførelse



3.2.6 Vekstmaterialet, leveringsform og størrelser

Vekstmaterialet:	leveringsstr:	leveringsform.
Dekorasjonsplanter:		
Roserabatt:	3 gr. el.fl.	bp (stikl. form: co.)
sommerblomster:	var.	co
staudefelt:	var.	co
Buskplanter:		
buskfelt	massepl. el >	bp, co (sentrale områder: buskkval)
buskas	massepl.	bp, co
Grasdekke:		
Prydplen		Rep. sentrale områder: ferdigplen
Bruksplen/rabatt sentralt		Rep. sentrale områder: ferdigplen
Røff plen/rabatt i utkant:		(frø)
Blomstereng / eng:		(frø)
Trær:		
store trær*, bymiljø	> so 20-25	kp, oppstamma
små trær*, bymiljø	> so 14-16	kp, oppstamma
store trær*, friområder e.l.	>th 60-80	bp, lav stamme
små trær*, friområder e.l.	>th 60-80	bp, lav stamme

* Små trær; blir opptil 6-8 m, store trær > 8-10 m

3.3 Tekniske spesifikasjoner, anlegg for lek, aktivitet, idrett

3.3.1 Generelle 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
- Passasjer mellom elementer skal være min 1,4 meter
- Primært brukes plassutstyr produsert i galvanisert/pulverlakkert stål, eller tilsvarende holdbar materialkvalitet.
- Trematerialer skal ha innfesting over bakkenivå. Innfesting skal være korrosjonsbestandig
- 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 bør unngås. Der det tillates skal utstyret risikovurderes jf. lov om produktkontroll.
- Ved overtakelse av anlegg skal det følge med sertifikat for fallunderlag og lekeutstyr, samt beskrivelse av vedlikehold fra leverandør.

3.3.2 Spesifikasjonsmatrise, utstyr og elementer:

ELEMENT:	Tekn. normal/std.	Dekke/fallunderlag	Fundamentering	Atkomst for	Spesielt
Huske	NS-EN 1176, 1,2&7	gummidekke	Jf. produsent	Lastebil	Var. setetyper jf. brukerprofil
Fallunderlag, generelt	NS-EN 1177	Gummidekke*	G/S-vei	lastebil	
sandkasse/basseng;lek	varierer	pussesand, 0-3	drenert	lastebil	min.dim 3x3 m
klatrestativer m/u sklie	NS-EN1176, 1,3&7	gummidekke	Jf. produsent	lastebil	
Andre lekeelementer	NS-EN1176, 1-7	Gummidekke*	Jf. produsent	lastebil	
Akebakke	spesifiseres spes.	grasbakke	lette masser		fall max 1:3, lys. Nord/øst vendt
Skate/blade/BMX-anlegg	spesifiseres spes.	Agb-8 el. Betong	A1	lastebil	Designes for hvert anlegg
Boccia/boulle/petanque	3x12 m grusbane	steinmel 0-4	G/S-vei	lastebil	
Utstyr for nærmiljøanlegg	Spesifiseres	Jf. plassdekke	Jf. produsent	lastebil	En skal bruke de mest solide løsningene som finnes i markedet
Vannlek: badebrygger	Standard badebrygge	miljøimpregner	Dobbel kjetting	Båt/ lastebil	
Utstyr for vannlek	NS-EN1176	-	Jf. produsent		Normalt
Baderamper	Strekkmetall, aluminium		Jf. produsent	lastebil	Enkelt demonterbar
Plass, generelt	veiklasse A1	steinmel, 0-5	G/S-vei	lastebil	
Atkomstvei	veiklasse A1	alt. jf. norm; veier	G/S-vei	lastebil	sluse el. Bom
Gjerde	normalt: flettverk, h. 90 cm	NS 3420, krav	drenert		stolpeavst. 2 m, toppjern
VA-system	Jf veinormal	var.	var.		Ikke i konflikt med utstyr el. plass. Innmåles digitalt
Belysning	Se kap. 3.1.5				

*NB: Fallunderlag: Ved enkeltelementer som husker, klatrestativ, skal fallunderlag alltid være støpt gummidekke. Langs trimløyper eller i komplekse og omfattende bevegelsesanlegg i varierende terreng, kan det brukes sand, men det skal være støpt gummidekke inn til sentrale funksjoner i anleggene.

3.3.3 Detalj: Fallunderlag av gummidekke

- Fallunderlag skal ha god kontrastfarge mot øvrig plass og gangsoner
- Normalt skal fallunderlag ligge i plan mot annet fast dekke, maks 20mm høy kant
- Fallunderlag skal sikres i kantsone, jf. kap. 3.1.11 eller med nedsenka kantstein
- Fallunderlag skal være plasstøpt gummidekke

3.3.4 Normaler for fotballøkker, flerbruksbaner og sandvolleyball

- Alle ballbaner skal ha tilgjengelige sittemuligheter; sittetrapp eller grasamfi, innenfor avgrensninger.
- Alle ballbaner skal ha avgrensning med terreng/voll/gjerde/vant i aktuell høyde
- Flerbruksbaner skal ha utstyr som kan tilpasses bevegelseshemmede og små barn.
- Balløkker/flerbruksbaner skal ha tidsstyrt belysning. Krav til lysstyrke ca. 30 lux

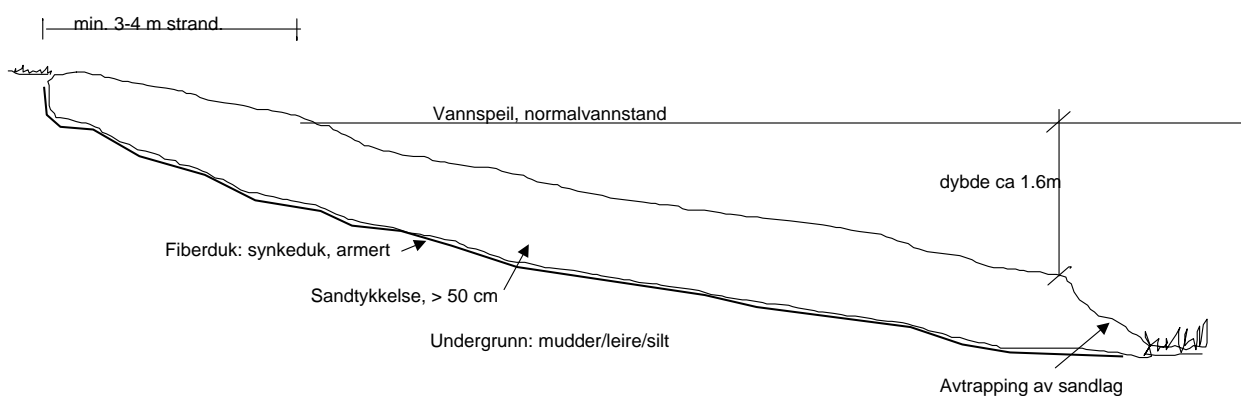
Spesifikasjonsmatrise:

Element	Mål inkl. sikkerhetssone	banedekke	oppmerking	Utstyr	fundamentering	Atkomst, kjøretøy
Fotballøkke, enkel	20 x 28 m	Kunstgras Lav type	Fotball	ballmål, 2 stk 3 x 2 m	A1	L
Fotballøkke, dobbel (5'er bane)	28 x 50 m	Kunstgras Lav type	Fotball	ballmål, 4 stk 3 x 2 m	A1	L
Flerbruksbane, universelt utforma enkeltmodul	16 x 28 m	Kunststoff	Basketbane Volleyballbane	Basketstativ, 2 stk Volleystativ 2 stk Småmål, 2 stk Vant til bandy	A1	L
Flerbruksbane, universelt utforma dobbelmodul	23 x 44 m	kunststoff	Håndball 1 bane, Basket 2 baner Volleyball, 1 bane Bandy 1 bane	Håndballmål, 2 stk Basket 4 stk Volleystativ, 2 stk Bandymål, 2 stk Vant til bandy	A1	L
Sandvolleyball, dobbelmodul	22 x 30 m	Finsand, jf. std.krav	ingen	2 sett volleyballstenger og nett	drenert	L

3.4 Andre konstruksjoner og løsninger

3.4.1 Påfylt sandstrand, friluftsområder.

Detaljskisse; sandpåfylling over grunn med mye finstoff
(ved fast grunn reduseres sandtykkelse og duk utelates)



3.4.2 Universelt utforma bord med benk ;

Detaljutforming kan variere, men skal alltid ha disse spesifikasjonene;

- Uttrukken bordplate, ca 60 med fri høyde 75 cm under (for el-rullestol)
- Uttrukken sitteplate, ca 50 cm, med sittehøyde 45 cm.

