

Lærdalsøyri skule - utomhus

Lærdal kommune

Prosjektnr: 2024129

Prosjekt: Lærdalsøyri skule - LARK

Oppdragsgjevar: Lærdal kommune

Dokument: Funksjonsbeskrivelse for Totalentreprise NS 8407 - LARK

Dato: 22.06.2026



Utomhusbeskrivelse LARK

BESKRIVELSE UTANDØRS FUNKSJONSKRAV – LÆRDALSØYRI SKULE

7 UTANDØRS

70 UTANDØRS GENERELT

701 Prosjektbeskrivelse

71 BEARBEIDET TERRENG

710 Generelt

72 UTANDØRS KONSTRUKSJONAR

720 Generelt

721 Støttemurar og andre murar

723 Frittstående sykkelskur, pergola

725 Gjerder og bommer

729 Andre utandørs konstruksjonar

76 VEGAR OG PLASSAR

760 Generelt

761 Vegar -762 Vegar Plassar

77 PARK OG HAGE

770 Generelt

771 Utandørs grasareal

772 Utandørs beplantning

773 Utandørs utstyr

7 UTANDØRS

70 UTANDØRS, GENERELT

Denne skildringa gjeld opprusting og opparbeiding av uteområdet ved Lærdalsøyri skule. Funksjonsbeskrivinga omfattar generelle forhold ved prosjektet, samt presiseringar for utvalde element.

Arbeidet skal utførast i samsvar med NS 3420, og omfattar alle nødvendige tiltak for å setje uteområda i stand. Uteområdet skal utformast i samsvar med NS 11005 Universell utforming av opparbeidde uteområde og krav i Byggteknisk forskrift (TEK17).

Opparbeidinga skal gjennomførast i tråd med vedlagd landskapsplan.



Illustrasjon: Landskapsplan Lærdalsøyri skule

Det skal leggjast til rette for god moglegheit for orientering gjennom bruk av naturlege og eventuelt supplerande leielinjer. Løysingane skal vurderast slik at dei gir tydeleg og intuitiv føring for alle brukargrupper. Der det er høgdeforskjellar, kantar eller murar, skal

behovet for rekkverk vurderast og oppfyllast i tråd med gjeldande krav til tryggleik og universell utforming.

Utomhusbeskriving LARK omfattar opparbeiding av uteområde som ligg utanfor ansvarsområdet definert i teikning «Ansvarsgrense ARK-LARK» (markert med lilla farge). Beskrivinga for utomhus omfattar ikkje utforming eller opparbeiding av inngangsparti til skulebygget.



Illustrasjon: Ansvarsgrense ARK-LARK beskrive i konkurransegrunnlaget

Alle kostnader knytt til komplett ferdigstilling av anlegget i samsvar med teikningane skal inkluderas, sjølv om enkelte element ikkje er spesifikt nemnde i denne beskrivinga. Oppgjevne mål, areal og høgder er rettleiande, og det er entreprenøren sitt ansvar å kontrollere og stadfeste mengdene.

I enkelte postar er det oppgjeve spesifikke materialval. Desse opplysningane skal reknast som rettleiande og ikkje avgrensande. Utførande entreprenør skal sjølv vurdere og inkludere nødvendige tilleggsmaterialar eller alternative løysingar som trengst for å gjennomføre dei prosjekterte arbeida på ein fagleg forsvarleg måte.

Uteområdet skal prosjekterast av landskapsarkitekt. Alle arbeid med vegetasjon skal utførast av anleggsgartner og i samsvar med NS 3420-K Anleggsgartnerarbeider.

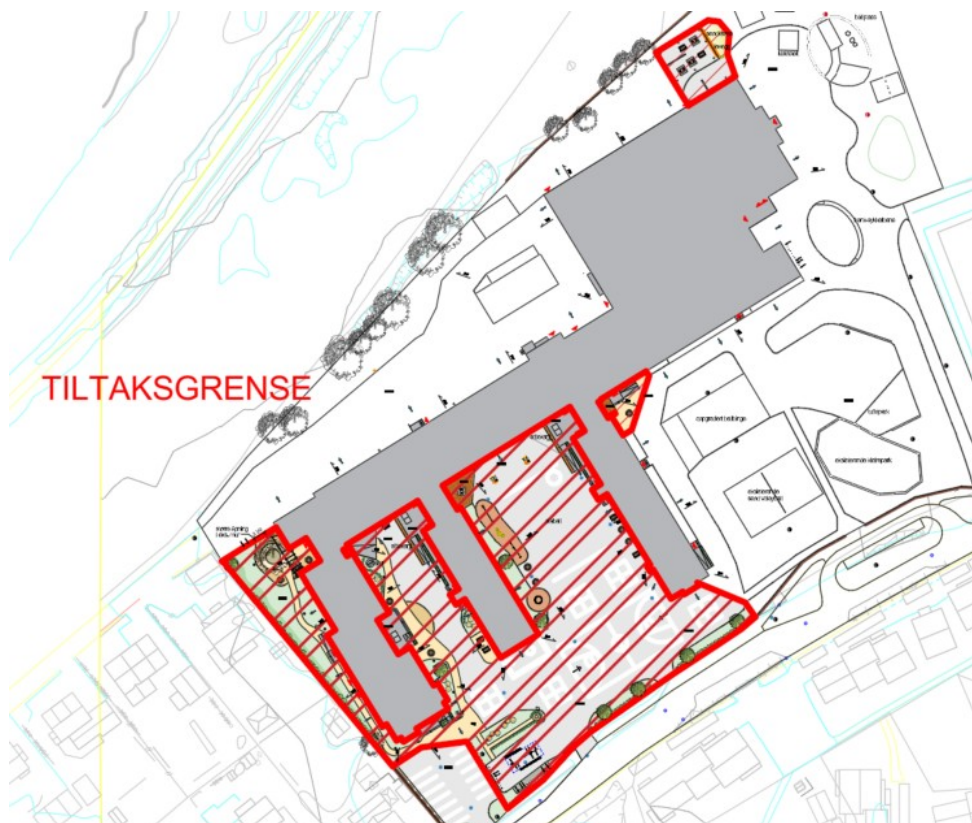
Entreprenøren er ansvarleg for utført arbeid i samsvar med gjeldande kontraktsstandardar, med ein reklamasjonsfrist på 5 år rekna frå overtaking av anlegget. Reklamasjonsfristen omfattar alle delar av utomhusanlegget, inkludert konstruksjonar, dekke, utstyr og tekniske løysingar. Eventuelle feil og manglar som oppstår innanfor reklamasjonsperioden, og som skuldast prosjekterings- eller utføringsfeil, skal utbetrast utan ugrunna opphald.

Utforminga av ute-anlegget er basert på grunnprinsipp for universell utforming, for å sikre at så mange som mogleg skal kunne bruke anlegget og delta på ein likeverdig måte. Dette skal vidareførast i detaljprosjekteringa av anlegget.

701 PROSJEKTBEKRIVELSE

Lærdalsøyri skule ligg sentralt i Lærdal, med Lærdalselvi i nord, bustadområde i vest, idrettsanlegg i aust og Skulevegen i sør. Nærleiken til eksisterande beplantning i nord og vest utgjer ein kvalitet som bør takast vare på og integrerast i ny utforming av uteområdet.

Av omsyn til budsjett og kostnadseffektivitet blir uteområdet delt inn i ulike soner. Tiltaksgrense for dette konkurransegrunnlaget omfattar terrenget nærast skulen og skal innehalde aktivitetar som og kan brukast utanom skuletid, som eit nærmiljøanlegg. Området i aust og tilkomst i nord er ikkje omfatta av konkurransegrunnlaget.



Illustrasjon: Området markert i raudt viser tiltaksgrense omfatta av konkurransegrunnlaget

Skuleområdet blir tilrettelagt for meir leik og aktivitet, og kan delast inn i ulike soner:

SONE 1

- opphaldsplass under nybygg, ny sandkasse og vindskjerm.

SONE 2

- opphaldsplassar ved fløy A i vest, med tuntre og pergola.
- inngang til kulturavdelinga, tilkomst frå gjesteparkering til vestleg del av fløy A.

SONE 3

- område for roleg leik ved kulturavdelinga, forbetre hovudingang med tydlegare markering.
- skulegarden med ulike ballspel og leikeapparat mellom fløy B og C.
- skulegarden i sør med ny basketball-bane på asfalt, oppgradert sykkelparkering og ny beplantning.
- forbetra inngang til fløy C i aust.

Området i aust – som syner oppgradert ballbinge, sandvolleyball, ny bålplass med meir – er utanfor tiltaksgrense og ikkje i konkurransegrunnet. Det same gjeld tilkomst til skulen i nord.



Illustrasjon: Oppdeling med 3 soner – tiltaksgrense

Heile området ved skulen er relativt flatt og krev ikkje omfattande terrengarbeid. Eksisterande asfaltflater i sør skal oppgraderast for å gi betre tilkomst til bygget, samtidig som kvaliteten på ballspel blir betre.

Dagens uteområde skal få fleire opphaldsplassar og aktivitetar, slik at området også blir attraktivt etter skuletid og kan nyttast som nærmiljøanlegg for heile lokalsamfunnet.

Landskapsplanen for uteområdet, saman med tilhøyrande funksjonsbeskriving, omfattar aktivitets- og opphaldsområde, grønt- og naturområde, samt sykkelparkering. Teikning med tiltaksgrense viser gjeldande område for denne entreprisen. Utomhusanlegget skal byggas i samsvar med gjeldande tekniske forskrifter og standardar for fagområdet og krav frå Lærdal kommune.

Apparat og anna utstyr omtalt i dokumentet skal vere sertifiserte, av høg kvalitet, vedlikehaldsfrie eller ha låge kostnader knytt til vedlikehald. Opparbeiding av uteområdet skal gjennomførast med god kvalitet i materialbruk og formgiving, med fokus på solide detaljar.

Denne beskrivinga er ikkje ein ferdig detaljert plan, og totalentreprenøren har ansvar for å handtere tilleggsopplysningar som trengst for endeleg oppbygging. Entreprenøren har ansvar for både detaljprosjektering og utføring av ute-anlegget. Entreprenør skal utarbeide komplett detaljprosjektering av alle utomhusarbeider, inkludert berekningar, teikningar og produktspesifikasjonar. Alt skal godkjennast av byggherre før utføring. Leverandørane skal dimensjonere og detaljutforme dei spesifikke produkta. Det blir generelt vist til landskapsplanen.

Alle skadar som kjem av forsøming, manglande førehandsvurdering eller feil frå totalentreprenøren si side, skal rettast på totalentreprenøren si rekning. Alle oppgitte mål og areal er rettleiande, og entreprenøren har sjølv ansvar for å kontrollere mengde.

Entreprenøren skal ta omsyn til eventuelle eksisterande el-, tele-, vatn- og avløpsanlegg på eller ved området, og må sjølv søkje om naudsynt graveløyve dersom det vert aktuelt.

71 BEARBEIDET TERRENG

710 Generelt

Området rundt Lærdalsøyri skule er relativt flatt og krev ikkje omfattande terrenginngrep. Det er i dag hovudsakleg dekt av asfalt og grus, men nokre grøne områder i nord, langs fasadar og ved fløy A i vest. Terrengarbeidet omfattar skifting av eksisterande asfalt mellom fløyene, noko senking og oppfylling av terreng, samt utskifting av massar (massar til vekstmedium under grøntanlegg). Terrenget rundt skulebygget skal tilpassast for framtidig avrenning frå bygningskroppen. Berelag under vegar og plassar skal etablerast med frostfritt fundament av stabile og komprimerte lausmassar.

Ved etablering av nye faste dekker skal det nyttast stadlege eller tilførte massar som består av forsterkingslag, berelag og avrettingslag med tilpassa lagtjuknad og massefraksjonar. Desse massane skal vere stabile og skal ikkje føre til verken kortsiktige eller langsiktige setningar. Overbygninga på alle areal med fast dekke eller grusdekke skal utførast i samsvar med krava i Statens vegvesen si handbok N200. Massane skal komprimerast med eigna utstyr og sikre tilstrekkeleg stabilitet over tid.

Eksisterande vegetasjon nord mot elva og austover skal i størst mogleg grad bevarast, både som skjerming mot vinden og som ein viktig del av det parkmessige uttrykket i uteområdet.

På areal der det skal etablerast grøntareal, skal massane ikkje komprimerast. Dersom dei er eigna, skal lokale massar innanfor prosjektområdet nyttast til grøntanlegg. På areal der det skal etablerast grøntareal, skal det fyllast opp til underkant vekstjordlag med eigna undergrunnsjord. Dersom eksisterande massar kan nyttast slik dei er, vil det ikkje vere behov for å fylle på med tilførde massar.

Før anleggsarbeidet vert sett i gang, må entreprenøren kontakte naudsynte etatar for å få oversikt over eksisterande leidningar og kabelnett i området. Ved graving må entreprenøren vise naudsynt varsemnd med omsyn til tilstøytane bygg og konstruksjonar. Alle naudsynte sikringstiltak vert utførte av entreprenøren.

72 UTANDØRS KONSTRUKSJONAR

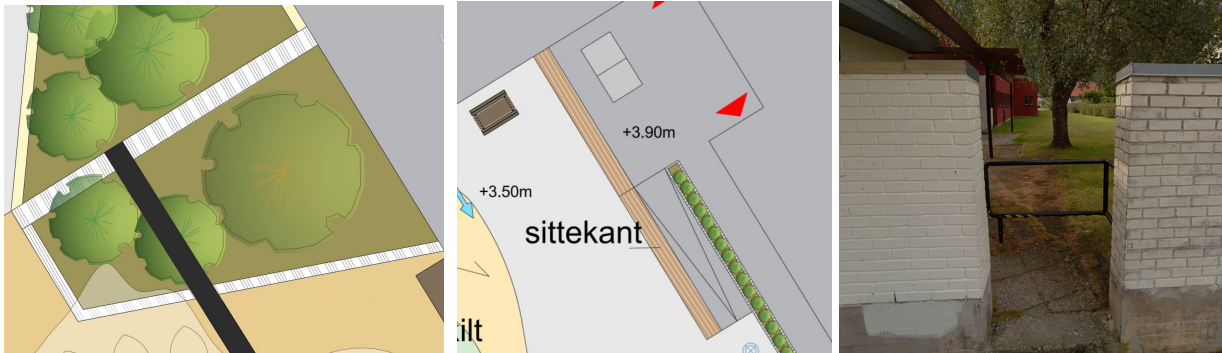
720 Generelt

Utandørs konstruksjonar krev ein del arbeid for å sikre solid fundamentering, frostsikring, drenering, naudsynt tilbakefylling osv. I funksjonsbeskrivinga skal det berre gjevast ei skildring av utforming og overflater. Det er entreprenøren sitt ansvar å utforme dei nødvendige detaljane.

721 Støttemurar og andre murar

Det skal etablerast mur eller annan fast avgrensing for plantefelt ved inngangen til kulturavdelinga og ved tuntreet i nord-vest. Avgrensinga skal ha ei maksimal høgd på 0,5 meter over ferdig terreng.

Konstruksjonen skal utførast i robuste og varige materiale, som til dømes betong eller naturstein, med god bestand mot klima og slitasje. Utforming og materialval skal harmonere med omkringliggjande uteområde.



Illustrasjon: Murar som avgrensar plantebed, sittekant ved rampe, og eksisterande mur i nord som skal få ei utvida opning mot tuntreet.

Det vert etablert ekstra støttemurar langs rampene, som både avgrensar rampe utan rekkverk og samstundes kan nyttast som sitjekant.

Den eksisterande muren i nord, som skil den asfalterte tilkomsten frå skuleområdet (tretunet), skal få ei større opning (om lag 3 m) for å leggje til rette for universell utforming, samstundes som muren framleis skjermar mot nordavind. Avslutninga av muren skal utførast som i dag utan bom (sjå bilete over). To hengjande benkar på innsida av muren skal erstattast med ein fastmontert benk.

723 Frittstående sykkelkur, pergola

Sykkelskur

Eksisterande sykkelkur skal behaldast på same stad som dagens sykkelparkering.

Oppgradert pergola ved inngang til fløy A

Eksisterande pergola i tre ved inngang til fløy A i nord-vest skal rustast opp slik at den kan skapa ein betre opphaldsplass, med betre estetikk.

Den skal følgje dagens utforming, der enkelte delar vert skifta ut etter teknisk kontroll. Oppgraderinga skal gi eit heilskapleg og estetisk tiltalende uttrykk, tilpassa skulens uteområde og omkringliggende bygningar. Utføring skal avklarast med arkitekt og byggherre.

Pergolaen skal utformast med fokus på sikkerheit og robustheit. Konstruksjonen skal utførast slik at det ikkje er mogleg å klatre på den. Horisontale element, utformingar eller detaljer som kan fungere som klatre moglegheiter skal unngås. Utforminga skal tilfredsstillende gjeldande krav til sikkerheit i skolemiljø.

Materialbruk skal være slitesterk, vedlikehaldsvennleg og eigna for utandørs bruk, med god motstand mot vær og slitasje. Overflater skal ha ein utføring som gir lang levetid og redusert behov for framtidig vedlikehald.

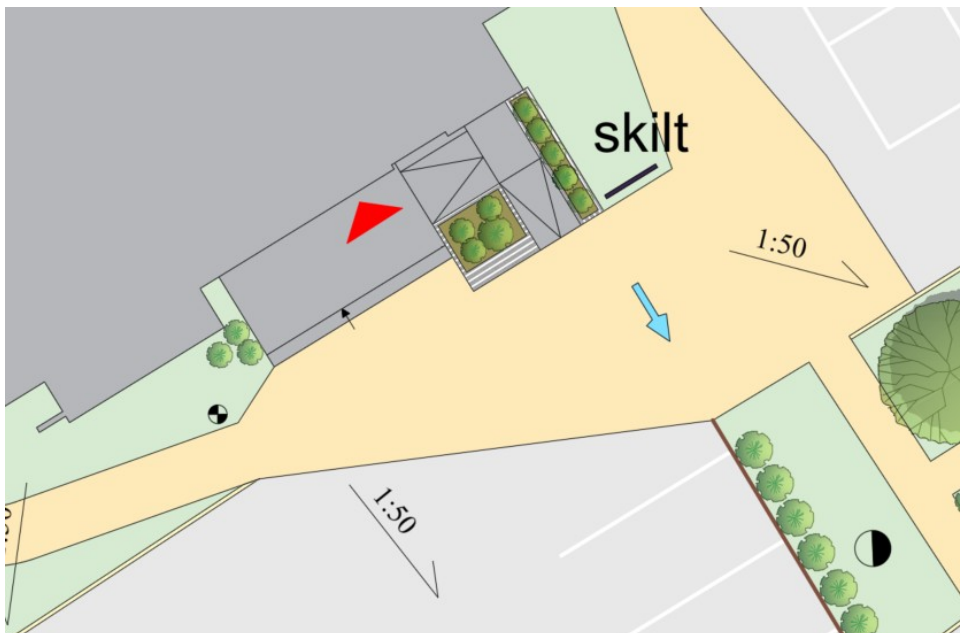
Pergolaen skal bidra positivt til arealets funksjon og kvalitet, utan å medføre risiko for skade eller uønskt bruk, og skal teiknast av arkitekt. Det skal leggjast til rette for etablering av beplantning på konstruksjonen i form av klatreplanter (klematis med låg

risiko ifølgje Framandartslista *Clematis viticella*, til dømes villvin eller liknande). Beplantning skal plasserast slik at den ikkje kjem i konflikt med gangtilkomsten til bygget, eller noko som kan føre til slitasje.

Beplantning skal plasserast noko til sides, slik at delar av konstruksjonen over tid vert dekte av klatreplanter, samstundes som det framleis vert sikra moglegheit for lysinnslepp til bygget.

725 Gjerder og bommer

Eksisterande gjerde mot vegen i sør og gjesteparkeringa skal takast vare på, men enkelte små justeringar kan bli aktuelle, til dømes at gjerdet ved inngangen til kulturavdelinga vert trekt noko bakover for å gi betre tilkomst til bygget.



Illustrasjon: Eksisterande gjerde ved gjesteparkering vert trekt noko bakover

Eksisterande bom/skjerming sør ved inngangen til skulegarden frå fortauet og Skulevegen fjernast for å leggja betre til rette for elevar med sykkel og for rullestolbrukarar.

729 Andre utandørs konstruksjonar

Levegg – vindskjerm

Det nye bygget i nord har ope plan på nivå 1, med areal sett av til leik og opphald. Dette området skal skjermast mot vind ved etablering av levegg som vert integrert og fastmontert i byggekonstruksjonen. Leveggen skal prosjekterast av arkitekt. Den skal ha ein slik utføring at den ikkje oppfordrar til klatring med tanke på hardt dekke og fare for fallskader.

Leveggen skal utformast med delvis open konstruksjon, til dømes med spiler eller

lamellar, slik at den ikkje framstår som heilt tett. Utforminga skal sikra gode siktlinjer for lærarar og tilsette, slik at dei har oversyn over elevane i området. Samstundes skal leveggen ha tilstrekkeleg tettleik og høgd til å verna effektivt mot nord- og austavind. Den må vere utforma slik at den er trygg, altså at elevar ikkje kan få hovud eller armar fastklemde i opningar eller mellom delar av konstruksjonen.

Leveggen skal ha ei robust og vedlikehaldsvenleg materialbruk, tilpassa utandørs bruk og skulemiljø. Material og detaljar skal tola hard bruk, slag og vêrpåkjenningar, og utformast utan skarpe kantar eller element som kan medføra skade. Høgd, plassering og forankring skal prosjekterast slik at tiltaket gjev god funksjon som vindskjerm, utan å redusera lysforhold.

Kant av tre - ny sandkasse

På den andre sida av leveggen skal det etablerast ei ny, stor sandkasse som skal erstatta dei tidlegare sandkassene som låg på terreng der det no vert oppført nytt overbygg.

Sandkassa skal avgrensast med kant av tre i solid og varig kvalitet, tilpassa bruk i skulemiljø. Kanten skal utførast i slitesterkt materiale, til dømes trykkimpregnert eller varmebehandla tre med god motstand mot fukt og mekanisk slitasje. Overflater skal vere jamne og utan skarpe kantar eller fliser, slik at tryggleik og komfort vert ivaretekne.

Kanten skal ha tilstrekkeleg breidde og høgd til å halde sanden på plass og hindre utvasking, samstundes som den kan nyttast som sittekant for leik og opphald. Utføringa skal sikre stabil forankring mot underlaget, slik at konstruksjonen toler aktiv bruk over tid utan forskyving eller setningar.

76 VEGAR OG PLASSAR

760 Generelt

For dimensjonering og utforming av vegar og plassar gjeld Statens Vegvesen sine handbøker om veg- og gateutforming. Dekka skal ha fall slik at det ikkje samlar seg vatn på flatene, det må sørgjast for tilstrekkeleg fall mot sluk eller terreng. Terrenget rundt bygget skal ha eit fall på minst 1:50 bort frå fasaden.

Ute-anlegget skal harmonisera med eksisterande og tilgrensande anlegg slik at området framstår med eit heilskapleg preg. Det blir stilt krav til universell utforming for adkomst til heile uteområdet, sjå NS 11005 Universell utforming av opparbeidde uteområde. For alle dekker skal det leggjast vekt på å nytte robuste materialar av høg kvalitet.

Entreprenør er ansvarleg for alt arbeid naudsynt for å etablere nye fallforhold på uteområdet, samt at eventuelle inngrep i eksisterande forsterkningslag, berelag, avrettingslag og asfalt på trafikkareal skal kompensera til minst lik kvalitet som dagens situasjon.

Eventuelle postar som er nødvendige for ei komplett veg/plass med tilhørande adkomst, og som ikkje er nemnde nedanfor, er totalentreprenøren sitt ansvar.

Det skal utarbeidast leggeplan for alle områder der det er heller og belegningsstein. Det er lagt opp til bua former og store heller. Dette må detaljerast for å unngå for mykje kapp av heller og stygge avslutningar. Belegningsstein kan nyttast for å forma kantane. Leggeplan for dekker skal godkjennast av byggherre.

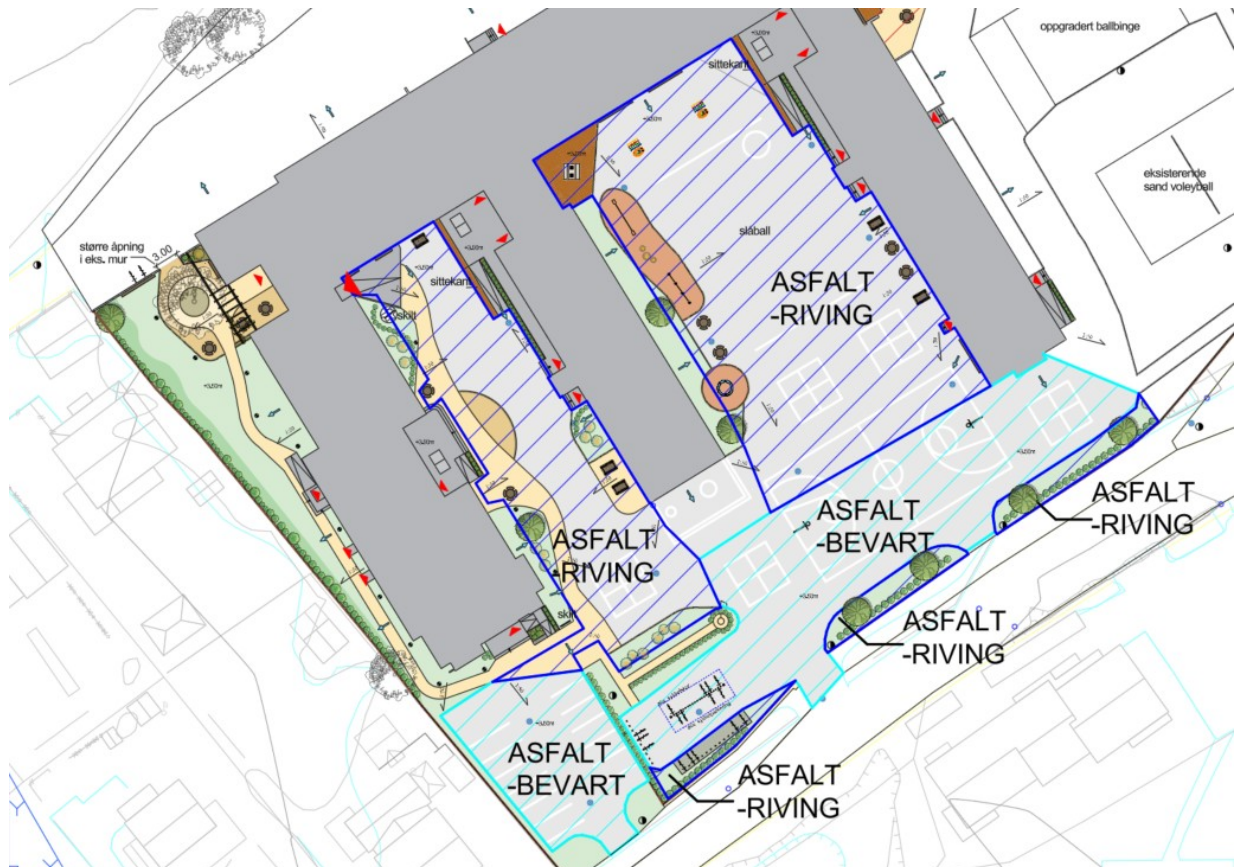
761 Vegar og 762 Plassar

Asfalt

Asfalten i sør skal takast vare på under den nye gjesteparkeringsplassen og under området som skal tilretteleggjars for sykkelparkering og basketballspel.

Det skal likevel gjerast nokre unntak. Mellom anna skal delar av asfalten i sør rivast for å etablere eit nytt grøntområde mot Skulevegen. Dette grøntområdet skal skjerme skuleområdet mot vegen og fortauet.

I tillegg skal ein mindre del av asfalten på gjesteparkeringa, nærast inngangen til fløy A, fjernast for å skape betre tilkomst til bygget. Asfalten mellom fløy A, B og C er i dårleg stand og blir rive for å leggje ny asfalt av betre kvalitet.



Illustrasjon: Asfalt som skal bevarast, er merka med lys blått, medan asfalt som treng oppgradering eller fjerning, er merka med blått

Nye asfalterte områder skal dimensjonerast for forventa bruk. Plasser skal også fungerast som brannoppstillingsplass, snuplass og må dimensjonerast deretter. Arbeidet omfattar komplett oppbygging av plassene inklusive asfaltering.

Dekket skal vere jamt, sklisikkert og utan større ujamnheiter. Asfalten skal ha tilstrekkeleg fall for effektiv drenering, slik at vatn ikkje samlar seg i dammar på overflata. Dekket skal vere tilgjengeleg for alle brukarar, mellom anna born og personar med nedsett funksjonsevne.

Kantstein

Det skal prosjekterast og etablerast to ulike typar kantstein, kvar med tydeleg funksjon, utforming og bruksområde.

Den første typen kantstein skal fungere som ei klar avgrensing mellom grønne og harde flater, til dømes mellom vegetasjonsareal og parkering, køyreareal eller gangstiar. Føremålet er å skape eit tydeleg visuelt og fysisk skilje mellom dei ulike areala, samstundes som kantsteinen hindrar at massar frå jord og grus vert skyvde ut på dei harde flatene. For å sikre god funksjon skal kantsteinen ha ein synleg høgdeskilnad på om lag 10 cm over tilgrensande dekke. Utforminga skal vere robust og slitesterk, slik at kantstein toler belastning frå både trafikk og vedlikehald over tid.

Den andre typen kantstein skal ha ein meir taktil og rettleiande funksjon, og vert nytta mellom ulike harde dekke, som asfalt, heller, og belegningsstein i tillegg til gummi. Denne kantsteinen skal markere overgangar mellom materialtypar, og kan samstundes nyttast som ledelinje langs gangareal, til dømes fram mot inngangsparti. Utforminga skal leggje til rette for universell utforming, og kantsteinen skal difor liggje i same nivå som tilgrensande flater eller med minimal høgdeskilnad. Kantstein skal ikkje vere til hinder for fri ferdsle, verken for gåande, rullestolbrukarar eller andre med behov for trinnfri tilkomst. Samstundes skal den vere tydeleg nok til å kunne oppfattast taktilt og visuelt.

Asfalt maling

Asfaltmerking skal utførast med termoplast, akrylbasert vegmerking eller andre materialar med høg slitestyrke. Fargen skal ha sterk kontrast mellom merka og umerka flater, slik at grensene kjem tydeleg fram.

Med asfaltmerking skal det lagast linjer for ulike ballspel som basketball, slåball, handball og liknande.

Tredekke

Tredekke skal leggjast i hjørna ved fløy B og C, og som sittekanthod ved rampeløysing. Det skal nyttast treverk av typen grått «Consize bryggjedekke» frå Møre Royal, eller anna materiale med tilsvarende uttrykk og råtemotstandsklasse. Til festing skal det brukast syrefaste skruar med senkhovud.

Heller

Ved inngangsparti til skulebygga og enkelte gangveggar skal det nyttast heller. Hellene skal festast tilstrekkeleg for å tole den tiltenkte bruken, og skal leggjast med vis = 0 mot tilstøytane areal.

Overflata skal vere jamn og trygg å ferdast på for alle brukargrupper, inkludert personar med nedsett rørsleevne.

Størrelse 40x40, 60x40, min 4cm tjukn, eller tilsvarende. Heller skal vere av naturstein eller betong, med overflate og kvalitet tilpassa offentleg ute-bruk. Overflata skal ha sklihemmande eigenskapar for å sikre trygg ferdsel ved førekomst av vatn og vinterføre.

Heller skal leggjast på eit jamt og stabilt underlag, med korrekt fall for avrenning av overvatn. Underlaget skal ha tilstrekkeleg forsterking for å hindre setningar og ujamnheiter. Fugene mellom heller skal fyllast med eigna fugemateriale som sikrar stabilitet og hindrar ugras. Kantavslutning skal utførast slik at det ikkje hindrar fri rørsle, og gir ein ryddig overgang til tilgrensande dekker.

Eksisterande heller ved inngang til fløy A, der det er pergola, skal skiftast ut på grunn av teknisk tilstand. Nytt dekke skal leverast og leggjast i samsvar med landskapsplanen, og ha dokumentert kvalitet for utandørs bruk med omsyn til frostsikring, sklisikkerheit og slitestyrke.

Belegningsstein

Belegningsstein skal brukast som eit slitesterkt og funksjonelt dekke på gangareal og opphaldsplassar (sjå landskapsplan). Overflata skal vere jamn og tilgjengeleg for alle brukargrupper, inkludert rullestolbrukarar og sykklistar. Dekke skal også bidra til eit ryddig, estetisk og heilskapleg uttrykk i uteområdet.

Belegningsstein skal vere av betong eller naturstein, med god slitestyrke og eigna for bruk i offentlege uteområde. Typisk storleik skal vere om lag 200–300 mm lengde og 100–150 mm breidde, med minimum 60 mm tjukn for å tole belastning frå sykklistar, trillevogner og lett vedlikehaldsutstyr. Overflate og farge skal veljast med omsyn til både estetikk og tryggleik, og skal ikkje vere glatt ved regn eller frost. Underlaget skal byggjast opp med forsterkingslag og avrettingslag i samsvar med gjeldande normer og standardar, som til dømes Statens vegvesen si handbok N200. Fugene skal fyllast med eigna fugesand som sikrar stabilitet og god avrenning. Kantar skal avsluttast med kantstein eller annan solid avgrensing (f.eks. rullskift) som hindrar utgliding. Kantstein skal utformast slik at den ikkje hindrar fri rørsle for gåande, sykklistar eller personar med nedsett funksjonsevne.

Sykkelparkering – gras armering

Grasarmeringa skal sikre at området under sykkelparkeringa toler belastning frå sykklar, fottrafikk og eventuelt lett vedlikehaldsutstyr, samtidig som den opprettheld ei grøn og permeabel overflate som fremjar infiltrasjon av vatn og naturleg drenering.

Sjølve grasarmeringa skal byggjast opp med modulære system som gir stabilitet, samtidig som graset får vekse gjennom. Modulane fyllast med ein jord- og sandblanding som sørger for at gras etablerer seg raskt, og at vatn vert drenerte naturleg. Overflata skal framstå jamn og grøn, utan synlege deformasjonar, og tole vanleg bruk frå sykklar og fotgjengarar.

Sandkasse – sand

Sandkassen skal utformast som eit trygt og funksjonelt leikeområde for born, med tydeleg avgrensing og stabil konstruksjon. Sanden skal vere rein, vaska leikesand av god kvalitet, fri for grove steinar, jord og andre ureinheiter, og med passande kornstorleik for leik. Sanden skal fyllast på i eit lag som gir god djupn for leik, samtidig som det er lett å halde sandkassen rein og vedlikehalde den. Over tid skal sanden kunne supplerast ved behov for å oppretthalde både sikkerheit og funksjon.

Sandkassa skal etablerast med tilfredsstillande drenering for å sikra god avrenning og hindre oppsamling av vatn i massane. Det skal leggjast ut minimum eit 40 cm tjukt lag slik at ein oppnår 30 cm når laget er komprimert. Under sandlaget skal det leggjast eit drenerande berelag av grov pukk eller singel med god permeabilitet. Berelaget skal ha tilstrekkeleg tjukn for å sikra stabilitet og effektiv drenering.

Gummidekk

Under dei nye leikeapparata skal det nyttast fallunderlag i gummidekke. Tjukn på dekket skal tilpassast gjeldande tryggleikssoner og fallhøgder, og det skal dokumenterast at gummidekket oppfyller dei til ei kvar tid gjeldande krava.

Gummidekket skal leggjast i same høgd og med tilsvarande fall som det omkringliggjande arealet. Storleiken på dekket skal hovudsakleg tilpassast tryggleikssonene for kvart enkelt leikeapparat, samt arealet mellom ulike leikeiningar.

For syntetisk fallunderlag vert det stilt følgjande krav til produktet:

- Innhald av stoff på Prioritetslista (Miljødirektoratet) eller Kandidatlista (REACH) skal ikkje overstige 0,1 vektprosent ved levering.
- Slitelaget skal vere gjennomfarga og ha ferdig tjukkeleik på 15 mm.
- Støtdempande lag skal dimensjonerast i samsvar med gjeldande krav til fallhøgde.
- Produktet skal vere i samsvar med NS-EN 1176-1:2017 og ha minimum 5 års garanti.
- Det skal leggjast fram sertifikat for godkjend fallhøgde (HIC) for aktuell kombinasjon av lag og lim.

- Produktet skal dokumenterast å tole UV-stråling, varme og vatn i tråd med NS-EN 1297:2004.
- Produktet skal oppfylle krava i NS-EN 71-3:2019 og vere testa for PAH i samsvar med REACH vedlegg XVII post 50 (AfPS GS 2019:01 PAK).
- Det skal leggjast fram dokumentasjon på produsent, opphavsland, limtype og mengd, samt sikkerhetsdatablad for alle produkt.

Krav til utføring

- Overgang mellom gummidekke og kant skal utførast slik at forvitring vert hindra. Slitelaget skal avsluttast mot fast vegg eller kant.
- Underlaget skal vere komprimert og drenerande.
- Det skal førast dagbok med bilete frå støypeprosessen.
- Det skal ikkje førekome avrenning av granulat eller lim til omgjevnadene. Eventuelt søl skal samlast opp og fjernast av utførar.
- Granulat og lim skal sikrast mot uvedkomande dersom arbeidet går over fleire dagar.
- Leverandør skal ved førespurnad leggje fram kvitteringar for innkjøpte produkt.

Entreprenøren skal stadfeste og dokumentere at krava vert etterlevde.

77 PARK OG HAGE

770 Generelt

Dagens skuleområde ved Lærdalsøyri skule er i hovudsak prega av harde dekke som asfalt og grus. Det finst nokre grøne område i nord mot Lærdalselvi, i vest mot nabogrensa og i aust mellom fløy C og fotballbana.

Alle arbeid og leveransar med jord og vegetasjon skal utførast i samsvar med NS3420-K-Anleggsgartnerarbeider. Alle planter skal oppfylla NS 4400 Planteskolevarer. Eksisterande vegetasjon skal i størst mogleg grad takast vare på innanfor heile tiltaksområdet. Tre som kan vere utsette for skadar i anleggsperioden, skal sikrast på ein tilfredsstillande måte, både når det gjeld stamme og rotsone. Det er særleg viktig å bevare eksisterande beplantning i nord mot Lærdalselvi, då denne fungerer som ein naturleg buffersone mellom skuleområdet og tilgrensande dyrka mark. Også tre ved inngangspartiet til fløy A i nordvest har stor verdi for uteområdet og skal bevarast. Øydelegging av tre vil føre til bot på 150 000 kr.

Buskar og tre som må fjernast, skal i størst mogleg grad gjenbrukas. Desse skal gravast opp skånsamt med tilstrekkeleg rotklump, og det skal gjennomførast naudsynt beskjerjing av buskar før oppgraving. Plantematerialet skal mellomlagrast på ein

forsvarleg måte gjennom heile byggeperioden.

Det skal i tillegg tilførast ny vegetasjon som erstatning for asfalterte flater i sør i samband med oppgraderte sykkelparkeringar og langs fasadane til fløy A og B. Ved val av plantesamansetjing skal det nyttast stadeigne artar, med vekt på variasjon og artar som fremjar insekt- og dyreliv. Samstundes må plantene vere robuste og eigna for bruk i eit skulemiljø. Ifølgje Det Norske Hageselskap høyrer Lærdalsøyri til hardheits-sone 4, og dei planta som blir valde, må vere hardføre og tilpassa for minimum sone 4.

Alle arbeid knytt til planting og etablering av grasareal skal omfatte nødvendige førearbeid som utgraving, tilføring av vekstjord, jordforbetring, gjødsling og vatning, slik at ein oppnår god og varig vekst. Utforminga av uteområdet og kvaliteten på dei grøne elementa skal leggje til rette for effektiv og berekraftig drift og vedlikehald over tid.

Det skal nyttast robuste og slitesterke materialar, utstyr og tekniske løysingar av høg kvalitet og med lang levetid. Vekstjorda som vert brukt, skal vere moldrik, lett leirehaldig sandjord, fri for ugras, og eigna til god planteetablering og varig vekst.

Grøntanlegget skal nyttast som eit naturleg område for drenering og handtering av overvatn frå harde flater.

771 Utandørs grasareal

Det skal nyttast stadlege massar tilpassa eng, plen skal ha sandbasert jord med lite leire og organisk materiale. Tjukkleik på vekstjord for plen skal vere 10 cm. Plen på grøntanlegg skal skjøttast i garantitida. Type eng skal veljast etter klimatiske forhold, vekstvilkår og haldbarheit ved hard bruk.

772 Utandørs beplantning

Buskar og tre frå tomta som er mellombels lagra, skal plantast tilbake. Svartelista artar skal fjernast og handterast i samsvar med gjeldande regelverk. Ved val av ny vegetasjon skal det nyttast stadeigne artar som harmonerer med vegetasjonen som blir gjenbrukt, med særleg omsyn til området i nord og ved fløy A. Det skal veljast robust og vedlikehaldsvennleg vegetasjon. Bruken av staudar skal avgrensast av omsyn til vedlikehald.

Plantene skal leverast i samsvar med NS 4400:2018, norsk standard for planteskulevarer. Under transport, lagring og planting skal plantene vernast mot uttørking og annan skadeleg påverknad. Det skal ikkje nyttast allergiframkallande vegetasjon eller framande artar. Plantar skal vere av god kvalitet og eigna for norske grøntanlegg. Plantane må tole høg slitasje i området. Vekstjord for tre skal tilfredsstillende krava og plantast ved behov, med god kontakt med underlaget. Tjukn på vekstjord under tre skal vere 100 cm (40 cm for buskar), og det skal vere minst 3 m³ jord per tre. For å sikre optimale vekstvilkår skal all jord vere gjødsla og kalka.

Alle nye tre skal ha ein minimum stammeomkrets på 14-16 cm og støttast med tre

stokkar. Oppbindinga skal vere fast, og laga av materiale som ikkje gjev gnissing på stamma.

Det skal brukast sandblanda vekstjord som er eigna til formålet. Jorda skal vere ferdig gjødsla og kalka, fri for rot-ugras og tilnærma fri for frø-ugras. Vegetasjonen på uteområdet må eigna seg for norske klimaforhold.

773 Utandørs utstyr

Utomhusanlegget skal byggast iht. gjeldande tekniske forskrifter og standardar for fagområdet og krav som er stilt i denne konkurransen. Tilbydar har generelt ansvar for all prosjektering og utføring innanfor anleggsområdet.

Apparat og anna leikeutstyr som vert tilbydd i denne konkurransen skal være sertifiserte og med høg kvalitet, vedlikehaldsfrie eller med lave kostnader for vedlikehald. Entreprenør må oppgje leverandør og produkt som vert tilbydd. Leikeplassutstyr skal være iht. EN1176/EN1177 og Forskrift om sikkerheit på leikeplassutstyr. Her under krav til at det ikkje skal være ubehandla metall. Det skal ikkje vere produkt eller delar av produkt som er laga av trematerial. Produkt skal vere utført i aluminium, stål eller høgtrykkslaminat. Alt metall skal vere pulverlakkert og ved bruk av stål skal det vere varmgalvanisert og pulverlakkert. Det skal ikkje nyttast bly eller andre tungmetall i galvaniseringsprosessen. Dersom nett består av wire skal desse vere stålførsterka med minimum 6 stålwire rundt ein stålkjerne. Vidare skal wire ha ein UV-bestendig kledning av polyester, som skal vere påført ved varme for å få ein optimal motstand mot slitasje og hærverk. Produsenten skal kunne dokumentere gode rutinar for resirkulering og gjenbruk. Alle materialane skal kunne verte sortert og resirkulert når apparata ikkje lenger kan nyttast.

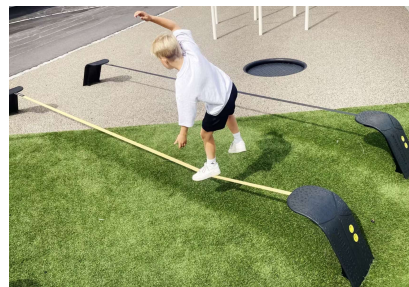
Utandørs konstruksjonar krev ein del arbeid for å sikre solid fundamentering, frostsikring, drenering og nødvendig tilbakefylling med meir. I funksjonsbeskrivinga er det berre skildra med omsyn til utforming og overflater. Det er entreprenøren sitt ansvar å utforme viktige detaljar.

LEIKEAPPARATA

Slakkline-stativ

Materialar, kvalitet og haldbarheit

- Alle komponentar er dimensjonerte for langvarig bruk utandørs
- Alle ståldelar er varmgalvaniserte og/eller pulverlakkerte



Jumpstone hoppestein - 3 stk.

27 cm og 50 cm

Alle komponentar er laga for langvarig bruk utandørs.

Alle stålkomponentar (fjører, festingsplater o.l.) er varmgalvaniserte og/eller pulverlakkert. Den sklisikre hoppepadden og flensa ved bakkenivå er i svart naturgummi.



Karusell Supernova – 1stk.

Supernova er designa med eit vedlikehaldsfritt rullesystem (smørefritt) med vertikale og horisontale rullar. Rullesystemet er heilt lukka og forsegla med to gummilister. Galvanisert stål.



Push Up Bars Junior – 1 stk.

Push Up Bars er spesielt utforma for trening av overkroppen. Bryst og armar kan trenast gjennom øvingar som rows eller dips.



Basketballstativ

2 stk.

Fastmontert | Fast basketkorg
Gjenbruk av eksisterande basketballstativ skjer etter kvalitets- og teknisk kontroll.



Sjakkspel på enkelt benkebord, fastmontert i treoverflate. Spør leverandør om mogleg levering av slikt produkt.

eller



Sjakk- og ludobord laga i betong, perfekt for skulegarden, uteområde og parkar. Betongelementa er laga i klasse C40/50 med stålarmering og dekte med vaska stein. Bordplata er 6 cm tjukk, flislagd med frostbestandig lim og aluminiumskant. Sittedel er i 4 cm tjukt trevirke som er lakkbehandla. Ferdig produkt.

4 stk.



Bordtennisbord -utandørs med stålnett
3 stk.

Robust bordtennisbord designa for utandørs bruk i både offentlege og private miljø. Med ein solid stålkonstruksjon, vêrbestandig melaminplate og galvanisert kantvern tolerer det ekstreme påkjenningar.

Gjenbruk av eksisterande bordtennisbord skjer etter kvalitets- og teknisk kontroll.



BENKAR
Standard sittebenk

benk utan rygg
fastmontert

5 stk.



Bord/benk
L180 x B143 x H73/43 cm
7 stk.

Dette rastebordet er laga for både vaksne og ungdom, med ein praktisk og robust utforming. Bordplata og benkane er integrerte, som gjer det enkelt og stabilt å bruke.



Sitjegruppe – rondo benkesett 10 stk.

Mål: 1,74 × 1,74 × 0,85 m (L × B × H).
Treverkstjukn: 45 mm.

Eit solid benkesett med plass til 8 personar. Behandla med ein gyllen olje.

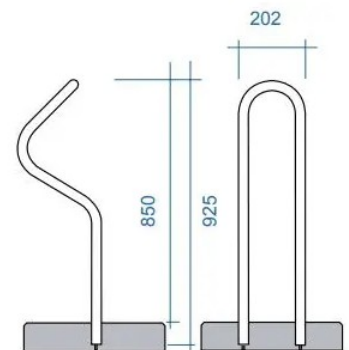


Sykkelparkering

Prosjektet omfattar etablering av sykkelparkering for om lag 25 sykklar (sør på skuleplass), noko som vil bidra til å fremje sykling blant både elevar og tilsette – eit viktig tiltak for å styrkje folkehelsa og redusere bilbruk. Eksisterande sykkelparkering under tak skal takast vare på og vidareførast som i dag.

Anbefalt avstand mellom sykkelstativ er 0,7 meter. For dei nye parkeringsplassane er det tilrådd å bruke sykkelstativ i pulverlakka stål. Vanleg storleik er B20×D85×H93 cm.

Eksisterande sykkelstativ kan også gjenbrukas etter kvalitetskontroll. Dei skal være fastmontert.



Flagstang og avfallsspann

Eksisterande flaggstong og avfallsspann blir demonterte, mellomagra, istandsette og monterte.