

Funksjonsbeskrivelse for offentlig sykkelparkering i Sarpsborg kommune



Sarpsborg
kommune

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
F01	2026-09-25	For anskaffelse	OlaSko	AnKHo	LinSti

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Innholdsfortegnelse

1	Innledning	2
1.1	Bakgrunn	3
1.2	Målgruppe	3
1.3	Omfang	3
1.4	Forberedende arbeider	4
1.5	Hvordan bruke funksjonsbeskrivelsen	4
2	Terrengarbeider	4
2.1	Terrengtilpasning og grunnarbeider	5
2.2	Forurenset grunn	5
2.3	Tiltak nær trær	5
2.4	Grøfter for EL	6
3	Krav til utførelse	6
3.1	Utforming	7
3.2	Materialkvalitet	7
3.3	Fargevalg	7
3.4	Universell utforming	8
3.5	Ombruk	8
4	Funksjonskrav til utstyr	8
4.1	Sykkelstativ	9
4.2	Sparkesykkelstativ	9
4.3	Tak over sykkelparkering (sykkeltak/sykeloverdekning)	9
4.4	Sysselbod	10
5	Elektro	11
5.1	Krav til elektro og belysning	12
6	Veier og plasser	12
7	Parker og hager	13
8	Lokasjoner	18
8.1	Grålum barneskole	19

8.2	Hannestad barneskole	20
8.3	Kurland barneskole	21
8.4	Kruseløkka ungdomsskole	22
8.5	Tune administrasjonsbygg (rådhus)	23
8.6	Skjeberg administrasjonsbygg (rådhus)	24
8.7	Sarpsborghallen	25
8.8	Sentrumsområdet	25
	8.8.1 L-001 Sentrumsområdet	25
	8.8.2 L-002 Sentrumsområdet	26
8.9	Sarpsborg scene	26
8.10	Glengshølen	27
8.11	Sandbakken barne- og ungdomsskole	27
9	Drift og vedlikehold	28
9.1	Skjøtsel og drift i reklamasjonstiden	29
9.2	Garanti	29
9.3	Kontroll, dokumentasjon og FDV	29
10	Vedlegg	30

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Etablering av ny sykkelparkering i Sarpsborg kommune støtter opp under kommunens mål om økt bærekraft, tryggere bymiljø, bedre folkehelse og et mer levende sentrum. Satsingen er forankret både i lokale ambisjoner og i det regionale samarbeidet i Bypakke Nedre Glomma.

Dagens sykkelparkeringstilbud er i stor grad utdatert og dekker verken dagens behov eller kommunens målsettinger. For å øke sykkelandelen og sikre trygg og funksjonell oppbevaring av sykler ved arbeidsplasser, skoler og populære utfartssteder, skal det etableres sykkelparkering på en rekke lokasjoner i kommunen.

Denne funksjonsbeskrivelsen bygger på Sarpsborg kommunes «*Veileder for offentlig sykkelparkering i Sarpsborg kommune*» fra 2025, samt prosjekteringsarbeid og brukermedvirkning utført av Norconsult i samarbeid med kommunen.

1.2 Målgruppe

Kommunen har definert flere prioriterte satsningsområder, der barne- og ungdomsskoler, barnehager, offentlig bygg og sentrale utfartssteder er identifisert som viktige målpunkt for å øke sykkelandelen i kommunen.

Målgruppen er barn i barnehage og barne- og ungdomsskoler, ansatte på offentlige arbeidsplasser og brukere av offentlig institusjoner og utfartsområder.

1.3 Omfang

Beskrivende tekster i totalentreprisen er utformet som funksjonskrav. Funksjonsbeskrivelsen er basert på at totalentreprenøren skal utføre hele, eller det vesentlige av detaljprosjekteringen, i tillegg til utførelsen.

Totalentreprenør, heretter forkortet til TE er ansvarlig for å detaljprosjekttere og bygge/etablere sykkelparkering, sparkesykkelparkering, sykkelboder og sykkelboder på ulike lokasjoner i Sarpsborg kommune med utgangspunkt i denne funksjonsbeskrivelsen med vedlegg. Beskrivende tekster i totalentreprisen er utformet som funksjonskrav. Funksjonsbeskrivelsen er basert på at totalentreprenøren skal utføre hele eller det vesentlige av detaljprosjekteringen og søknad om igangsettelse i tillegg til utførelsen.

Sykelboder kan være standardprodukter eller plassbygde løsninger. Sykkeltak skal være standardprodukter.

TE er ansvarlig for tilkobling av strøm for belysning og adgangskontroll. TE avklarer tilkobling av strøm til sykkelboder og sykkelboder med eiendomsavdelingen i Sarpsborg kommune.

TE er ansvarlig for gravemelding, arbeidsvarsling, kabelpåvisning, utarbeidelse av riggplaner, transportplan mm. Sarpsborg kommunes graveinstruks skal følges.

Etablering av sykkelparkering i Sarpsborg kommune skal gjennomføres i puljer. Det er totalt 8 puljer i prosjektet bestående av ulike lokasjoner. Denne funksjonsbeskrivelsen omfatter pulje 2 og 3.

Omfang av sykkelparkering for pulje 2 og 3 er illustrert i tabellen under:

	Antall sparkesykkelstativer	Antall A-stativer	Antall sykkelplasser	Sum kvm sykkelstak	Sum kvm bod
Grålum barneskole*		30	60	73	19
Hannestad barneskole		64	128	74	30
Kurland barneskole		110	220	117	37
Kruseløkka ungdomsskole		74	148	0	43
Tune administrasjonsbygg		13	26	0	37
Skjeberg administrasjonsbygg		23	46	0	51
Sarpsborghallen	12	24	48	74	0
Sentrumsområdet		19	38	0	0
Sarpsborg Scene		13	26	0	0
Glengshølen		11	22	0	0
Sandbakken barne- og ungdomsskole		79	158	38	72
Sum	12	460	920	376	289
* Grålum skal ha to etasjes sykkelstativer i bod for ansatte med plass til totalt 24 sykler - dette er ikke medtatt i tabellen over					

I tillegg til anleggelse av sykkelparkering kommer nødvendig terrengtilpasning og tilbakeføring rundt sykkelparkering. Områdene rundt sykkelparkering skal tilbakeføres der ikke annet er spesifisert.

Det kan forekomme endringer på puljene – eksempelvis ved at lokasjoner tas ut/byttes ut/legges til.

1.4 Forberedende arbeider

Før oppstart av anleggsarbeider skal totalentreprenør sørge for at følgende er utført/på plass:

- Gjennomgang av funksjonsbeskrivelse, tegninger, byggetillatelser, tiltaksplan forurensede masser og geoteknisk rapport.
- Nødvendig detaljprosjektering
- Igangsettelsestillatelse
- Tiltaksplan for forurenset grunn skal gjennomgås med miljørådgiver før oppstart av gravearbeider.
- Trebeskyttelsesplan på de lokasjonene hvor tiltak er nært trær – planen/fremgangsmåten. avklares/godkjennes med Sarpsborg kommunes Parkavdeling.

Planer og rutiner skal godkjennes av Sarpsborg kommune før anleggsstart.

1.5 Hvordan bruke funksjonsbeskrivelsen

Funksjonsbeskrivelsen er delt opp i én generell del som vil være gjeldende for alle lokasjonene. Deretter følger en beskrivelse som beskriver krav som gjelder for den enkelte lokasjon.

TE må bruke tegning og beskrivelse, av hver lokasjon som underlag for prising. TE må også se til den generelle delen for krav til utførelse, beskrivelse av funksjoner mm. Både den generelle og spesifikke delen av funksjonsbeskrivelsen (per lokasjon) vil ha konsekvens for prisingen.

Sarpsborg kommune sørger for utarbeidelse av rammesøknad og igangsettelsessøknad (IG). Det tas forbehold om at det foreligger godkjent rammesøknad og igangsettelsestillatelse. TE avklarer status på søknadsprosess med NorConsult.

2 Terrengarbeider

2.1 Terrengtilpasning og grunnarbeider

TE skal tilpasse terrenget for etablering av sykkelparkering. Det skal etterstrebes å endre terrenget rundt tiltaket minst mulig. Sykkelparkering skal så langt det er mulig etableres i flush med eksisterende/omkringliggende dekker/terreng.

Terreng rundt sykkelparkering som berøres i forbindelse med tiltaket skal reetableres til samme stand som før inngrepet eller bedre.

Overskuddsmasser som er rene skal deponeres på godkjent mottak. TE medtar alle kostnader i forbindelse med håndtering av rene overskuddsmasser.

Overganger mellom materialer skal utføres fagmessig og på en slik måte at løsningen er varig og gjør drift og vedlikehold enkelt.

Overvann skal dreneres vekk fra sykkelparkering/sykkelboder slik at det ikke blir stående vann på sykkelparkeringen, i sykkelboder eller på områder rundt sykkelparkeringen som TE bearbeider.

Avrenning fra tak (sykkeltak eller sykkelbod) skal så langt det er mulig ledes til grønne arealer. Ved taknedløp (der vannet kommer ut på grunnen) skal det etableres et parti med grov stein/kult 32-63mm. Partiet skal være minimum 50cm i diameter og senkes ned slik at gressklipper kan kjøre over.

TE skal medta tilføring av masser der dette er nødvendig. Dette kan eksempelvis være masser til toppdekke for etablering av gressarealer. Alle tilførte masser skal være frie for ugress og fremmedarter.

2.2 Forurenset grunn

Totalentreprenør er ansvarlig for å håndtere, transportere og deponere masser iht. tiltaksplan for forurenset grunn (RIM-RAP-01). I tillegg skal vilkår i tilhørende godkjenningsvedtak fra Sarpsborg kommune følges (saksnr. 26/01913-3). Følgende føringer skal bl. annet følges mht. forurenset grunn:

- Alle som utfører grunnarbeider, skal sette seg inn i og følge tiltaksplanen og godkjenningsvedtak.
- Før oppstart av gravearbeider skal miljørådgiver delta på oppstartsmøte med totalentreprenør, hvor tiltaksplan og godkjenningsvedtak gjennomgås i detalj og prøvetakning av masser planlegges i fellesskap.
- *Bistå miljørådgiver med nødvendig utstyr (gravemaskin e.l.) for å gjennomføre prøvetakning av masser.*
- Masser må mellomlagres der de ble gravd opp eller på tett dekke/ i container inntil massene er karakterisert iht. avfallsforskriften.
- Forurensede overskuddsmasser skal håndteres etter gjeldende forskrift, dvs. graves opp, transporteres og leveres til lovlig mottak for ordinært avfall.
- Ved påtreff av uforutsett forurensning eller mistanke skal miljørådgiver kontaktes for vurdering situasjonen og behov for supplerende prøvetakning.

2.3 Tiltak nær trær

Sarpsborg kommune har til hensikt å sikre og bevare flest mulig trær i prosjektet. Totalentreprenør skal sørge for at det utarbeides en trebeskyttelsesplan/retningslinjer for arbeid nært trær. Planen skal godkjennes av Sarpsborg kommune før oppstart. TE skal følge Statsforvalteren sin veileder for bevaring og sikring av trær i anleggsperioden (<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-agder/dokument-agder/miljo-og-klima/naturmangfold/utvalgte-naturtyper/fagdag-un-2017/bevaring-og-sikring-av-trar-phg-2017ny.pdf>).

Følgende retningslinjer/krav skal inngå i planen:

- Berørte trær/trær nært tiltak skal behandles som bevaringsverdige om ikke annet er spesifisert.
- Ingen inngrep, lagring eller forflytning av masser skal skje innenfor definert beskyttelsessone (dryppsonen til treet/kronens utstrekning) uten tillatelse fra Sarpsborg kommune.
- Det skal ikke forekomme kjøring, lagring eller parkering i beskyttelsessonen til trærne.
- Ved graving/arbeid nær røtter skal det benyttes vakuumgraver og luftspade eller håndverktøy etter instruks fra trefaglig rådgiver.
- Sarpsborg kommune skal godkjenne kutting av røtter og kuttet/snittet skal gjøres skarpt og rent. Tilbakefylling skal skje med vannholdig, rotvennlig masse.
- Røtter som står eksponert over mer enn én time skal tildekkes for å hindre uttørking.
- Terreng rundt trær skal ikke endres uten godkjenning av Sarpsborg kommune.
- Trær som får skader, skal umiddelbart rapporteres til Sarpsborg kommune.
- Trær som skades slik at kommunen vurderer det til at treet må felles, skal erstattes av totalentreprenør. Se kapittel 7 - Parker og hager.

2.4 Grøfter for EL

Entreprenør er ansvarlig for å kartlegge og planlegge for strømtilførsel til sykkeltak og sykkelboder fra egnet sted. Der hvor tak/bod står nært bygg skal TE kartlegge om strøm kan hentes fra bygg. TE er ansvarlig for å etablere grønne grøfter for EL der dette påkreves for å kunne koble sykkelbod eller sykkeltak til strøm, inkludert:

- Oppgraving, tilbakefylling, komprimering og istandsetting av overflater.
- Levering og legging av trekkerør iht. kommunale krav.
- Kryssing av gangarealer, vei eller annen infrastruktur der dette er nødvendig.
- Reetablering av dekker som er gravd opp (asfalt, plen, grusdekkeel)

3 Krav til utførelse

3.1 Utforming

- Det skal være trinnfri og godt lesbar adkomst til sykkelparkeringen.
- Det skal tilstrebes å legge arealer for sykkelparkering i flush med omkringliggende terreng. Der det er behov for rampe for å oppnå trinnfri adkomst skal rampen være minimum 1,4m bred.
- Sykkelparkering skal tilstrebes å etableres med fall på 2%. Maksimal stigning skal ikke overstige 8%.
- For alle offentlige sykkelparkeringer i Sarpsborg kommune skal det benyttes A-stativ eller tilsvarende stativer med tilsvarende funksjon.
- Ved behov for skjæring i asfalt i forbindelse med tiltak skal dette utføres slik at tilpasning mellom nytt og eksisterende dekke blir sømløst og enkelt å drifte.
- Asfaltarealer skal etableres kant i kant med grus og gressarealer for enkel drift. Det skal være mulig å sette hjulet på gressklipperen på asfalten og klippe kanter.
- Det skal velges en utforming på sykkeltak og sykkelboder som ikke innbyr til klatring.
- Det skal være enkelt å komme seg inn og ut fra sykkelparkeringen med sykkel. Spesielt gjelder det for sykkelparkering i bod.
- TE må påregne å flytte/tilpasse eksisterende lysmaster/skilt/gjerder og andre mindre elementer.
- TE er ansvarlig for at tak og boder er dimensjonert for lokale vind- og snølaste. Det henvises til NS-EN 1993-1-3 for snø og NS-EN 1993-1-4 for vind.
- På asfalt kan det kunne monteres A-stativer på skinne. Det skal ikke monteres enkeltstativer på asfalt.

3.2 Materialkvalitet

Ved etablering av sykkelparkering og tilhørende konstruksjoner skal det gjennomgående benyttes materialer av god/høy kvalitet. Alle konstruksjoner må være svært robuste og tåle tøff bruk. Under følger liste over krav til materialer:

- Alle flater skal behandles med anti tagge-graffiti beskyttelse som gjør det enkelt å fjerne tagging og graffiti, men som ikke påvirker materialenes uttrykk.
- Det skal velges materialer og utstyr med minimum 30 års levetid.
- Det skal velges materialer som tåler svært tøff bruk.
- Materialer skal overflatebehandles.
- Alle materialer skal være enkle å vedlikeholde/skifte ut/reparere.
- Det skal ikke velges løsninger/produkter med glass.

3.3 Fargevalg

Innenfor sentrumsavgrensingen skal alle stativer og synlige detaljer i metall være pulverlakkert i RAL 6009 der ikke annet er spesifisert.



Foto fra veileder sykkelparkering Sarpsborg kommune RAL-kode 6009

Utenfor sentrumslokasjoner spesifiseres det under hver lokasjon hva slags farge/overflatebehandling utstyr skal ha.

3.4 Universell utforming

Sykkelparkeringen skal utformes etter prinsipper for universell utforming. For prosjektet gjelder følgende prinsipper:

- Adkomst til sykkelparkering skal være fri for hindringer som trapper eller nivåforskjeller.
- Nedløp/avrenning fra tak skal ikke hindre fremkommelighet eller skape isproblemer.
- Dersom sykkelbod har dør med terskel skal denne ikke være høyere enn 20mm.
- Åpningskraft på dør skal være maks 20N og håndtak skal kunne betjenes av alle.
- Innvendig i sykkelbod skal det være god kontrast mellom vegger og gulv.
- Eventuell skilting i forbindelse med sykkelparkering skal ha god lesbarhet også for svaksynte. Skilting skal følge Blindeforbundets krav til skilt - <https://www.blindeforbundet.no/universell-utforming/skilt>
- Alle komponenter (låsesystemer og dører mm.) skal kunne betjenes av personer med redusert styrke, nedsatt syn eller nedsatt gripeevne.
- Dekker skal utformes i sklisikkert materiale.
- Alle dører skal ha tydelig kontrastmerking.

3.5 Ombruk

TE må påregne arbeider med å samle inn, sortere og om nødvendig gjøre enkle reparasjoner på eksisterende sykkelstativer. Følgende krav gjelder for ombruk av stativer:

- Stativer som skal ombrukes som sykkelstativer/sparkesykkelstativer skal gås over og om nødvendig repareres.
- Stativer som skal gjenbrukes som sparkesykkelstativer skal tilpasses for innfesting på vegg.
- Stativer som ikke kan gjenbrukes fordi de er ødelagt skal deponeres forskriftsmessig.
- Overskudd av gjenbrukbare stativer skal leveres til kommunens lager i Torsbekkdalen 10.

4 Funksjonskrav til utstyr

Under følger krav til utstyr. Sykkelpokser leveres av kommunen og er ikke en del av denne anskaffelsen. Se punkt under om sykkelpokser for mer informasjon.

4.1 Sykkelstativ

- A-stativene skal kunne tilby låsing til ramme uavhengig av sykkelstørrelse. Stativene skal ha en mulighet til å feste lås 350mm over bakken.
- Det skal kunne plasseres 2 sykler per stativ.
- Stativene skal være i galvanisert stål eller pulverlakkert.
- Stativene skal kunne monteres med høyde 800mm over bakken.
- Stativene skal ha en bredde på 800mm.
- Stativene skal kunne leveres for overflatemontering eller på skinner for overflatemontering.
- Nedstøpte sykkelstativ skal ikke benyttes.
- Overflatemonterte stativer skal innfestes på en slik måte at de sitter godt fast og holder lenge.
- Det skal settes refleks på A-stativer som står plassert langs kjøreakser/brøyteakser. Refleks settes på stativene i hver ende av rekken.

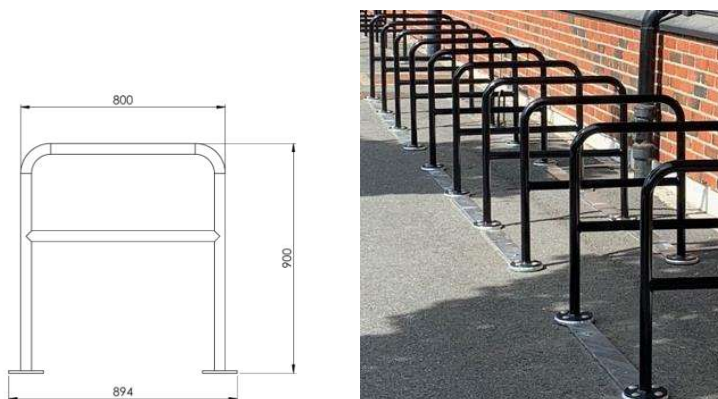


Foto: Park og bymiljø - A-stativ for overflatemontering uten og med skinner.

4.2 Sparkesykkelstativ

- Stativene skal kunne passe til alle typer sparkesykler.
- Stativene skal leveres med mulighet for låsing enten ved at stativene har en låsemekanisme, eller at brukerne bruker egen lås.
- Stativene skal kunne monteres på vegg.
- Ved ombruk av sykkelstativer til sparkesykkelstativer eller sykkelstativer se 3.5 Ombruk.

4.3 Tak over sykkelparkering (sykkeltak/sykkeloverdekning)

- Det skal ikke leveres takkonstruksjoner med tre eller med glass.
- Takene skal sikre tørre og tilgjengelige sykkelplasser gjennom hele året.
- Takene skal kunne leveres med eller være lagt opp for belysning og tilkobling.
- Tak skal ved behov kunne leveres med vegg/skjerm dersom det er behov for å skjerme sykkelparkering eksempelvis fra bilparkering. Vegg/skjerm skal ikke invitere til klatring.
- Sykkeltaket skal ikke ha sidevegger med mindre annet er beskrevet.
- Takene skal være tilpasset for innfesting på betongsåle.
- TE skal etablere såle av betong som sykkeltak kan stå på.
- TE skal vurdere behov for markisolasjon.



Foto: Sarpsborg kommune. Bildet ovenfor viser eksempel på forslag til sykkeltak med utførelse som er iht. ovenstående beskrivelse

4.4 Sykkelbod

Det skal i hovedsak velges standardiserte produkter, men på enkelte lokasjoner kan det være nødvendig at sykkelbod plassbygges. Under er krav til sykkelbod som gjelder for plassbygd eller standardisert produkt:

- Sykkelbod skal være låst for trygg/sikker oppbevaring av sykler.
- TE er ansvarlig for å legge til rette for strøm til adgangskontroll. Låsesystem leveres av Sarpsborg kommune.
- Dør på bod skal være 1,1 m bred.
- Dør leveres som uisolert ståldør.
- Dør, karm og beslag skal samlet tilfredsstille motstandsklasse RC1 iht. NS-EN 1627.

- Dører skal være forberedt for elektronisk sluttstykke og forsterket for dørautomatikk. Massivdør med doble hengsler øverst som minimum.
- TE er ansvarlig for å klaregjøre bod for montering av dørautomatikk.
- TE skal bistå Sarpsborg kommune med innkjøp av adgangskontrollsystem og dørautomatikk ved å bruke kommunen sine rammeavtalepartnere. TE skal prise ev. påslag for koordinering av underleverandør.
- Dørkarm skal ha kontrastmerking slik at den blir godt synlig i forhold til vegger – luminanskontrasten skal være minimum 0,4. Dersom dørkarm ikke er synlig kan dørblad merkes med striper i 2 høyder. Kontrastmerking skal godkjennes av Sarpsborg kommune.
- Dører skal ha dørautomatikk dersom ikke annet er spesifisert under Lokasjoner.
- Sykkelboden skal ha belysning innvendig og utvendig over dør se beskrivelse under kap. 5.
- Sykkelboder skal fundamenteres på såle av betong der ikke annet er spesifisert.
- Det skal benyttes A-stativ i sykkelbod som overflatemonteres.
- Sykkelboder skal ha tak som fremstår flatt. Med det menes fall 1:40.
- Gesims skal kles inn på samme måte som bildet under.
- Takvann skal ha avrenning via takrenne og taknedløp.
- Takvann skal håndteres slik det er beskrevet under kap. 2.1 Terrengtilpasning og grunnarbeider.



Foto: Suveren Rørmøbelfabrikk AS, Bildet ovenfor viser eksempel på forslag til tak, kledning og dør for sykkelbod med utførelse som er iht. ovenstående beskrivelse.

5 Elektro

5.1 Krav til elektro og belysning

Totalentreprenør (TE) skal prosjektere og etablere komplett elektroteknisk infrastruktur for sykkeltak og sykkelboder, inkludert belysning og strøm til adgangskontroll.

Det henvises til kap. 2.4 for grøfter for EL.

TE skal:

- Kartlegge tilgjengelige påkoblingspunkter for strømforsyning i nærheten av hver lokasjon, herunder bygninger, tekniske skap, stolper eller andre installasjoner.
- Avklare og koordinere løsning for strømtilførsel med Sarpsborg kommunes eiendomsavdeling.
- Avklare adgangskontrollsystem med ansvarlig i kommunen. TE skal sørge for at det er lagt fram strøm, og kommunen vil selv montere adgangskontrollsystemer og evt elektriske dørpumper
- Inkludere alle tiltak for komplett strømtilførsel i sin pris, basert på kartlegging og valgt løsning.

Funksjonskrav til belysning:

- Lysanlegg skal prosjekteres iht Lyskultur sine publikasjoner og tilfredsstillende gjeldende krav i TEK17 og andre relevante standarder.
- Det skal velges lysarmaturer som tåler nordiske forhold (minimum IP55 og IK10).
- Sykkeltak og sykkelboder skal ha belysning slik at de oppleves trygge og enkle å bruke.
- Sykkelboder skal ha utvendig belysning over dør. Armaturene skal være montert direkte på vegg, og ikke på arm ut fra vegg (for å redusere faren for hærværk).
- Belysningen skal være jevn og uten mørke soner.
- I sykkelboder skal belysningen styres med bevegelsessensor.
- Utvendig belysning på sykkelbod og belysning i sykkeltak skal styres via dagslysstyring.
- Sykkelbod og sykkeltak skal kobles til strøm i skolebygg/barnehage/offentlig bygg.
- Det opprettes egen kurs for sykkelbod og sykkeltak i nærmeste el-fordeling.
- Der det ikke er mulig å koble sykkelbod og/eller sykkeltak til skolebygg/barnehage/offentlig bygg skal TE i samråd med kommunen finne andre tilkoblingsmuligheter.

6 Veier og plasser

I forbindelse med sykkeltiltakene vil det være behov for å etablere og istandsette dekker der tiltaket er vist og i umiddelbar nærhet. Type dekker er beskrevet under hver lokasjon. Det skal benyttes faste dekker.

Dekker og underbygning skal være dimensjonert iht. beregnet bruk og de gitte grunnforholdene. Alle kanter og overganger mellom ulike dekker skal utføres på en måte som gir varige og solide løsninger som er enkle å drifte.

Plasstøpte betongdekker

Punktet gjelder for alle plasstøpte betongdekker (under frittstående sykkelparkering, sykkeltak og sykkelboder).

Det skal etableres plasstøpt betongdekke på områder beskrevet på landskapsplanen. Overflaten skal koster «fint» i henhold til børsteretning. Børstingen skal være rett og ha en gjennomgående dybde på 1 -1,5 mm. Børstingen skal ha et gjennomgående likt visuelt uttrykk på hele arealet.

Tykkelse iht. tiltenkt bruk skal sørges for. TE skal vurdere behov for frostisolering og om nødvendig etablere dette der det er nødvendig.

Dekket skal etableres med nødvendig inndeling/fuger slik at riss unngås, og det ikke oppstår sprang mellom inndelinger. Avslutning mot annet materiale skal avfases med trekantlekt eller på annen måte sikres mot avskaling. Betongen skal være frostbestandig og tåle bruk av salt/avisningsmidler. Dekket skal støpes med fall for avrenning overvann. Dekket skal være sklisikkert og av høy kvalitet. Dekket skal maks ha 2 cm viskant mot omkringliggende dekker.

Betongheller

Det skal legges betongheller på områder beskrevet i landskapsplanene. Se detaljert beskrivelse i kapittel 8 Lokasjoner. Betonghellene skal være kjøresterke. Betonghellene skal legges slik at dekke blir stabilt og sammenhengende. Betonghellene skal legges forbant. Betonghellene skal ha et børstet uttrykk. Betongheller settes i løsmasser og fuges med løsmasser. Rundt dekke av betongheller skal det være en ramme av kantstein i naturstein som settes i betong.

Der dekke av betongheller benyttes i forbindelse med overflatemonterte A-stativer uten skinner skal følgende ivaretas:

- Hellene skal være minimum 7 cm eller tykkere for å sørge for best mulig innfestning av stativ.
- Det benyttes gjennomgående bolter ned i fast underlag iht. leverandør beskrivelse.

Asfaltdekker

Overganger mellom asfaltarealer (nye og eksisterende) skal utføres på en fagmessig måte. Det skal ikke oppstå snublekanter. Asfaltsøl på tilgrensende belegg **eller** kanter skal ikke forekomme. Nye skjøter i asfaltdekker skal ikke ligge nærmere en eksisterende skjøt enn 2m. Da må arealet til eksisterende skjøt medtas.

Asfaltarealer skal ved ferdigstilling fremstå som helhetlig, derfor skal TE vurderer utstrekning av ny asfalt fra

lokasjon til lokasjon. TE skal for hver lokasjon vurdere behov for reasfaltering i samråd med Sarpsborg kommune.

Sarpsborg kommune veinorm, og relevante håndbøker fra Statens Vegvesen, skal følges for krav til tykkelse og oppbygning asfalt.

7 Parker og hager

For pulje 2 og 3 skal det reetableres gressplen – det er ikke beskrevet trær eller busker for pulje 2 og 3.

Uteområder som berøres av sykkeltiltakene skal istandsettes. Dette gjelder gressarealer, buskfelt/hekker og trær.

Nyplantinger skal avgrenses fysisk med plantgjerder som hindrer tråkk og hærverk i etableringsperioden i tre. Plantegjerdene skal vedlikeholdes i hele etableringsskjøtselsperioden. Plantegjerder kan fjernes når nyplantinger er godt etablert. Plantegjerder skal fjernes av TE når skjøtselsperioden er over med mindre annet spesifiseres av kommunen. Det skal ikke benyttes sperrebånd som plantegjerde.

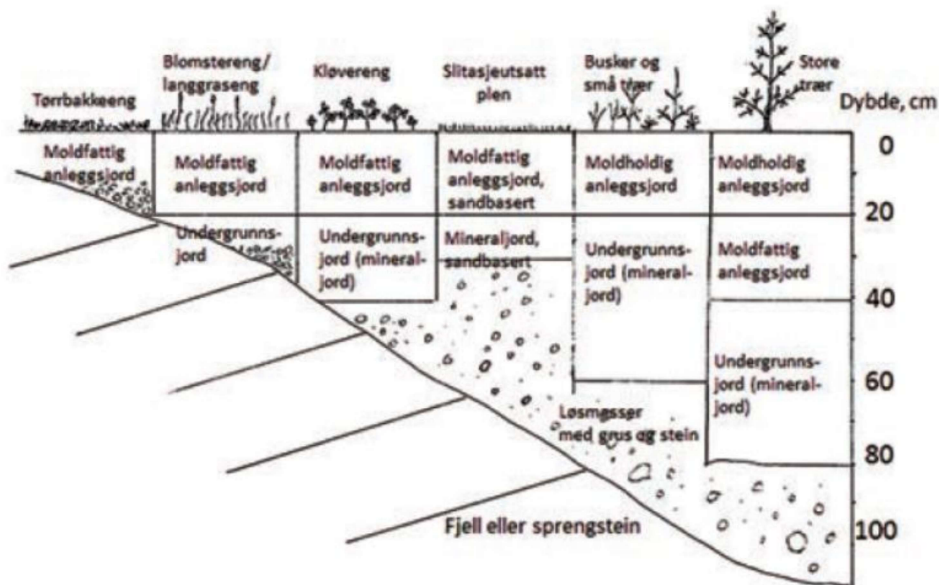
Jordkvalitet

Det skal benyttes vekstjord med høy kvalitet. Vekstjorden skal ha en sammensetning som tilfredsstiller plantenes behov, og skal ha god kontakt med underlaget.

Jorda skal være fri for rotugras. All vekstjord skal være fri for større stein og planterester ved planting. Vekstjord legges ut med den nødvendige overhøyden som gir varig prosjektert terrenghøyde og lagtykkelse.

Det skal sørges for vekstjord i nødvendig tykkelse slik beskrevet av:

- Busker, stauder, prydgress og hekkbeplantning: minimum 40 cm.
- Gressplen og gressbakke: minimum 20 cm.
- Store busker: minimum 60 cm.
- Små/store trær: minimum 70 cm for små trær, og 100 cm for store trær. Det skal ikke graves dypere enn rotklump og sørge for at rothals er synlig.



Figur 6. Oppbygning av jordsmonn til forskjellige vegetasjonssamfunn.

Gressplen

I anlegg med spesielle slitasjeutfordringer, f.eks. skoler og barnehager, skal det benyttes hybridgress. Hybridgress skal legges etter anvisning fra produsent. Ved valg av tilsåing skal det benyttes frøblanding for bruksplen med høy andel engrapp (*Poa pratensis*) og rødsvingel (*Festuca rubra*). I mindre utsatte områder skal det benyttes frøblanding av:

- Engrapp, *Poa pratensis* - Norsk opprinnelse 45%
- Rødsvingel, *Festuca rubra* ssp. *rubra* 'Frigg' 50%
- Engkvein, *Agrostis capillaris* - Norsk opprinnelse 5% (leirin)

Gressfrøblanding skal ikke inneholde vegrødsvingel (rødsvingel uten utløpere, *Festuca rubra* ssp. *Communtata*).

Beplantning

Det legges stor vekt på vellykket etablering av samtlige plantinger slik at de skal komme raskt i vekst.

Det presiseres at alle planter skal ha hardighetssone tilpasset plantested, anbefalt H4+ på vindutsatte steder og H3 + på skjermede plasser.

Alle planteleveranser skal organiseres på en slik måte at planter i størst mulig grad plantes direkte ut på vokseplass ved levering fra planteskole/leverandør. Tiden mellom opptak av plantene i planteskole til utplantning på vokseplass skal være så kort som mulig slik at mellomlagring og skjøtsel på byggeplass minimeres. Det etableres et plantedepot på byggeplassen til mellomlagring, mottak og oppbevaring av

plantene. Planter i depot skal beskyttes effektivt mot vanntap, energitap, oppvarming etc. Depotet må ha tilgang på vann. Plantene skal være saftspente til enhver tid.

Ved planting er det viktig å påse følgende:

- Bunn av plantehull holdes fuktig ved planting.
- Plantene skal stå loddrett og jorden pakkes godt rundt røttene.
- Planter i grupper skal plantes forbandt. Der det plantes en rad skal det plantes i rekke. Det skal alltid plantes med anbefaling for senter til senter (CC) for den aktuelle planten.
- Plantene settes i samme høyde som de tidligere har vært plantet i planteskolen og ikke plantes dypere enn potten de er levert i.

Alle trær og busker skal leveres med klump eller container (kp eller co) ihht til planteskolevarer NS4400.

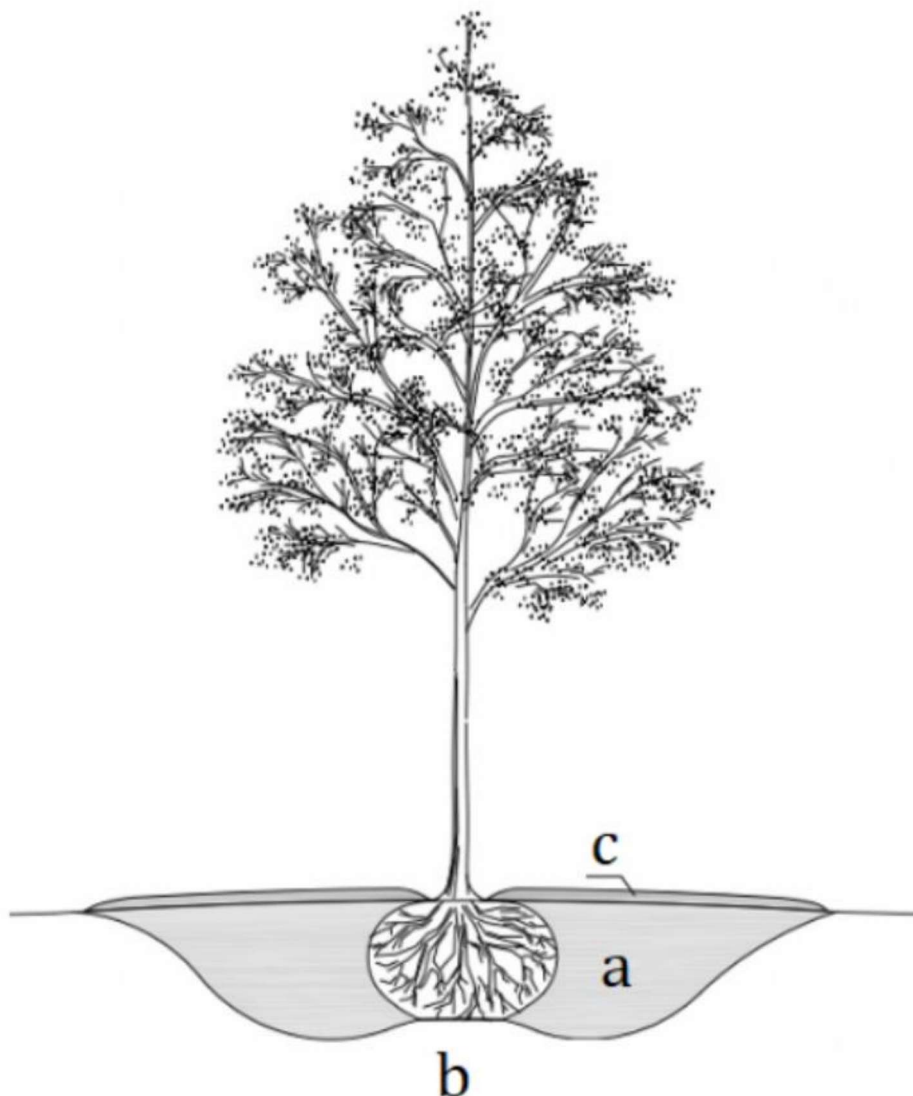
Trær

Planting av trær vil kun være aktuelt dersom eksisterende trær må fjernes.

Ved nyplanting av trær skal areal omkring treet dekkes med vel omdannet, ugrassfri og næringsrik kompost etter planting. Tykkelse: minimum 70 mm.

Trær skal ikke plantes dypere enn rotklump tillater for å unngå pakking og synking av treets rothals.

Planting skal følge prinsippskisse. Stedegen jord skal iblandes ny vekstjord, hvor det øverste lages legges ut med ren vekst jord. Se illustrasjon nedenfor.



Tegnforklaring

- a vekstjord
- b rotklumpen plassert på pakket jord og slik at rothalsen er over omkringliggende vekstjord og ikke vil synke i hullet
- c eventuelt fuktbevarende lag (skal ikke ligge inntil rothalsen), se [KC3.4](#)

Alle nye trær skal støttes opp ved at 3 stk. rundstokker, Ø minimum 60 mm og oppbinding av naturmateriale. Rammes loddrett ned i bakken rundt treet uten å skade rotklump. Stokkene avsluttes med et horisontalt bord i toppen.

Størrelse på trærne skal være minimum:

- SO 18-20 for løvtrær.
- SH 250-300 cm for bartrær.

Ved beplantning, spesielt ved holdeplasser og skoler, er det ikke tillat bruk av vekster som er særlig allergifremkallende.

Jorddybde og tilstrekkelig areal skal sikres ved planting av trær. Prosjekteringen skal ivareta at treets røtter skal vokse fritt utover horisontalt ved mindre annet er avtalt.

Trær skal gjødsles med tilpasset gjødsel under hele garantiperioden. Langtidsgjødsel for trær er å foretrekke. Det tillates ikke gjødsel i rothullet ved planting.

Graving i og rundt trær:

Sikring utføres ved at plastgjerd i en høyde på minimum 1,5 meter settes i ytterkant av rotsonen. Treets rotsone skal ikke komprimeres eller kjøres på, ei brukes som oppbevaringsplass. Skader og brekkasje på treet og dets greiner skal unngås. Ved eventuelt behov for beskjæring eller oppstamming, skal arbeidet utføres fagmessig, av sertifisert arborist eller eventuelt ta kontakt med Sarpsborg kommune, Park avdelingen for bistand.

Det skal graves forsiktig med maskin og luftspade i yttergrense for inngrepsområdet i nødvendig bredde for å kunne beskjære røtter. Graving og beskjæring skal utføres av
Sertifisert arborist+European Treeworker (ETW), eller fagskoleutdannet arborist.

Beskjæring av trær som er "blødere" (eks. Lønn, bjørk, Kirsebær) skal foregå på sensommer/høst mnd. aug-oktober.

Busker

Busker plantes i grupper på minimum 5-7 planter av samme sort. Areal rundt busker dekkes av vel omdannet, ugrassfri og næringsrik kompost etter planting. Tykkelse: 70 mm.

Planteforslag oppgis under Lokasjoner for busker, hekkbeplantning og trær der det er aktuelt.

8 Lokasjoner

Under følger funksjonsbeskrivelse av hver enkelt lokasjon i pulje 2 og 3. Pulje 2 og 3 består av følgende lokasjoner:

Pulje 2

- Grålum barneskole
- Hannestad barneskole
- Kurland barneskole
- Kruseløkka barneskole
- Tune Rådhus (kommunal arbeidsplass)
- Skjeberg Rådhus (kommunal arbeidsplass)

Pulje 3

- Sarpsborghallen (kommunal arbeidsplass)
- Sentrumsområdet (sentrumslokasjon)
- Sarpsborg scene (kommunal arbeidsplass)
- Glengshølen (utfartssted)
- Sandbakken barne- og ungdomsskole

Tabell under viser fordeling av sykkelparkering, sykkelstak og boder på de ulike lokasjonene pulje 2 og 3.

	Antall sparkesykkelstativer	Antall A-stativer	Antall sykkelstak	Sum kvm sykkelstak	Sum kvm bod
Grålum barneskole*		30	60	73	19
Hannestad barneskole		64	128	74	30
Kurland barneskole		110	220	117	37
Kruseløkka ungdomsskole		74	148	0	43
Tune administrasjonsbygg		13	26	0	37
Skjeberg administrasjonsbygg		23	46	0	51
Sarpsborghallen	12	24	48	74	0
Sentrumsområdet		19	38	0	0
Sarpsborg Scene		13	26	0	0
Glengshølen		11	22	0	0
Sandbakken barne- og ungdomsskole		79	158	38	72
Sum	12	460	920	376	289

* Grålum skal ha to etasjes sykkelstativer i bod for ansatte med plass til totalt 24 sykler - dette er ikke medtatt i tabellen over

8.1 Grålum barneskole

På Grålum barneskole skal det etableres sykkelparkering ulike steder slik vist på tegninger L-001 Grålum og L-002 Grålum.

Frittstående sykkelparkering:

- Elevparkering med frittstående sykkelstativer etableres inntil eks.bygg i sør.
- Det etableres betongsåle som tilpasses nisje mellom bygg og asfalt. Det skal ikke ligge igjen noen mindre arealer med grønt som ikke kan skjøttes.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på dekke av betong.
- Betongsåle etableres med kant for å ta opp høyde dersom behov for det.

- Alle sykkelstativer skal leveres i galvanisert stål.
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Sykkelparkering med tak:

- Sykkeltak skal etableres på sørsiden av eks. g-s vei.
- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sykkeltak skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på sålen av betong.
- Det skal legges dreneringsrør under betongplata for å ivareta avrenning av overvann. TE sikre at eksisterende grøft med nytt drenerør ivaretar god overvannshåndtering. Det må påregnes arbeider med å utbedre dagens grøft.
- Eksisterende skilt tilpasses ny situasjon.
- Det skal sikres 3m fri bredde på gs-vei. Tak skal ikke være til hinder for drift og vedlikehold av gs-veien.
- Asfaltdekket på kjørevei tilpasses mot betongsåle.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i grått.

Sysselbod for ansatte:

- Sysselbod kan plassbygges.
- Sysselbod for ansatte etableres iht. tegning
- Sysselbod skal etableres med sykkelstativer i to etasjer. Sykkelstativene skal være enkle og bruke. Det skal være enkelt å få en el-sykkel opp i andre etasje på sykkelstativene.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sysselbod skal ha automatisk døråpner.
- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sysselbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Sysselbod skal ha stående spilekledning i tre.
- Treverk skal være overflatebehandlet i lys grå beis og uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i grått tilsvarende som Grålum barneskole.
- Sysselbod skal ha innvendig og utvendig belysning.
- Det må tas høyde for at sysselboden i nord skal plasseres nær eks. bygg, ballbinge og ballbane.

8.2 Hannestad barneskole

På Hannestad barneskole skal det etableres sykkelparkering ulike steder slik vist på tegning L-001 Hannestad.

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelparkeringer langsmed Damveien etableres med avstand til veikant slik vist på tegning.

- Det skal etableres betongsåle som fundament for sykkelparkering
- Betongsåle etableres med kant for å ta opp høyde dersom behov for det.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på dekke av betong.
- Alle sykkelstativer skal leveres i galvanisert stål.
- Sykkelstativene etableres med refleks.
- Det skal etableres frittstående sykkelparkering inne i eksisterende skur. A-stativer på skinne skal festes til eksisterende asfalt.

Sykkelparkering med tak:

- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sykkeltak skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på sålen av betong.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.
- Eks. «spillbrett» i asfalten ved sykkeltak bevares eller flyttes til ny lokasjon. Dette avklares med kommunen i detaljfasen.
- Eks. vegetasjon vest for sykkeltak ryddes og beplantes med nye busker.
- Ved grønn rabatt mellom sykkelparkering og bilparkering skal eksisterende vegetasjon fjernes, toppjord skiftes ut med nye toppjord og buskbeplantning etableres. Det skal beplantes med sibirrognspirea, Sorbaria sorbifolia 'Pia' E.
- Entreprenør skal ta med sedumtak som opsjon. Taket skal bygges opp etter anbefaling fra sedumprodusent.

Sysselbod for ansatte

- Sysselbod kan plassbygges.
- Sysselbod for ansatte etableres iht. tegning
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sysselbod skal ha automatisk døråpner.
- Det skal etableres såle av betong.
- Sysselbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Sysselbod skal ha stående spilekledning i tre.
- Treverk skal være overflatebehandlet i lys grå beis og uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i grått tilsvarende som Grålum barneskole.
- Sysselbod skal ha innvendig og utvendig belysning.
- Det skal medtas opsjon på dør på sysselboden som gir en bredde på døråpning på 1,75m. Skyvedøren skal leveres med automatisk døråpner og kobles til adgangskontroll som beskrevet over. Hensikten med en bred dør er å kunne bruke sysselboden for sikker parkering av en spesialsyssel med bredde på 1,5m.

8.3 Kurland barneskole

Ved Kurland barneskole skal det etableres sykkelparkering ved ulike steder slik vist på tegningen L-001.

Frittstående sykkelparkering:

- Det skal etableres betongsåle som fundament for sykkelparkering
- Betongsåle etableres med kant for å ta opp høyde dersom behov for det.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på såle av betong.
- Alle sykkelstativer skal leveres i galvanisert stål.
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Sykkelparkering under tak:

- Det skal etableres såle av betong som fundament for sykkelstak.
- Sykkelstak skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på sålen av betong.
- Eksisterende grøntareal ved sykkelstak i vest tilpasses nytt sykkelstak.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.

Sykelbod for ansatte:

- Sykelbod for ansatte etableres nordvest for eks. Skolebygg.
- Sykelbod kan plassbygges.
- Sykelboden skal ligge vegg i vegg med skolebygget og være høy nok til at det ikke blir mulighet til å komme opp på skolens tak.
- Det skal etableres nytt asfaltdekke i området mellom sykelbod og eksisterende parkering.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sykelbod skal ha automatisk døråpner.
- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sykelbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Sykelbod skal ha stående spilekledning i tre.
- Treverk skal være overflatebehandlet i svart beis og uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.
- Sykelbod skal ha innvendig og utvendig belysning.

Øvrige føringer:

- Det skal etableres infiltrasjonsgrøft for overvann i nødvendig omfang langs FKB-banen (ved sykkelparkering)
- Grusveien langs FKB-banen skal avrettes med fall mot øst for avrenning mot planlagt infiltrasjonsgrøft.
- Eksisterende kampesteiner/sprengsteiner tilpasses ny situasjon.

8.4 Kruseløkka ungdomsskole

På Kruseløkka ungdomsskole skal det etableres sykkelparkering ulike steder slik vist på tegning L-001 Kruseløkka ungdomsskole.

Frittstående sykkelparkering:

- Det skal etableres betongsåle som fundament for sykkelparkering
- Betongsåle etableres med kant for å ta opp høyde dersom behov for det.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres på såle av betong.
- Alle sykkelstativer skal leveres i fargen RAL-8019
- Sykkelstativer ytterst i hver rekke etableres med refleks.
- Der frittstående sykkelstativ for elever er vist nær inngangsparti skal det sørges for å ivareta fremkommelighet til inngang.

Sykelbod for ansatte:

- Sykelbod etableres ved ansattinngang fra St. Mariesgate.
- Sykelbod kan plassbygges.
- Det skal etableres såle av betong.
- Sykelbod skal etableres på såle av betong.
- Sykelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sykelbod skal ha automatisk døråpner.
- Sykelboden skal utføres med brunrød stålplatekledning for å harmonere med teglfasaden på skolebebyggelsen. Den øverste tredjedelen av fasaden skal ha perforerte felt for å bryte opp fasaden. Det skal benyttes RAL 8004 Copper brown på fasadeplatene.
- Gesimsen skal illudere kobberdetaljene på skolebygget og ha en grønnlig tone. Det skal benyttes RAL 6034 Pastel Turquoise til detaljer i metall (stålprofiler, dør, gesims).
- Sykelbod skal ha innvendig og utvendig belysning over adkomstdøra.
- Adkomsten til eksisterende ansattinngang utbedres i utstrekningen vist på landskapsplanen og utformes i tilsvarende dekke som på fortau.
- Mellom sykelboden og fortauet skal det beplantes med lave busker (inntil 1m høyde).

8.5 Tune administrasjonsbygg (rådhus)

Ved Tune rådhus skal det etableres en frittstående sykkelparkering for besøkende samt en sykelbod for ansatte. Se tegning L-001.

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelstativer skal overflatemonteres på skinner på eksisterende kvalitetsdekke (betongheller).
- Alle sykkelstativer skal leveres i fargen RAL-8019
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Sykkelbod for ansatte:

- Sykkelbod kan plassbygges.
- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sykkelbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Betongdekke må tilpasses eksisterende kvalitetsdekke i tilgrensende områder.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sykkelbod skal ha automatisk døråpner.
- Sykkelbod skal ha liggende spilekledning i tre som beises i farge som harmonerer med bakenforliggende Tune administrasjonsbygg. Det skal benyttes oljebeis fra Jotun i farge Kastanje eller tilsvarende. Treverk skal være uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.
- Sykkelbod skal ha innvendig og utvendig belysning.
- Overskudd av betongheller skal deponeres.
- Entreprenør skal ta med sedumtak som opsjon. Taket skal bygges opp etter anbefaling fra sedumprodusent.

8.6 Skjeberg administrasjonsbygg (rådhus)

Ved Skjeberg rådhus skal det etableres to frittstående sykkelparkeringer for besøkende samt en sykkelbod for ansatte. Se tegning L-001.

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelparkering utformes med A-stativer fundamentert i såle av betong.
- Betongdekket må tilpasses tilgrensende asfaltdekke.
- Ved sykkelparkeringen i nord fjernes eksisterende kantstein for trinnfri adkomst til sykkelparkering. Kantsteinen flyttes i bakkant av sykkelparkeringen, mot gresset.
- Alle sykkelstativer skal leveres i fargen RAL-8024
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Sykkelbod:

- Sykkelbod for ansatte etableres sørvest for hovedinngangen.
- Sykkelbod kan plassbygges.
- Det skal etableres såle av betong flush med omkringliggende dekke av asfalt.
- Sykkelbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres i betongdekket.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sykkelbod skal ha automatisk døråpner.
- Sykkelbod skal ha stående spilekledning i tre.
- Treverk skal være overflatebehandlet i svart beis og uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.

- Sykkelbod skal ha innvendig og utvendig belysning.

Øvrige føringer:

- Plassering av sykkelbod og sykkelparkering i nord krever terrengtilpasning. Terrenget i bakkant av boden og sykkelparkeringen arronderes.
- Retablering av plenarealer, se krav under 7-Parker og hager
- TE skal sikre avrenning av overvann iht. kapittel 2.1.

8.7 Sarpsborghallen

Ved Sarpsborghallen skal det etableres fire rekker med sykkelparkeringer med tak, nord for hovedinngangen. Det skal etableres sparkesykkelparkering ved hovedinngangen. Se tegning L-001.

Sparkesykkelparkering på eksisterende mur:

- Ombruk av sykkelstativer fra lager.
- Sykkelstativer ombygges til sparkesykkelstativ som festes på eksisterende mur.
- Sparkesykkelstativene skal lakkeres i RAL 6009.

Sykkelparkering under tak:

- Sykkeltak skal punktfunderes.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.
- Sykkelparkering utformes med A-stativer overflatemontert på betongheller.
- Betongheller skal ligge flush med eksisterende betongbelegg.
- Alle sykkelstativer skal leveres i galvanisert stål.
- Sykkeltak skal ha belysning.

Øvrige føringer:

- Sykkelparkeringen er i konflikt med eksisterende lyspunkt. Dette lyspunktet må flyttes (se tegning).
- TE skal avklare med kommunen om det skal etableres nytt belysningspunkt vest for tiltaket.
- Kampesteiner skal settes inn som en buffersone mellom sykkelparkering og bilparkering.
- TE skal klargjøre buskfelt for etablering og restaurering. Dvs fjerne stubber, utskiftning av vegetasjonsdekke og etablere nye buskfelt iht. tegning.
- Eksisterende tre som er i dårlig forfatning (markert på tegning) skal byttes. TE skal sørge for ny vekstjord iht beskrivelse i kapittel 7. Type tre skal avklares med Sarpsborg kommune.
- Eksisterende benk fjernes og erstattes med kampestein. Benk deponeres.
- Eksisterende flaggstang flyttes slik at det er tilpasset ny situasjon.

8.8 Sentrumsområdet

8.8.1 L-001 Sentrumsområdet

I dette området skal det etableres sykkelstativer ved ulike steder i gatene Glengsgata og Jernbanegata slik vist på tegning L-001.

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelparkering utformes med A-stativ som overflatemonteres på eksisterende heller. TE må vurdere om overflatemontering på eksisterende heller er en varig løsning eller om det bør benyttes nye heller i større format.
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Øvrige føringer:

- Plasseringen av sykkelstativene må tilpasses eksisterende møblering, stolper og lyspunkt. Eksisterende stenblokker må fjernes/flyttes der de er i konflikt med sykkelparkering.

8.8.2 L-002 Sentrumsområdet

I dette området skal det etableres sykkelparkering ved Metodistkirken, og under eksisterende vognskur ved Sverresgate (Pizza 3 plassen).

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelparkering utenfor Metodistkirken utformes med A-stativ på skinne som overflatemonteres på eksisterende helledekke.
- Plasseringen av sykkelstativene må tilpasses eksisterende møblering og stolper.
- Sykkelparkeringen ved Sverresgate utformes med A-stativ på skinne som overflatemonteres på eksisterende betongdekke i eksisterende sykkelstur. Sykkelparkeringen skal ligge under eksisterende tak (vognskur).
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Øvrige føringer:

- Eksisterende sykkelstur tilpasses for A-stativer. Utstyr for parkering av handlevogner fjernes.
- Eksisterende glassvegg og stålprofil på langveggen mot nord (langs inn/utkjøring) fjernes slik at det blir plass til flere A-stativer.
- Ved behov skal betongfundament under vognskuret erstattes.
- TE skal foreslå tiltak for rehabilitering av eksisterende skur slik at det ser bra ut.

8.9 Sarpsborg scene

Ved Sarpsborg scene skal det etableres sykkelparkering ved fem ulike steder slik vist på tegningen L-001.

Frittstående sykkelparkering:

- Det skal etableres sykkelparkering i henhold til tegning.

- Sykkelparkering utformes med A-stativer overflatemontert på helle-/steindekke.
- Sørøst på St.Maries plass skal det etableres nytt dekke i storgatestein (tilsvarende brukt andre steder på St. Maries plass) som underlag for sykkelparkering.
- Det skal settes ny kant av naturstein i møtet mellom eksisterende terreng og det nye dekket. Natursteinskanten vil ta opp høydeforskjellen til omkringliggende terreng. Høyden på kanten skal ikke overskride 40cm.
- Sykkelstativene etableres med refleks.

Øvrige føringer:

- Det skal plasseres ut to sykkelbokser på eksisterende parkeringsplasser i St.Maries gate. Disse leveres av Sarpsborg kommune. TE avklarer om de skal bistå kommunen med utplassering av sykkelbokser.
- Plasseringen av sykkelstativene må tilpasses eksisterende møblering og stolper.

8.10 Glengshølen

På Glengshølen (utfartssted) skal det etableres sykkelparkering ulike steder slik vist på tegninger L-001 Glengshølen, L-002 Glengshølen, L-003 Glengshølen og L-004 Glengshølen. Totalt etableres 22 sykkelplasser/11 sykkelstativ på Glengshølen.

Frittstående sykkelparkering:

- Sykkelstativer skal overflatemonteres på dekke av betong.
- Sykkelstativene skal leveres i RAL 6009
- Sykkelstativene etableres med refleks.

8.11 Sandbakken barne- og ungdomsskole

På Sandbakken skole skal det etableres frittstående sykkelparkering ulike steder slik vist på tegning L-001 Sandbakken barne- og ungdomsskole.

Frittstående sykkelparkering:

- Det skal etableres sykkelparkering i henhold til tegning.
- Det skal etableres nye asfaltdekker som underlag for sykkelparkering.
- Sykkelstativer på skinner skal overflatemonteres på dekke av asfalt.
- Alle sykkelstativer skal leveres i galvanisert stål.
- Sykkelstativene ytterst i rekkene skal etableres med refleks.
- Det skal etableres et nytt belysningspunkt på vestvendt vegg på eks. leskjul i nord.
- Buskfelt etableres mot asfaltområde i nord og sør. Type busker avklares med Sarpsborg kommune.
- Eksisterende kant justeres for trinnfri adkomst mellom asfalt og sykkelparkeringsområde.

Sykkelparkering med tak:

- Det etableres såle av betong som fundament for sykkeltak og sykkelstativer.

- Sykkelparkering utformes med A-stativer som overflatemonteres på såle av betong.
- Sykkeltaket skal overflatemonteres på sålen av betong.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.
- Sykkeltak skal ha belysning.
- Alle sykkelstativer skal kunne leveres i alle RAL-farger.

Sykkelbod:

- Sykkelbod etableres med to rom. 1 rom for ansattparkering og 1 rom for spesialsykler.
- Ny asfaltert adkomststi etableres fra gangvei ved skolebygg til sykkelbod.
- Sykkelbod kan plassbygges.
- Adgangskontroll skal etableres som en utvidelse av skolens eksisterende ASSA Abloy ARX adgangskontroll, og leveres med veggmontert kortleser med tastatur.
- Dør på sykkelbod skal ha automatisk døråpner.
- Det skal være trinnfri adkomst til sykkelboden fra skolens asfaltareal – dagens kant som skiller gress fra asfalt åpnes.
- Sykkelbod skal etableres på såle av betong.
- Sykkelbod skal ha stående spilekledning i tre.
- Treverk skal være overflatebehandlet i svart beis og uten synlige spikerhull.
- Detaljer i metall (stålprofiler, dører, gesims, belysning mm) skal være pulverlakkert i svart.

9 Drift og vedlikehold

9.1 Skjøtsel og drift i reklamasjonstiden

Det nyetablerte grøntanlegget skal skjøttes av TE i garantitiden, 3 år. Det skal avholdes årlige befaringer/gjennomgang av skjøttselsarbeidene, eventuelt oftere ved behov. Vegetasjon som utgår, skal skiftes ut suksessivt. Plan for skjøtsel, tiltak og tidsplan, skal fremlegges for, og godkjennes av, byggherre.

Entreprenøren skal utarbeide skjøttselsplan for garantitiden. Entreprenøren har ansvaret for at det blir utført fagmessig vedlikehold av grøntanlegget fra tilsåing/planting og frem til overtakelse.

Stein og løv fjernes om høsten og vår. Trærnes oppbinding skal etterses og repareres om nødvendig. For alle vegetasjonsarealer skal det foretas gjødsling, ugrasbekjempelse og vanning under hele vekstperioden. Det skal foretas nødvendig beskjæring av hekker og busker. Der det er nødvendig skal det etableres plantegjerder for å sikre god etablering. All midlertidig plantesikring skal fjernes ved utløp av skjøttselsperioden.

Det er viktig at alle produkter og tiltak enkelt kan innlemmes i eksisterende driftsrutiner. Det skal velges løsninger som enkelt kan driftes og vedlikeholdes. Følgende krav gjelder for alle løsninger:

- Alle produkter skal være graffiti- og værbestandig.
- Det skal være enkelt å rengjøre, reparere og drifte alle løsninger.
- Sykkelstativer skal overflatemonteres der ikke annet er spesifisert. Det skal være enkelt å bytte stativer dersom et stativ blir ødelagt.
- Igangsetting og driftsfase – TE er ansvarlig for å gjennomføre opplæring av driftspersonell. (kommunens representant og ev. virksomhetsleder skal delta).
- Etableringsskjøtsel – 3 år for trær busker. Hekkebeplantning og plen skal være i god vekst før overtagelse.

9.2 Garanti

Følgende krav stilles til reklamasjon og garanti:

- **Reklamasjonstid:** Reklamasjonsperioden er 5 år etter overtakelse.
- **Garantibefaringer:** Gjennomføres hvert år frem til overtagelse (1 år for plen og 3 år for busker, hekkbeplantning og trær). Totalentreprenør (TE) plikter å utbedre mangler uten ugrunnet opphold.
- **Forlengelse:** Kommunen kan kreve forlengelse av garantitid ved mangelfull utbedring.

9.3 Kontroll, dokumentasjon og FDV

Krav til dokumentasjon ved ferdigstilling:

- FDV-dokumentasjon for (listen er ikke uttømmende):
 - Alle leverandørleveranser
 - Plassbygde konstruksjoner
 - Belysning
 - Kursfortegnelse og koblingsoversikt
 - Plantelister og skjøtselsplan
- Grunnlag for «som bygget tegning» over tiltakene (bilder, innmålinger).
- Garantier og brukerveiledninger.

10 Vedlegg

- Veileder for offentlig sykkelparkering i Sarpsborg kommune
- RIM-RAP-01 - Overordnet tiltaksplan for forurenset grunn med godkjenningsvedtak
- RIG-RAP-01 - Områdestabilitet for sykkelparkeringer
- Byggesøknad.zip
- L-001 - Borgarsyssel
- L-001 - Borgen barneskole
- L-001 - Fiskebrygga
- L-001 - Hafslundsøy barneskole
- L-001 - Hornes barneskole
- L-001 - Tunevannet – 1
- L-001 - Tunevannet – 2
- L-001 - Tunevannet – 3