

► Funksjonsbeskrivelse

Contents

71 Overordnet massehåndtering	2
Riving	2
Vegetasjonsrydding	4
73 Utendørs røranlegg	4
Grøfter	4
Stikkrenner	4
74 Utendørs elkraft	4
76 Veier og plasser	7
Generelt	7
Kuleløype	7
Sti ved rulleskiløype	7
Sti rundt Litjåsen	7
Løype over Litjåsen	7
Utvidet utfart	7
Storstua	8
Storløype	8
Skogsløype-vest	8
Skogsløype-øst	8
Skibakke og hoppbakker	8
Utvidet atkomst	8
77 Park og grøntanlegg	9
Ny vegetasjon	9
Gressarealer	9
Revegetering med stadig plantedekke	9
Utstyr og småbygg	9

71 Overordnet massehåndtering

Entreprenør skal medta alle nødvendige materialer og arbeider for massehåndtering.

Det skal benyttes maskiner og utstyr tilpasset arbeidet som skal utføres for å unngå markskader. Myrarealer skal ikke røres, skades eller dreneres.

Asfaltarealer i eksisterende rulleskiløype har restriksjoner/begrensninger på kjøring med lastebil og anleggsmaskiner, og entreprenør må sørge for ivaretagelse av dette i anleggsperioden ved å bruke tilpasset utstyr med gummibelter eller med tildekking. Det er ønske om minst mulig kjøring i rulleskiløypa. Hvis den må benyttes, er de klassifisert med maks 10 tonn akseltrykk.

I småløypene skal det brukes mindre utstyr, maks bredde 2 m. Skogbunn skal ivaretas.

Riving

Entreprenør skal medta alle nødvendige arbeider inkl sortering, opplasting, transport, deponiavgift og evt hjelpematerialer, for komplett riving av følgende elementer:

- Trappelementer av tre og betong ved liten hoppbakke
- Trapp i tre ved bob-bane
- Lysmaster i tre med armatur
- Kabel i luftspenn, delvis på bakken



Trapp i tre ved bob-bane, lengde ca 20m.

Granåsen aktivitetspark

Oppdragsgiver: **Trondheim kommune**

Oppdragsnr.: **52205243** Dokumentnr.:

Norconsult 



Trapp, repos og 2 hulldekkeelementer ved hoppbakke. Trapp ca 20m. Trinn skal gjenbrukes i ny trapp.

Vegetasjonsrydding

Felling av enkelttrær, inkludert kvisting.

Entreprenør overtar stokkene og sørger for borttransport.

- Håndtering av stubber etter egen og tidligere trefelling.
I skibakken skal stubbene fjernes, i skiløypene skal stubbene freses ned til bakkenivå med egnet utstyr. Stubbene transporteres til godkjent mottak, flis skal gjenbrukes til terrengbearbeiding i skiløypene.
- Rydding av undervegetasjon.
Kratt og buskas som ikke skal flyttes/gjenbrukes, felles og freses/flises opp. Masser gjenbrukes innenfor anleggsområdet.
(Gjelder Skibakke, Skogsløyper, Storløype, Storstua, Bob-bane og Kuleløype.)

73 Utendørs røranlegg

Grøfter

Sti ved rulleskiløype og rundt Litjåsen og Utvidet utfart skal ha lavbrekk for overvann som vist i L-30.

Lavbrekk inngår i terrengtilpasning.

Stikkrenner

Stikkrenner skal legges til lavpunkter i terrenget og må føres ut til terreng med nødvendig terrengforsterkning for å unngå erosjon. Materiale: betong eller PVC, dimensjon 315-800 mm. Dimensjon og plassering avklares med byggeleder på stedet.

74 Utendørs elkraft

Det skal medtas levering og montering av komplett belyningsanlegg, samt fordelingsskap, tidtaking og fartsmåler.

Kursopplegg for utendørs uttak elkraft

Det skal monteres et frittstående fordelingsskap for tilførsel og styring av lysanlegget. Dette plasseres hensiktsmessig sted (se tegning IN01 for forslag), der det ikke kommer i veien eller er til hinder for bruken av anlegget for øvrig. Uk høyde skap skal være minimum 1 m.

Belysningsanlegg

Her medtas kursopplegg for utvendige belysningsanlegg:

- Kurser for anlegget skal forsynes fra 433.U22.
- Kurser for belysning for løype og tilfart.
- Kurser for belysning skileikområdene.
- Kurser for belysning i gapahuk.

Fordelingsskap skal bygges iht. Lysnorm TK Gatelys, RAL6012. Alt av lys skal automatisk slås av kl 23:00 alle dager.

Øvrige uttak

Det skal også medtas:

- Kursopplegg for tidtaking.
- Kursopplegg for fartsmåling.
- Kursopplegg for 16 A 1-fase stikk på egen kurs for drift og renhold
- Kursopplegg for 16 A 3-fase stikk på egen kurs for drift og renhold

Det skal monteres en trefase 16A uttak for bruk til musikkanlegg eller lignende. Dette må plasseres slik at det ikke står utsatt til og skjermet fra publikum og hard bruk. IK og IP-klasse må tilpasses omgivelsene.

Skap skal leveres med lås tilpasset system i Trondheim kommune

Belysning

Her er medtatt kostnader for komplett belysningsanlegg for de aktuelle uteområdene.

Armaturene på tegning, samt utstyr til tidtaking og fartsmåling IN01 er forslag, entreprenøren kan selv velge andre type armatur med lik lystekniske krav og utsende. Tilbudet skal omfatte komplette anlegg som tilfredsstiller angitte krav til belysningsstyrke og jevnhet. Oppfyllelse av disse krav skal være dokumentert med lysberegninger vedlagt tilbudet.

Dersom entreprenøren tilbyr alternativ armatur, skal tilbudt armatur legges ved tilbudet.

For de ulike belysningsanlegg gjelder:

Lysanlegg for tilfart og løype

Anleggene for tilfart og løype skal tilfredsstille kravene til Belysningsklasse III, Norges Skiforbund og NMF01.

Før bestilling skal entreprenøren levere lysberegninger som viser at kravene blir ivaretatt.

Armaturer skal ha innebygd dimming fra eks. 21-23

Nytt anlegg må koble seg på signal i eksisterende anlegg slik at armaturene skal slås på og slukkes samtidig som øvrige lysløyper i området.

Skileikområdene

Anleggene skal benyttes asymmetrisk lyskastere med god lysfordeling og uten blending, samt NMF01.

Før bestilling skal entreprenøren levere lysberegninger som viser at kravene blir ivaretatt.

Armaturer skal ha innebygd dimming fra eks. 21-23

Lys i gapahuk

Anleggene skal benyttes utenpåliggende downlights med symmetrisk spredende lys fordeling.

Forsyningskabelen til lyset i gapahuk skal være farge grå kabel

Med bevegelsesensor inni gapahuken.

Før bestilling skal entreprenøren forslag på type armatur for godkjenning. Dersom entreprenøren tilbyr alternativ armatur, skal tilbudt armatur legges ved tilbudet.

Generelle krav for armaturer, master

Armaturene skal leveres med fargetemperatur 4000 K, armaturene i gapahuk skal leveres med fargetemperatur 2700 K. Armaturene skal lakkres i RAL6012, armaturene i gapahuk skal være grafitt.

Mastene skal være koniske og tilfredsstille kravene til Lysnorm TK Gatelys og lakkres i RAL6012.

Mastene til belysningen i tilfart og løype skal være 6 m. Mastene for fartsmåling skal være 3m

Gravearbeid

Gravearbeid skal gjøres iht. aktuelle RenBlad

Øvrig utendørs elkraft

Det skal etableres komplett tidtakingssystem (SprintTrack, Uniqa eller tilsvarende) på deler av Storløype - se bilde under. Systemet skal bestå av startknapp med nedtelling før startsignal, fotocelle ved målgang, og tavle som viser tid, dagens bestetid og samlet bestetid ved målområdet. Avstand mellom start og mål er ca 100m. Høyde på stolper mm må justeres slik at anlegget kan brukes både på sommer- og vinterstid.

Det skal etableres komplett fartsmåler (Speedy 250 3-5 fra Alge-timing eller tilsvarende) for bobbane, der bruker enkelt kan se farten sin. Radar og skilt festes på stolper som er med i andre poster.

Dette skal forsynes fra 433.U31

Det skal legges 2xø75trekkerør mellom fartsmålingsutstyret og tidtakingsutstyret.

76 Veier og plasser

Generelt

Avtaking vegetasjonsdekke:

Vegetasjonsdekke og vekstjord skal i hovedsak avtales og gjenbrukes på stedet etter oppfylling. Noe internt transport av masser egnet for revegetering må regnes med.

Graving

I stier skal det graves ut for ny overbygning. Overskuddsmasser gjenbrukes innenfor anleggsområdet.

Fyllmasser

Deler av anleggsområdet må fylles opp og komprimeres. Inkludert transport. Alle poster skal inkludere nødvendig lagvis utlegging, avretting og komprimering. Alle fyllmasser skal være rene og fri for frø eller rester av uønsket vegetasjon som kan etablere seg i området.

- Oppfylling med overskuddsmasser fra anleggsområdet og masser lagret ved Granåsen parkering nedre, eller andre steder i Granåsenområdet
- Oppfylling med mineralske masser for terrengforming- egnet til formålet i de enkelte postene, eksterne masser.
- Oppfylling med knust fjell, eksterne masser egnet for kjøresterke arealer.

Entreprenør skal medta nødvendige terrengjusteringer for å ivareta avrenning av overvann. Bob-bane

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, terreng bearbeides iht modell/tegning L-21/22 med eksterne masser. Avtatt vekstjord legges ut og området tilsåes. Detaljert utforming gjøres på stedet i samarbeid med byggherre og representant fra Norges Skiforbund. Det blir ikke utarbeidet xml filer eller lignende for detaljert utforming.

Kuleløype

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, terreng bearbeides iht modell/tegning L-21/22 med eksterne masser. Avtatt vekstjord legges ut og området tilsåes. Detaljert utforming gjøres på stedet i samarbeid med byggherre og representant fra Norges Skiforbund. Det blir ikke utarbeidet xml filer eller lignende for detaljert utforming.

Sti ved rulleskiløype

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales og det graves i nødvendig dybde, Sti bygges opp iht normalprofil L-30-01 og TK-020. Utgravde masser sideflyttes/transporteres og benyttes til oppbygging av kuleløype. Vekstjord legges ut i lavbrekk og sideareal, og området tilsåes.

Sti rundt Litjåsen

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales og det graves i nødvendig dybde. Sti bygges opp iht normalprofil L-30-02 og TK-021. Utgravde masser transporteres til «Løype over Litjåsen» Vekstjord legges ut i lavbrekk og sideareal, og området tilsåes.

Løype over Litjåsen

Gruses opp, vekstjord eller finere sandholdige masser fra anlegget legges ut og tilsås iht tegning L-30-03.

Utvidet utfart

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, terreng bearbeides, sti bygges opp iht modell/tegning L-30-04 og TK-021. Avtatt vekstjord legges ut i areal som skal tilsåes.

Storstua

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, område graves ut og grusdekker bygges opp som vist i detalj overbygning tursti i TK-020. Terreng bearbeides iht tegning L-22. Grusdekker og sidearealer skal tilsåes.

Det opparbeides skiferdekke på oppholdsplass av Maxibrudd Liskifer eller Oppdal.

Sandkasse skal ha samfengt grus i min. 40 cm tykkelse, skal ikke planeres, men legges ut som en tue. Lekearealer skal ha fallunderlag av bark eller flis. Bark/flis skal ha tykkelse 40cm ved fallhøyde over 2m. Ved fallhøyder opp til 2m skal det benyttes tykkelse 30cm på bark/flis.

Sandkasser og lekeareal med bark/flis må ha nødvendig drenering i bunn.

Se tegning L-34 Overbygninger Storstua.

Storløype

Skogbunn skal utjevnes og klargjøres for kjøring med tråkkemaskin og sommervedlikehold med beitepusser. Flytting av evt store steiner og arrondering med stedige masser. Se normalprofil L-30-05. Flis fra rydding og stubbefresing legges ut og rettes av. Berørt areal tilsåes. Klopper i impregneret trevirke tilpasset tråkkemaskin, 7 m bredde legges ut i våte partier. Klopp bygges av stående 2" 8" cc60, med dekke av liggende 2" 8".

Skogsløype-vest

Skogbunn skal utjevnes og klargjøres for kjøring med snøskuter og sommervedlikehold med beitepusser. Flytting av evt store steiner og arrondering med stedige masser. Se normalprofil L-30-06. Flis fra rydding og stubbefresing legges ut og rettes av i 1m bredde. Berørt areal tilsåes. Klopper i impregneret trevirke tilpasset snøskuter, 3 m bredde legges ut i våte partier. . Klopp bygges av stående 2" 8" cc60, med dekke av liggende 2" 8".

Skogsløype-øst

Skogbunn skal utjevnes og klargjøres for kjøring med snøskuter og sommervedlikehold med beitepusser. Flytting av evt store steiner og arrondering med stedige masser Se normalprofil L-30-07. Flis fra rydding og stubbefresing legges ut og rettes av i 1m bredde. Gruses opp. Berørt areal tilsåes.

Skibakke og hoppbakker

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, terreng bearbeides iht modell/tegning **L-20** med eksisterende og tilførte masser. Avtatt vekstjord legges ut på nytt terreng, og området tilsåes. Detaljert utforming gjøres på stedet i samarbeid med byggherre og representant fra Norges Skiforbund. Det blir ikke utarbeidet xml filer eller lignende for detaljert utforming.

Utvidet atkomst

Vekstjord og vegetasjonsdekke avtales, terreng bearbeides, sti bygges opp iht normalprofil L-30-06 og TK-022. Avtatt vekstjord legges ut på nytt terreng, og området tilsåes. **Løype Grusforsterket gress**

77 Park og grøntanlegg

Ny vegetasjon

Busker og trær plantes i gjenbrukte jordmasser fra anlegget.

Buskfelt skal ha vekstjord i 40 cm tykkelse.

Trær skal ha 1,5 m³ pr tre, 60 cm tykkelse.

Planteliste:

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lev.form	Str.	Antall
Salix pentandra	Istervier	co	Min. 7 gr	13
Salix lanata	Ullvier	co	Min. 7 gr	13
Salix 'Brekka'vier	Brekka'vier	co	Min. 7 gr	8
Salix caprea	Selje	kp	so 8-10	9
Sorbus aucuparia	Rogn, flerstammet	kp	so 8-10	4
Populus tremula	Osp	kp	so 12-14	5
Alnus rubra	Rødor	kp	so 8-10	9
Pinus sylvestris	Furu	kp	sh 300-350	9

Gressarealer

Jord for gressarealer skal være gjenbrukte masser fra anlegget egnet for tilsåing i tilknytning til naturområder.

Frøblanding skal være tilsvarende Spire Natur fra Felleskjøpet, med 5 % ettårig raigras for rask etablering, mengde 1,0-1,2 kg/100 m². Manuell såing eller sprøytesåing. Det må regnes to omganger med såing. Så mye som mulig tilsåes tidlig nok til at gress kan etablere seg i løpet av denne vekstsesonen. Resterende areal, tilsåes innen sluttfrist.

Revegetering med stadig plantedekke

Deler av arealene ved Storstua skal revegeteres med flytting av vegetasjonsdekke og vekstjord fra anlegget. Både vegetasjonsdekke og vekstjord takes av med gravemaskin- eller hjullasterskuff og legges ut direkte på nytt sted. Skal inneholde lyng, pisk og små trær. Skal ikke mellomlagres eller omlastes.

Utstyr og småbygg

Entreprenør skal medta alle nødvendige grunnarbeider, fundamentering, montering og festemidler.

Der det er angitt spesifikt produkt, kan produkt med tilsvarende utsende, funksjon og kvaliteter tilbys. Tilbud produkt skal da spesifiseres i tilbudet.

Gammer

Bygges etter tegning A 20/51 og B-20-01.

Komplett inkl fundamentering, ring av stein konstruksjon i tre/limtre og tak/vegg, sittebenk og bord. Det blir ikke utarbeidet mer detaljert arbeidstegning. Evt nødvendig justering/utvikling gjøres i samarbeid mellom entreprenør og oppdragsgiver/rådgiver..

Bålpanne ved gammer

Dobbeltvegget sirkulær bålpanne i Cor-ten stål, diameter ca. 0,8m boltes oppå fundament av skiferblokker ca. 0,4x0,6m. Det bores hull i bunn av bålpanna for å sikre avrenning av vann. Som produkt Cor-ten båltonne fra Kastanjehagen eller lignende. Topp bålpanne på høyde 0,7-0,8m. Bålpanne skal ha funksjon som rentbrennende bålpanne med hull for inntak av luft nederst mot yttervegg og utslipp av luft øverst i innervegg. Bearbeiding av dobbeltvegget bålpanne uten rentbrennende funksjon aksepteres.

Se prinsipptegning L-35.

Naturlekeplass

Elementer i naturlekeplass skal tilpasses og plasseres i samarbeid med ekstern aktør fra Dronning Mauds minne. Det skal medtas 40 arbeidstimer, nødvendige håndverktøy, festemidler og liten gravemaskin for disse arbeidene. Komplettering og ferdigstilling skal medtas for hvert element. Innfesting skal utføres slik at brukere ikke kan skades.

Det blir ikke utarbeidet ytterligere arbeidstegninger. Detaljer avklares på stedet.

Liggende stokker som avgrensning

Stokker fra kappes fra byggherres lager på anlegget. Graves litt ned i drenerende masser, min Ø 20 cm. Stokkene kiles fast med granstokker. Se tegning L-33 Overbygninger / prinsippsnitt balansestokker og avgrensning.

Stein som avgrensning

Naturstein i varierende størrelse, graves litt ned slik at de står stødig. Størrelse på stein fra Ø 25cm og oppover. Settelag av singel, 20 cm tykkelse. Leveres og legges ut som vist på tegning L-22.

Stående kubber som avgrensning

Kubber kappes fra byggherrens lager av tømmer på anlegget. Varierende høyde, 20-50 cm. Graves grøft for fundament for god bortledning av vann i gravegrop. Omfylles med drenerende masser.

Balanseløype

- **Liggende stokker**
Liggende stokker fra byggherres lager på anlegget, festes til plassbygd fundament av parallellskåret laft. Graves litt ned i drenerende masser, min Ø 20 cm. Se tegning L-33 Overbygninger / prinsippsnitt balansestokker og avgrensning.
- **Hul stokk**
Stor trestokk hules ut, slik at man kan kripe gjennom. Lengde ca 1,5m, Ø hull ca 0,5 m. Stokk leveres av entreprenør. Festes til plassbygd fundament av parallellskåret laft. Se tegning L-33 Overbygninger / prinsippsnitt balansestokker og avgrensning.
- **Stående stokker for klatring og balanse**
Stokker settes opp med passe avstand til å klatre på. Sages hakk for bein og armer. Antatt 5 hakk pr stokk. Graves en «grøft» for fundamentering, omfylles med drenerende masser. Stokker leveres av byggherre.

Soppskogen:

- **Sopp-figurer**

Hoppesopper lages av stubber med topp av bestandig materiale. Males som tre forskjellige typer fluesopp.



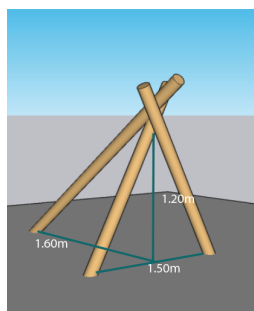
- **Hul stokk**

Stor trestokk hules ut, slik at man kan krype gjennom. Lengde ca 1,5m, Ø hull ca 0,5 m. Stokk leveres av entreprenør. Festes til plassbygd fundament av parallellskåret laft. Se tegning L-33 Overbygninger / prinsippsnitt balansestokker og avgrensning.

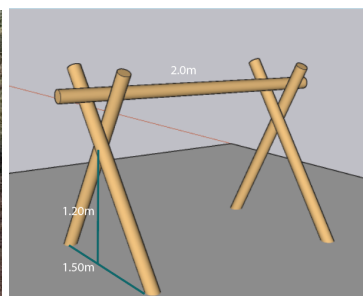
Tømmerhoggertunet

Stokker leveres av byggherre. Tak av stokker eller bakhon. Tak leveres av entreprenør.

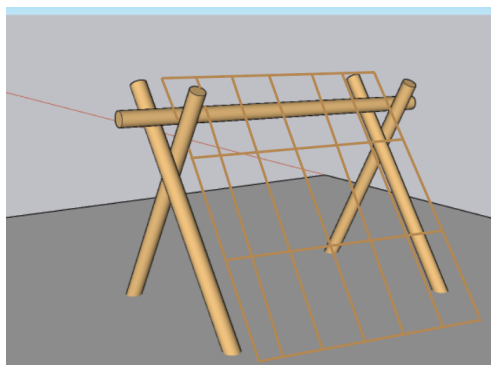
Gapahuk 1:



Gapahuk 2:



Gapahuk 3:



- **«Grisekasse»**
Kasse 1,5x1,5m, 60 cm høyde laftes av stokker på stedet. Stokker festes til hverandre med egnet festemiddel, stokker leveres av byggherre.
- **Lafteømmer**
Stokker kappes til lengde ca 1,5 m. – Må kunne håndteres av barn, Ø 10-15 cm. Enkle laftehakk sages i stokkene. Stokker legges løst på stedet. Stokker leveres av byggherre.
- **Tømmerlund**
10 stokker legges opp som liten tømmerlund. Festes til hverandre slik at de ligger stabilt. Stokker leveres av byggherre, Ø min 20 cm

Maurtua:

Sandbasseng av samfengt grus legges ut i haug. 40 cm under bakken og 1 m overhøyde over terreng. Løse stokker legges inn i samfengt grus, lengde 0,3-1 m.

- **Pytt/dam:**
Det lages en forsenkning for vannlek med toppdekke av naturstein. Bunn av dammen må max være 20cm dyp. Dekket tettes med leire for å hindre at vannet renner for fort ut av dammen.

Fjellet:

Stor, naturlig stein som er egnet for klatring, min 5 m³, graves ned slik at den står stødig, ikke fra morene. Evt. løse flak meisles vekk. Stein skal godkjennes på stedet av byggherre før opplasting. Flere mindre steiner legges ut rundt.



Stokkeskogen:

- **Liggende klatretrær**
To trær (furu) legges på bakken og festes sammen, greiner kappes til passende lengde. Unngå for spisse vinkler. Trær skal ligge støtt og ikke skli på hverandre, lengde på trær 7-10m. Trær barkes og leveres av entreprenør.
- **Stubbelandskap – store stubber**
Store stubber settes sammen til lekelandskap og settes ned i bakken, slik at de står støtt. Gjenfylles med drenerende masser. 10 store stubber, diameter min 70 høyde mellom 1,2 - 1,7 m, leveres av entreprenør.
- **Stubbelandskap – små stubber**
Stubber graves ned i bakken som balanselandskap. Gjenfylles med drenerende masser, materiale til stubber leveres av byggherre.
- **Stolpeskog**
Stokker settes opp med passe avstand til å klatre på. Sages hakk for bein og armer. Antatt 5 hakk pr stokk. Graves en «grøft» for fundamentering, omfylles med drenerende masser. Stokker leveres av byggherre.

Beverhytta:

Stokker settes sammen til en «beverhytte / demning» - se bilde under. Stokker festes til hverandre slik at de ikke sklir.

Antatt 10 stokker, leveres av byggherre.



Harehiet:

- **Lekespisebord og stoler**
6 steiner og 1 bord av stein, som på bilde for leirplass ved akebakke. Sittehøyde 30-40cm.

- **Lekekjøkken og bakebord ved harehiet**

To runde bakebord og et lekekjøkken bygges opp etter prinsipptegning L-36.

Oppholdsplass:

- **Bål plass på skiferplass**

Bål plass på skiferplass av egne stein. Pukk i bunn på bål, ytre diameter ca. 2 m.

- **Dyrespor**

Dyrespor freses og males på skifer iht tegning L31

- **Sittestubber**

Sittestubber høyde 50 cm settes ved Gapahuker mm. Materiale til stubber leveres av byggherre.

- **Benker**

Benker med rygg og armlene tilsvarende Massiv benk fra Kobe Utemiljø. Settes på og festes til fundament av skifer eller betong, sittehøyde 50 cm. Overflatebehandles mot råte uten pigment. Bein for bakebord og utekjøkken graves ned i bakken. Gjenfylles med drenerende masser. Se tegning L-36 Detalj bakebord og lekekjøkken.

Klatreskogen:

- **Tau og trapp opp akebakken**

Solid tau (Ø min 12mm) festes øverst og legges ned bakken for å klatre opp. Liggende stokker som trinn. Stokker forankres som balanseløype. Se tegning L-33 Overbygninger / prinsippsnitt balansestokker og avgrensning. Stokker til trinn leveres av byggherre.

Leirplass ved akebakke:

Steiner i ring og bord av stein som på bildet. Sittehøyde ca. 30-40 cm.



Granåsen aktivitetspark

Oppdragsgiver: **Trondheim kommune**

Oppdragsnr.: **52205243** Dokumentnr.:

Norconsult 

Aktiv mot kreft – elementer:

Bygges av impregnerte materialer og galvaniserte jordspyd/jordskruer som vist i U-01 Aktiv mot kreft. **NB! det kan benyttes vanlig grønnimpregnert materiale!**

Aktivitet 2: Balanse og samspill

Aktivitet 4: Slalåm

Aktivitet 5: Krype igjennom

Aktivitet 6: Stepp

Aktivitet 7: Balanse og styrke enkel

Aktivitet 9: Mestring og balanse

Aktivitet 11: Spenstboks

Aktivitet X: Skilt på stolpe, 1 stk pr element, 7 stk totalt.

Trimapparat:

Tilsvarende U-02 Ute-gym fra Ute-gym.se, av impregnerte materialer og galvanisert stål. Bygges og fundamenteres etter leverandørens anvisninger. Hvert apparat skal ha instruksjonsskilt.

Benlyft

Axelpress (2 stk, lett og tung)

Stocklyft (2 stk, lett og tung)

Rygglyft

Skiltfundament:

Standard skiltfundament leveres av entreprenør. Spesialbygde fundament til større skilt leveres av byggherre. Stolper og skiltplater leveres og settes opp av byggherre.

Portal:

Stor trestamme av furu eller lerk. Ø min 1 m, total lengde min. 4,5 m, graves ned 1,5 m, tilbakefylles og komprimeres fast med pukk. Stamme leveres av entreprenør.

Trapper

Begge trappene som rives skal bygges opp igjen på nytt.

Trapp ved bob-bane, bygges med vanger i impregnert materiale som legges langs bakken og festes med stolper som slås ned med jevne mellomrom. Helning på trapp tilpasses til terreng. Ensidig håndløper av impregnert tre og trinn av galvanisert stål/gitterrist festes til vangene. Bredde på trinn = 90 cm. Lengde på trapp ca 25m.

Trapp ved hoppbakke bygges som trapp over. Gjenbruk av trinn fra dagens trapp. I tillegg til trappen skal det bygges 3 avsatser langs trappen, Avsatser er ca 2x3m i størrelse. Bygges som balkong. Antatt ca 1m over bakken. Avsats skal ha ensidig rekkverk.