

PARKNORM
FOR
DRAMMEN
KOMMUNE

INNLEDNING	4
ORDLISTE	5
OVERORDNEDE KRAV OG FØRINGER	6
LOKALE KRAV OG FØRINGER I DRAMMEN KOMMUNE	7
JORD	7
Vekstjord	7
Jordvolum/-tykkelser.....	7
Stedegen jord	8
Jordprøver	8
VEGETASJON	9
Tilgang på vann.....	9
Plantevalg og plantekvalitet	9
Leveringsstørrelse og -form	10
Treplanting	11
Regnbed	12
Gress/plen	12
Blomstereng og grasbakke.....	12
HÅNDTERING AV FREMMEDE PLANTEARTER	13
BEVARING AV EKSISTERENDE VEGETASJON.....	13
SIKRING AV EKSISTERENDE VEGETASJON OG FRIOMRÅDER	13
ISTANDSETTING VED ANLEGG SARBEIDER.....	14
ETABLERINGSSKJØTSEL AV VEGETASJON.....	14
OVERTAGELSE	15

LEK- OG AKTIVITETSPLASSE.....	16
Generelle krav	16
Lekeklassutstyr	16
Sandkasse	16
Fallunderlag	17
Aktivitetsutstyr/treningsapparater	17
Ballplasser	17
TERRENGFORMING	18
HÅNTERING AV OVERVANN.....	18
VEIER OG PLASSER.....	18
MØBLERING	19
Benker og bord	19
Avfallsbeholdere.....	20
Urner/plantekasser	21
Livbøystativer	21
Belysning	21
Skilting.....	21
REFERANSELISTE.....	22

Innledning

Parknormen er et verktøy for å oppnå ønsket kvalitet på grøntanlegg og grønnstruktur i Drammen kommune. Den skal sikre optimal drift og skjøtsel av alle nye anlegg.

Parknormen er gjeldende for alle som skal planlegge, prosjektere og bygge grøntanlegg og grønnstruktur som skal eies, forvaltes og driftes av Drammen kommune. Eksempler på grøntanlegg og grønnstruktur er parker, lekeplasser, trekker, bytrær, badeplasser og friområder. Utearealer til kommunale bygg som skoler, barnehager og sykehjem omfattes ikke av Parknormen, med mindre dette er spesifisert i det enkelte prosjekt.

Parknormen skal gjelde både for nye grøntanlegg og grønnstrukturer og ved oppgradering av eksisterende. Dersom grøntanlegget eller grønnstrukturen skal overtas til kommunal drift og vedlikehold må anlegget oppfylle kravene i denne Parknorm.

Parknormen angir tekniske spesifikasjoner for anlegg, løsninger og utstyr, samt henvisninger til Norsk Standard der forholdene ikke er beskrevet. Disse skal legges til grunn for detaljplaner, beskrivelser og gjennomføring. Kravene i Parknormen skal legges til grunn for anbudsdokumenter for alle kommunale grøntområder og grønnstrukturer som skal eies og/eller driftes av Drammen kommune. Der det i dokumentet står at det skal gjøres godkjenninger skal disse gjøres av Drammen kommune ved virksomhet Samferdsel, vei og park (SVP). Planer for grøntanlegg og grønnstrukturer som skal overtas og driftes av Drammen kommune skal godkjennes av Drammen kommune ved virksomhet Samferdsel, vei og park (SVP) før oppstart av arbeidene.

Mindre justeringer av parknormen kan gjøres administrativt frem til ny revisjon. Revisjon skal foretas minst en gang i hver valgperiode. Utgaven som ligger på Drammen kommunes nettsider er til enhver tid gjeldende versjon.

Ordliste

Anleggsjord	Mineraljordbaserte dyrkingsmedier med innblandet organisk materiale som er produsert i jordproduksjonsanlegg.
Arborist	Fagperson som er sertifisert spesialist innen trepleie, trebeskjæring og treplanting.
Ballplass	Mindre anlegg for ulike typer ballspill i nærmiljøet, idrettsanlegg omfattes ikke av begrepet.
Blomstereng/eng	Artsrikt urtesamfunn dominert av blomstrende urter, oftest i blanding med gras. Vokser på relativt næringsfattig jord. Blomstereng må slås minst en gang per vekstsesong og avklipp skal fjernes for å holde jorda skrinn.
Etableringsskjøtsel	Skjøtsel i perioden fram til vegetasjonen er etablert. Vegetasjonen er etablert når plantene har normal årlig skuddvekst og er godt forankret, samt at røttene har vokst slik at rotsystemet har oppnådd tilstrekkelig størrelse for opptak av vann og næring.
Fast dekke	Belegning av veier eller plasser med asfalt eller belegningsstein. Gjelder ikke grusdekker.
Fremmed art	Arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, det vil si utenfor det området arten kan spre seg til naturlig uten hjelp av mennesker.
Kolla tre	Treets krone beskjæres ved at greiner kuttes inn til samme beskæringspunkt årlig. Dette danner en karakteristisk kroneform.
Korngradering	Korngradering er den prosentvise vektmengden av ulike kornstørrelser i f.eks. grus eller jordmaterialer.
Moldfattig vekstjord	Vekstjord som inneholder 1–3 vektprosent organisk materiale.
Moldholdig vekstjord	Vekstjord som inneholder 4–6 vektprosent organisk materiale.
Overbygning	Den lagdelte oppbygningen av ikke-telefarlige masser for en vei eller plass.
Rotsone	Treets rotutbredelse. Trær har i naturlige miljøer røtter med utstrekning som tilsvarer 1-3 ganger kroneradien, fra overflaten og ned til 1-2 meters dybde. I bymiljø er rotsonen ofte mer begrenset på grunn av forhold i bakken, men desto mer sårbar for påvirkning.
Rotvennlig forsterkningslag	Et rotvennlig forsterkningslag skal fungere som forsterkningslag under dekket på gang- og kjørearealer, samtidig som det gir røtter mulighet for å vokse. Forsterkningslaget bygges av ensgradert stein, der hulrommene fylles med jord. Det finnes også alternative

	produkter som kassetter/celler av plast eller stål, som har samme funksjon som forsterkningslag av stein med hulrom til jord.
Samferdsel, vei og park	Kommunens ansvarlige virksomhet for alt grøntfaglig som ivaretar skjøtsel, drift og vedlikehold av kommunale grøntanlegg og grønnstrukturer.
Stammevern	Stålstativ som monteres rundt treets stamme for å beskytte treet mot skader, benyttes mest i bymiljø.
Undergrunnsmasser	Undergrunnsmasser eller undergrunnsjord er dypere jordlag som ligger under de øverste 20 cm jord (matjordlaget), der forekomsten av mold og av spiredyktige frø og plantedeler er liten.
Universell utforming	Utforming av produkter, omgivelser, program og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning og en spesiell utforming.
Vekstjord	Vekstjord er mineraljordbaserte dyrkingsmedier med innblandet organisk materiale. Vekstjord er jord som er produsert i jordproduksjonsanlegg.
Vekstsesong	Vekstsesongen er den perioden av året der plantene er i vekst, når døgnmiddeltemperaturen i luften er over 5°C over tid.

Overordnede krav og føringer

Følgende standarder og forskrifter ligger til grunn for Parknormen og gjelder der spesifisering mangler eller der det oppstår tvil om dette:

<ul style="list-style-type: none"> • NS 2890 Dyrkingsmedier, jordforbedringsmidler og jorddekkingsmidler • NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner • NS 3845 Blågrønn faktor • NS 3840 Grønne tak • NS 4400 Planteskolevarer • Statens vegvesens Veileder nr. 89 Etablering av trær • NS 11005 Universell utforming av opparbeidete uteområder • NS 3401 Skilting • NS-EN 1176 Lekeplassutstyr og underlag • NS-EN 1177 Støtdempende lekeplassunderlag • NS-EN 16630 Fastmontert utendørs treningsutstyr • NS-EN 16899 Sports- og fritidsutstyr - Parkour-utstyr • Gjeldende utgave av Byggteknisk forskrift (TEK) • Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr

Nye grøntanlegg og grønnstrukturer skal i størst mulig grad planlegges og bygges i tråd med FNs bærekraftsmål.

- Kommuneplanens samfunnsdel
- Kommuneplanens arealdel
- Drammen kommunens overordnede risiko og sårbarhetsanalyse
- Vei og gatenorm for Drammen kommune
- Graveinstruks for Drammen kommune

Lokale krav og føringer i Drammen kommune

Jord

Vekstjord

Kvalitetskrav:

- Varedeklart norsk vekstjord med kompost etter NS 2890
- Jordblandingene skal ikke inneholde spiredyktig ugrasfrø eller rotdele av ugras.
- Vekstjord som benyttes i Drammen kommune skal ikke inneholde organisk materiale fra torv.

Jordvolum/-tykkelser

Plantene skal ha tilstrekkelig jordvolum tilpasset plantenes behov og stedlige vekstforhold. I prosjekter der det er begrenset areal for vegetasjonen skal det vurderes å øke jordtykkelsen for å få et større jordvolum. I faste dekker skal det tilrettelegges for rotvennlig forsterkningslag utover minimum jordvolum. Dersom jorden skal legges på steinfylling skal det legges et mellomlag/tettelag mellom jord og steinfylling. Disse massene skal ikke inngå som en del av jordvolumet.

Vegetasjon	Jordtykkelse			Toppdekke av kompost	Merknad
	Total jordtykkelse*	Moldfattig anleggsjord Nedre lag	Moldholdig anleggsjord Øvre lag		
Blomstereng/-eng	10 cm	10 cm Lett sandjord			***
Bruksplen	40 cm	20 cm	20 cm		***
Buskfelt	60 cm	20 cm	40 cm	10 cm	**
Grasbakke	20 cm	10 cm	10 cm		***
Roserabatt	70 cm	20 cm	50 cm	10 cm	

Sommerblomster	60 cm	20 cm	40 cm	5 cm	
Stauder	60 cm	20 cm	40 cm	5 cm	
Trær i gatemiljø	100 cm	40 cm	60 cm	10 cm	
Trær i park/friluftsområde	80 cm	20 cm Varierer	60 cm	10 cm	

* Toppdekke regnes ikke med i jordtykkelse

** For surjordsplanter utelates kompostandel, det benyttes tilpasset vekstjord med lav pH.

*** Jordtykkelse forutsatt egnede undergrunnsmasser.

Stedegen jord

Stedegen jord skal gjenbrukes i anlegget dersom det er mulig og hensiktsmessig. Utførende må gjøre faglige vurderinger av jordkvaliteten før gjenbruk. Eventuell gjenbruk skal godkjennes av SVP. Dersom jorda inneholder miljøgifter og/eller fremmede uønskede arter, skal den ikke gjenbrukes.

Stedegen jord skal tas av i adskilte lag med toppjord (øverste 15-20 cm) og undergrunnsjord som lagres i løse ranker hver for seg. Maks tillatte rankehøyde 2 meter (3 meter dersom lagringsperioden er kort). Komprimering eller annen behandling av jorda som kan forringe jordstrukturen skal unngås. Jorden skal lagres på en slik måte at massen dreneres for vann.

Ved gjenbruk av stedegen toppjord vil jorda oftest inneholde ugras og er primært egnet til å brukes på gressarealer som skal klippes regelmessig. Stedegen undergrunnsjord kan være egnet som nedre jordlag under gress og beplantninger dersom jorda ikke er for leirholdig og kompakt.

Dersom det tas av toppjord i natur-/skogsområder uten ugras eller fremmede uønskede arter, kan jorda benyttes til naturlig revegetering ved tilbakeføring som topplag som inneholder frø og røtter fra opprinnelig vegetasjon.

Jordprøver

Kvaliteten på stedegen jord skal dokumenteres med jordprøve. Jordprøver skal tas fortrinnsvis om våren eller høsten. Prøvetaking utføres med jordbor. Prøvene tas ned til ca. 200 mm dybde. Det tas minst 9 stikk med jordboret. Jorda blandes deretter og fylles i prøveeske på 0,5 liter. Det skal ikke blandes ulike jordarter i samme prøve.

Kopi av kart over prøvetakingssted skal inngå i FDV-dokumentasjonen.

Analysen skal omfatte:

- pH og AL-løselige næringsstoffer (P, K, Mg Ca og Na)
- Mineralisk N (Nitrat-N og ammonium-N) (i 2 M KCl)
- Syreløselig kalium (KHNO₃)
- Kjeldahl N
- Glødetap
- kornfordeling med siktekurve

EVENTUELT OGSÅ:

Dersom pH er lik 7 eller høyere skal følgende også dokumenteres:

- Mangan (Mn) (i magnesiumnitrat)
- Bor (B) (i kokende vann)
- Jern (Fe) (i ammoniumacetat + eddiksyre)
- Kobber (Cu) (i EDTA+ammoniumklorid)
- Molybden (Mo) (i oksalsyre+ammoniumoksalat)
- Sink (Zn) (i saltsyre) og titrerbar alkalinitet.

NB! For utvidet prøve kreves dobbel mengde jord.

Om eksisterende jord ikke kan gjenbrukes gjelder kvalitetskravene som gjelder for vekstjord.

Vegetasjon

Tilgang på vann

Det skal være tilgang på vann for vanning av all vegetasjon i plantefelt og beholdere. Store beplantninger skal ha vanningsanlegg. Behovet for vanningsanlegg avgjøres av SVPF. Ved mindre beplantninger er det tilstrekkelig med et vanningsuttak. Vanningsuttaket skal plasseres slik at det ikke er nødvendig å krysse vei eller gate for å vanne.

Plantevalg og plantekvalitet

Hovedvekten av vegetasjon i kommunens anlegg skal være velprøvde arter med få/ingen sykdommer/skadedyr og generelt lavt skjøtselsbehov. Det er samtidig ønskelig med variasjon i vegetasjonsbruken for å skape robuste anlegg med ulike uttrykk, samt opprettholde biologisk mangfold. Egnede type vegetasjon skal tilpasses anlegget og godkjennes av SVP.

Krav til vegetasjon:

- Plantemateriale skal leveres i henhold til NS 4400 Planteskolevarer.
- Det skal fortrinnsvis benyttes norskprodusert plantemateriale.
- Vegetasjonen skal ha lavt skjøtselsbehov.
- Vegetasjon skal være egnet for formålet, eks. busker med høyde og utbredelse som passer til stedet de plantes.
- Det skal legges vekt på årstidsvariasjoner og planter med pryddverdi/nytteverdi gjennom året.
- Variasjon er viktig for å redusere risiko for skadegjørere og plantesykdommer.
- Vegetasjonen skal tilfredsstille krav til klimasone (H) for området.
- Ved trafikkarealer skal det benyttes vegetasjon som ikke gir sikthinder eller skaper uoversiktlige situasjoner.
- Plantevalg skal godkjennes av SVPF før bestilling.
- Planter som skal benyttes i regnbed må tåle det miljøet og de forholdene de skal etableres i, eks. varierende vannmengde, saltinnhold, snø osv.

Naturmangfoldlovens kap. IV, med tilhørende forskrift om fremmede organismer, pålegger å innhente kunnskap om risiko for spredning. Forskriften setter blant annet krav til at det skal gjennomføres en skriftlig miljørisikovurdering av fremmede arter ved etablering og utvidelse av parkanlegg. Det skal gjøres en miljørisikovurdering av plantevalg i hvert enkelt prosjekt. Miljørisikovurdering skal leveres Drammen kommune for godkjenning SVP før oppstart.

Leveringsstørrelse og -form

Vekstmateriale	Leveringsstørrelse	Leveringsform
Roser	minimum 3 greiner	Barrotsplante (BP)
Sommerblomster	skal være klar for utplanting og ha umiddelbar pryddverdi	Container (CO)
Stauder	minimum pottestørrelse 12 cm	Container (CO)
Busker	minimum 3 greiner	Barrotsplante (BP) eller Container (CO)
Trær	minimum SO 18-20	Klumplant (KP)

Pluggplanter godtas ikke.

Treplanting

Trær er et svært viktig element i grøntanlegg og grønnstrukturer og langs vei og gater. De har store kultur- og naturverdier og de bidrar med mange økosystemtjenester. Trekvalitet, volum og kvalitet på vekstmasser, plassering, mottakskontroll og tett oppfølging under etableringsfasen er avgjørende for treets etableringsresultat.

Treplantinger skal være godt planlagt og utføres av fagfolk. Sammenhengende jordvolum gir trærne bedre vekstforhold og skal tilstrebes der dette er mulig. For å øke trærnes totale jordvolum og mulighet for rotvekst skal det tilstrebes å etablere rotvennlig forsterkningslag i tilstøtende dekker, som under fortau og andre arealer med liten trafikkbelastning. *Statens vegvesens Veileder nr. 89 Etablering av trær* gjelder, dersom ikke annet er spesifisert.

Treplanting må planlegges helhetlig sammen med andre gateelementer, slik at treet har plass til å vokse både i krone og rot. Det må være tilstrekkelig avstand mellom trekrone og bl.a. belysning, og mellom treets røtter og infrastruktur i bakken. Det må være plass i grunnen til minimum jordvolum, tilpasset treartens krav. Stedlige forhold må vurderes ved plassering av trær langs veier og gater. Det skal bl.a. tas hensyn til salting og brøyting. Trær som skal plasseres i siktsonen, må være egnet for oppstamming.

Tekniske krav:

- Trær i faste dekker skal ha et jordvolum på minimum 12 m³.
- Minimumsbredde på midtrabatt langs vei er 3 meter ink. kantstein.
- Minimumsbredde på siderabatt langs vei er 2,5 meter ink. kantstein.
- Planting av trær og oppbygging av vekstmedium beskrives iht. NS 3420-K.
- Innkjøp av trær beskrives iht. NS 4400, Planeskolevarer.
- Trær skal normalt plantes med SO 18-20 cm. Kravet må tilpasses treslaget.
- Plantetid er vår, før medio mai, eller høst oktober - november.
- Mottakskontroll av trærne gjennomføres iht. NS 3420-K.
- Trær skal plantes av fagarbeider innen grøntanlegg, som gartner/anleggsgartner eller arborist.
- Trær skal plantes med rothalsen rett over toppterreng, aldri under terreng.
- I gater og på plasser kan det benyttes stammevern i pulverlakkert stål i RAL 6012. Behovet for stammevern avgjøres av SVPF. Stammevernet skal kunne tilpasses treets størrelse over tid. Modell velges for hvert anlegg.
- I grøntanlegg og grønnstrukturer benyttes tre stk. uimpregnerte rundstokker som stammevern.
- Alle treplantinger skal ha vanningssekker tilpasset treets størrelse. Vanningssekkene skal benyttes til treet er godt etablert.
- Se også prinsipp for planting i illustrasjon under.

Størrelsen på plantehullet skal være 3 ganger rotklumpens diameter hvis jorda er kompakt. Ellers skal plantehullet være ca. 25 % videre enn rotklumpen.

Strukturelle røtter skal ligge like under jordoverflaten. Rothalsen skal være synlig etter planting.

Lav oppbinding med fleksible bånd. Båndene festes ved ca. en tredel av treets høyde.

Kompostfri sone rundt stammen.

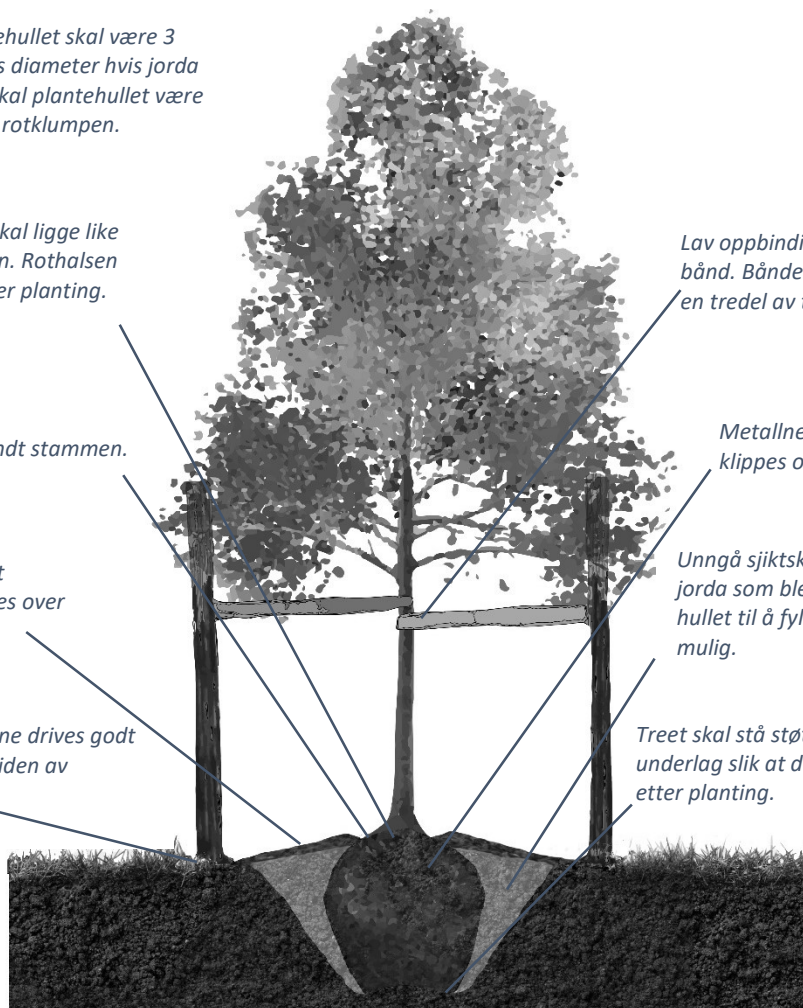
Metallnett og strie klippes opp og fjernes.

Kompost eller annet dekkmateriale legges over rotsonen.

Unngå sjiktskille i jorda. Bruk jorda som ble gravd ut av hullet til å fylle tilbake hvis mulig.

Oppstøttsstokkene drives godt ned i grunnen ved siden av rotklumpen.

Treet skal stå støtt på stabilt underlag slik at det ikke synker etter planting.



Illustrasjon: Anniken Grorud

Regnbed

For trær og planter som skal benyttes i regnbed eller ved annen overvannshåndtering, skal det gjøres spesifikke vurderinger som sørger for godt nok vekstmedium for vegetasjonen og som gir luft til røttene. Plassering av plantene i forhold til jordens vannmetning er av betydning. Valgte arter må tåle vannforholdene, samt eventuelt saltinnhold.

Gress/plen

Det skal benyttes en norskprodusert frøblanding som gir plenarealer med god slitestyrke og holdbarhet. Varedeklarasjon skal leveres fagområde park og godkjennes før det sås. Det tillates maks 5 % ettårig raigras i blandingen. Nyplantede gressarealer på utsatte steder skal sperres av til gresset har etablert seg. Såing av gress skal følges opp for å sikre spiring og etablering.

Blomstereng og grasbakke

Det skal benyttes stedegen frøblanding eller blanding med lokalt opphav (sør-østlandet), for eksempel Norske blomsterengfrø fra NIBIO. For blomstereng skal jorda være mager og relativt tørr, i næringsrik jord vil andre frø kunne utkonkurrere blomsterengfrøene.

Håndtering av fremmede plantearter

Anleggsområdet skal kartlegges for fremmede plantearter før anleggsstart. Dette gjelder også fremmede plantearter i vann. Den som gjennomfører kartlegging og vurdering må ha fagkompetanse på området.

Ved funn av fremmede arter skal det gjennomføres en risikovurdering og utarbeides en tiltaksplan. Planen skal omhandle fjerning, bekjempelse og hindring av spredning. Tiltak skal gjennomføres i henhold til planen. Planer for dette skal godkjennes av SVP.

Utbygger plikter å melde fra til kommunen om funn av fremmede arter som i henhold til Artsdatabankens Fremmedartsliste har svært høy risiko (SE), høy risiko (HI) og potensielt høy risiko (PH). Jordmasser som er infisert med frø/røtter fra disse plantene leveres til godkjent deponi. Ved levering til godkjent deponi skal dette kunne dokumenteres med for eksempel kvittering på levert materiale.

Bevaring av eksisterende vegetasjon

Det skal søkes å bevare verdifulle trær og annen verdifull vegetasjon og bruke dette som en ressurs i prosjektene. Eksisterende vegetasjon innenfor planområdet skal kartlegges på et tidlig stadium i planleggingen. Hva som regnes som verdifulle trær og vegetasjon avgjøres i samråd med SVP.

Større trær som kan bli berørt av tiltaket skal vurderes og verdsettes av en arborist. Vurderingen skal sendes til SVP før det søkes om igangsettingstillatelse (IG). Større trær som må fjernes skal erstattes av nyplantede trær av store dimensjoner. Størrelse skal stå i forhold til verdien på eksisterende tre.

Sikring av eksisterende vegetasjon og friområder

Det skal tas særlige hensyn slik at friområder og vegetasjon ikke skades eller ødelegges i forbindelse med graving, belastning fra anleggstrafikk eller lagring av masser. Det samme gjelder ved arrangementer eller når områder benyttes til riggplass. Plan for sikring av den eksisterende vegetasjonen og anlegget ellers skal godkjennes av fagområde park i Drammen kommune i forkant av arrangementer eller andre arbeider i grøntanlegg og grønnsstrukturer.

Verdifull vegetasjon skal sikres med egen beskyttelse, for eksempel gjerde eller eget stammevern.

Det skal ikke felles trær eller fjernes vegetasjon uten særskilt samtykke fra SVP. Trær som skades under arbeider skal verdsettes og erstattes slik som beskrevet i punktet om bevaring av eksisterende vegetasjon.

Det skal ikke graves eller kjøres i trærnes rotsone. Ved kjøring og graving i rotsonen må det gjøres særskilt avtale med SVP om fremgangsmåten. Ved graving nær rotsonen skal røtter ikke rives eller graves av, men kuttet med sag eller saks. For særlig verdifulle trær skal arborist utføre beskjæring av røtter. Røtter som er kappet skal straks fuktes og dekkes for å unngå uttørking eller soleksponering. Drammen kommune kan stille krav om at utførende skal ha en arborist til stede mens det graves i områder med trær. Behovet for dette er opp til SVP å vurdere.

Det henvises til Graveinstruks for Drammen kommune.

Istandsetting ved anleggsarbeider

Grøntanlegg og grønnstrukturer skal settes i stand til minimum det standard anlegget hadde før arbeidene starter. Det er entreprenør/tiltakshavers ansvar å dokumentere anleggets standard før igangsettelse, og denne dokumentasjonen må kunne fremvises på forespørsel. Alle busker og andre planter som er berørt av arbeidene skal settes i stand, eller settes på plass hvis de er midlertidig fjernet. Om nødvendig skal nye planter settes inn, disse plantene skal godkjennes av fagområde park. Godkjent vekstjord skal benyttes.

Plener, gressarealer og markdekke skal tilsås/reetableres, klippes, gjødsles og vannes slik at hele området oppfattes som ensartet ved overtakelsestidspunkt.

Arbeid i grøntanlegg og grønnstrukturer er vær- og sesongavhengig. Tidspunkt for istandsetting etter arbeid skal normalt finne sted i vekstsesongen april – oktober, og etter nærmere avtale med SVP. Drammen kommunen kan kreve midlertidig avsperring inntil endelig istandsetting har funnet sted.

Det vises videre til punktet om etableringsskjøtsel av vegetasjon i dette dokumentet og Graveinstruks for Drammen kommune.

Etableringsskjøtsel av vegetasjon

Utførende skal stå for skjøtsel av vegetasjon i tre hele vekstsesonger regnet fra overtagelsesdato. Etableringsskjøtsel skal gjennomføres i henhold til NS 3420 kapittel ZK. Kvalitetsklasse for skjøtsel skal avgjøres av SVP.

Trær og annen vegetasjon som dør grunnet mangelfull oppfølging i perioden med etableringsskjøtsel skal erstattes av entreprenør, og det skal utføres ny etableringsskjøtsel i tre år fra ny planting. Oppbinding og vanningssekker på trær, skal fjernes etter avsluttet etableringsskjøtsel.

Den som skal utføre etableringsskjøtsel skal utarbeide en egen plan for skjøtsel og vedlikehold i garantitiden. I garantitiden skal utførende levere en årlig rapport innen 1. oktober med oversikt over utførte oppgaver, vanningslogg og eventuelt elementer som er byttet ut. Rapporten skal leveres til kommunens byggherre.

Det skal gjennomføres 1-, 2- og 3-års befarings. Befaringene skal foregå i vekstsesongen. I tillegg skal det gjennomføres ferdigbefaring før oppstart av etableringsskjøtsel og en overtakelsesbefaring etter endt garantiperiode. Kommunens byggherre har ansvar for at befaringene gjennomføres.

Bruk av kjemiske sprøytemidler i etableringsskjøtsel skal unngås. Det kan gjøres enkelte unntak ved bekjempelse av fremmede arter der det er avtalt med SVP. Forskrift om plantevernmidler er gjeldende.

Overtagelse

Det skal alltid gjennomføres befarings i forbindelse med overtagelsesforretning. Overtagelsesbefaring skal gjennomføres i vekstsesong og SVP skal delta på overtagelsesbefaring av alle grøntanlegg og grønnstrukturer som skal driftes og vedlikeholdes av Drammen kommune.

Det vises til krav til overtagelse i vei- og gatenorm for Drammen kommune del 1C. I tillegg må kravene angitt under være oppfylt for at kommunen skal overta anlegget til drift.

Planer for anlegg som skal overtas og driftes av Drammen kommune skal godkjennes av SVP før oppstart av arbeidene.

Kommunen kan motsette seg overtakelse i tilfeller der de ikke har vært involvert i planene og løsningene før oppstart.

Hvis krav i denne Parknorm ikke er fulgt kan kommunen motsette seg å overta før eventuelle utbedringer er utført.

Det skal føres protokoll over feil og mangler, kommunens byggherre skal påse at avvik rettes opp.

Kommunen tar ikke over før feil og mangler er utbedret. Frem til grøntanlegget eller grønnstrukturen er overtatt av Drammen kommune er det utførende som er ansvarlig for skjøtsel av

Det skal leveres FDV-dokumentasjon som inneholder:

- Liste over utstyr, møblering og lekeapparater med leverandør og krav til vedlikehold.
- Planteliste med botanisk og norsk navn, herkomst/frøkilde, leveringsstørrelse og -form og plantetidspunkt.
- Frøblanding.
- Beskrivelse av skjøtsel og ønsket utvikling av vegetasjonen.
- Produktinformasjon for ulike dekker og krav til vedlikehold av disse.
- «Som bygget»-tegning av utomhus/grøntanlegget og konstruksjoner.
- Detaljtegninger av spesielle konstruksjoner som trapper, amfi og paviljonger. Oversikt over materialbruk og krav til vedlikehold av disse.
- Antigrafittbelegg dersom dette er benyttet.
- Mengdeoversikt for alle elementer.
- Digitale arbeidsfiler for skilt som er brukt i anlegget.
- Kart med prøvetakingssted for jordprøver.
- Miljørisikovurdering
- Beskrivelse etter NS3420.

anlegget.

Lek- og aktivitetsplasser

Punktet omfatter i tillegg til tradisjonelle lekeplasser også aktivitetsanlegg i kommunale grøntområder. Eksempler er utendørs skateparker, hinderløyper, anlegg for egenvektstrening og ballplasser.

Generelle krav

Lekeplasser skal:

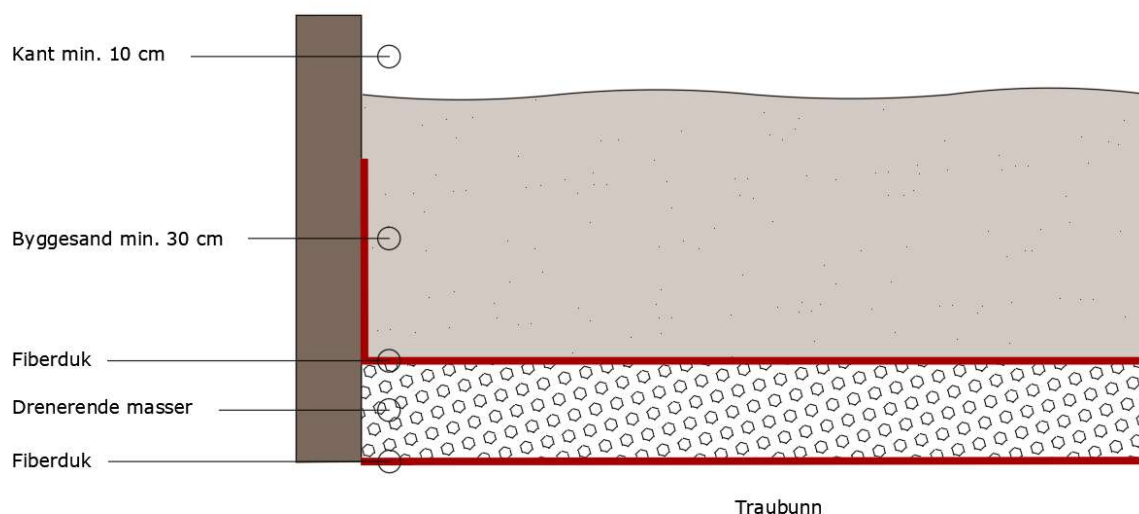
- Opparbeides i samsvar med den til enhver tid gjeldende «Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr» og gjeldende standarder.
- Dimensjoneres for hard bruk og alle materialer skal være bestandige.
- Gi muligheter for aktivitet, opplevelser og opphold til alle årstider.
- Ha innslag av vegetasjon. Det skal brukes robuste planter som tåler hard bruk og med lavt skjøtselsbehov.
- Ha en eller flere sittegrupper.
- Utstyr med forventet stor slitasje på dekket rundt skal ha egnede løsninger for dette.

Lekeplassutstyr

Lekeapparater og annen møblering skal være tilpasset aldersgruppen lekeplassen er beregnet for. Utstyret skal stimulere til allsidig motorisk utvikling og fysisk aktivitet. Lekeplassutstyr skal ha minimum 10 års garantitid og levetid. Valgt utstyr skal godkjennes av SVP før bestilling og montering.

Sandkasse

Sandkasser skal ha en omramming med høydeforskjell fra omkringliggende areal slik at det hindres at sand flyter ut. Sandkassens omramming skal ha avrundede kanter. Det skal benyttes sandkassesand av natursand 0-4. Sandkassen skal ha drenerende masser og fiberduk, under sandlaget. Fiberduken festes med kantlist ol. Det henvises til oppbyggingsprinsipp under;



Fallunderlag

Kravet til underlagets støtdempende effekt avhenger av fallhøyde for hvert enkelt lekeapparat. Fallunderlaget skal være i samsvar med NS-EN 1177 - Støtdempende lekeplassunderlag og den til enhver tid gjeldende «Forskrift om sikkerhet ved lekeplassutstyr». Det skal tilstrebes variasjon i type dekker og bruk av dekker av naturmateriale der dette oppfyller behovene. Fallunderlag av gummi skal begrenses i omfang og bruk. Gummidekke skal ikke benyttes under husker. Gummimatter, gummibark og gressarmering skal ikke benyttes. Fallunderlag skal ligge i plan mot annet fast dekke. Unntak gjelder for fallsand som fallunderlag. Da skal det lages omramming med vis fra tilstøtende arealer. Kantsonen rundt faste fallunderlag skal sikres mot brøyte- og kjøreskader med for eksempel kantstein eller annet solid toppdekke. Det skal være dreneringsløsninger under fallunderlag.

Aktivitetsutstyr/treningsapparater

Utendørs treningsapparater og aktivitetsutstyr skal være utformet i henhold til NS-EN 16630 Fastmontert utendørs treningsutstyr. Treningsapparater skal som hovedregel plasseres flere elementer samlet for å skape et miljø. Utstyret skal ha minimum 10 års garantitid og levetid.

Ballplasser

Alle ballplasser skal utformes og opparbeides etter kravspesifikasjon i gjeldende retningslinjer, bestemmelser og veiledere fra Kulturdepartementet.

Krav til ballplasser:

- Fotballbaner skal utstyres med to veltesikre fotballmål tilpasset banestørrelse.
- Målene skal ha nett.
- Utstyr som basketballkurver og volleyballnett skal fundamenteres i bakken.
- Ballplasser skal om mulig ha tilhørende amfi eller sitteplasser.
- Ved bruk av grus og faste dekker skal det ikke være vegetasjon som busker og trær i en avstand på 1,5m fra kantlinje.
- Eventuell belysning skal godkjennes av SVP.

Terrengforming

Terrenget skal formes slik at det er enkelt å drifte, unngår utvasking og med en helning som er tilpasset planlagt bruk og beplantning. Generelt skal terrenget formes med myke avrundede overganger mellom ulike flater.

Anlegg	Driftsnivå	Maks. helning	Terrengforming
Grasbakke langs vei	Maskinell drift, hjulgående maskin med klippearms. Slås 1-2 ganger pr. sesong	1:2	Terreng og vegetasjon planlegges med hensyn til at maksimal lengde på klippearms er 5 meter. Utenfor 5 meter vil det ikke bli slått.
Grasbakke friluftsområder og parker	Manuell drift, kantklipper. Slås 1-3 ganger pr. sesong.	1:3	Terrenget formes slik at det er tilrettelagt for variert lek og opphold, for eksempel aking.
Plenkvalitet i parkanlegg, lekeplasser e.l.	Regelmessig klipping	1:4	Terrenget skal formes med slake eller helt distinkte overganger. Skal kunne klippes med stor maskin med bredde ca. 180 cm.

Håndtering av overvann

Grøntanlegg og grønnsstrukturer spiller en viktig rolle når det gjelder håndtering av overvann og flom. Blågrønne løsninger er vesentlig for en helhetlig og bærekraftig lokal overvannsdiskonering tilpasset dagens og framtidens klima. Dette skal vurderes i alle prosjekter i grønntanlegg og grønnsstrukturer. Overvann skal håndteres på egen grunn.

Nye elementer i grønntanlegg og grønnsstrukturer skal ikke være til hinder for eksisterende flomveier.

Veier og plasser

Toppdekket på turveier og grusede plasser, skal som hovedregel bestå av knust rød granitt av samme farge som Drammensgranitt. Farge på grusdekket kan tilpasses ut fra hva som er egnet for stedet eller benyttet på tilstøtende strekninger. Det skal tilstrebes ensartet uttrykk og farge på grusdekket på sammenhengende turveier.

For oppbygning av turveier, turstier (og grusede plasser) se 2.6.2.2 *Dimensjonering av vei med bituminøst dekke og turveger mv med grusdekke* i Vei og gatenorm for Drammen kommune.

For plasser tiltenkt belastning med tyngre utstyr, for eksempel ved montering av konsertscene eller liknende, henvises det til Statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging. Krav til plasser med steindekke er beskrevet i Vei og gatenorm for Drammen kommune 2.6.2.3. *Dimensjonering av gater og plasser med dekke av brostein*.

Møblering

Standard farge for ny møblering er RAL 6012. Dette gjelder også møblering som ikke er omtalt i punktene under, som bommer og sykkelstativer. Det skal sees helhetlig på fargebruken i et område, eksisterende fargebruk er førende og nye elementer skal videreføre dette.

Benker og bord

Krav til benker og bord:

- Benker skal være fastmontert.
- Møblene skal leveres med en garantitid på minimum 10 år.
- Det skal være mulig å kjøpe reservedeler.
- I parker skal ca. 50% av benkene ha armlene. Det skal være plass til rullestol ved siden av benker og inntil bord.
- Standard parkbenk skal ha sittehøyde minimum 45 cm og ryggstø.
- Standard parkbenk har liggende spiler i høykvalitets trevirke.
- Trevirke skal være bærekraftig.
- Understellet og eventuelle armlener skal være i varmforsinket/galvanisert og pulverlakkert stål i RAL-farge 6012.
- I eksisterende anlegg eller anlegg som henger sammen skal det benyttes benk tilsvarende de eksisterende.
- Antall og type møbler vurderes i hver enkelt plan og godkjennes av SVP.



Bildene viser eksempler på standard parkbenk (Vestre Urban og Oslobenken)

Avfallsbeholdere

Behov for avfallsbeholdere må vurderes ut fra størrelse på anlegget og tiltenkt bruk. I anlegg med høy bruk skal det i samråd med SVP vurderes færre større beholdere istedenfor mange små.

Krav til avfallsbeholdere:

- Standard avfallsbeholder er frittstående avfallsbeholder med innvendig feste for sekk og åpning for tømning fra siden ved låsbart frontpanel.
- Avfallsbeholdere skal være i varmforsinket/galvanisert og pulverlakkert stål i RAL-farge 6012.
- Antigrafittbehandling av avfallsbeholdere skal vurderes.
- Beholderne skal være minimum 100 liter.
- Avfallsbeholdere skal ha mulighet for både fastmontering og montering løst på dekke.
- Det skal være valgmulighet mellom lodd og fundament.
- Nye avfallsbeholdere i et eksisterende område/anlegg skal ha tilnærmet samme uttrykk som eksisterende beholdere.
- Antall og type møbler vurderes i hver enkelt plan og godkjennes av SVP.



Bildene viser eksempel på avfallsbeholder uten og med flaskesamler, samt en større beholder.

Urner/plantekasser

Krav til urner/plantekasser:

- Urner/plantekasser skal være av bestandige materialer av god kvalitet.
- De skal ha en tyngde og stødighet som hindrer at de kan veltes.
- Alle urner/plantekasser skal ha plass til minimum 200 liter jord og selvvaningstank for å hindre uttørking.
- De skal kunne flyttes lett ved hjelp av løftekroker eller spor i bunnen.
- Type urne/plantekasse vurderes i hver enkelt plan og godkjennes av SVP.

Livbøystativer

Alle kommunale brygger skal ha livbøye. Livbøyer skal monteres på frittstående stativ der det ikke er naturlig å montere på omkringliggende bygg eller lignende. Stativene skal plasseres utenfor gangsoner og slik at de ikke er til hinder for drift, men ikke for langt unna vannet.

Krav til livbøystativer:

- Stativene skal ha god kvalitet og være i galvanisert pulverlakkert stål i RAL-farge 6012.
- Det skal være mulig å kjøpe reservedeler.
- Type livbøystativ vurderes i hver enkelt plan og godkjennes av SVP.

Belysning

All form for belysning i grøntanlegg og grønnstrukturer skal avklares med SVP.

Skilting

All skilting i grøntanlegg og grønnstrukturer skal godkjennes av SVP. Den digitale arbeidsfilen skal overleveres kommunen.

Krav til skilt:

- Skilt skal ikke inneholde logo eller reklame.
- Skilt og skiltstolpe skal være i galvanisert og pulverlakkert stål i RAL-farge 6012. Hele skiltet skal ha farge.
- Skilt skal fundamenteres på bestandig måte.
- Skiltene skal plasseres utenfor gangsoner og slik at de ikke er til hinder for drift.
- Skilting skal være i tråd med kravene i NS 3041 Skilting.

Referanseliste

Veileder for utforming av lekearealer i Nedre Eiker kommune
Normaler for utomhusanlegg i Kristiansand kommune
Veileder for utomhusanlegg i Bærum kommune
FDV- og sluttdokumentasjon i Trondheim kommune
Statens vegvesen rapport nr. 89 «Etablering av trær»
Statens vegvesen håndbok V271 «Vegetasjon i veg- og gatemiljø»
Statens vegvesen «Grøntveileder for Region vest»
Bioforskrappport vol. 5 nr. 1652010 «Vurdering av prosesskoder for jord til friområder»
NS 3420-ZK:2019
Fremmedartslista 2018
FNs bærekraftsmål