

APRIL 2018
DRAMMEN EIENDOM KF

FJELL BARNEHAGE DRAMMEN

KRAVSPESIFIKASJON LANDSKAPSPLAN



OPPDAGSNR.

A102881

VERSJON

01

UTGIVELSES DATO

23.04.2018

BESKRIVELSE

Kravspesifikasjon
landskapsplan

UTARBEIDET

IPKR

KONTROLLERT

AHN

GODKJENT

AHN

INNHALDSFORTEGNELSE

1	GENERELT	4
1.1	Landskapsplan	4
1.2	Intensjoner	4
1.3	Utførelse	4
2	FORBEREDENDE ARBEIDER	5
2.1	Riving	5
2.2	Sikring	5
2.3	Bevaring av eksisterende tre	5
3	TERRENGBEHANDLING	6
3.1	Graving og masseflytting	6
3.2	Fylling	6
3.3	Terrengformer	6
3.4	Transport	6
4	KONSTRUKSJONER	7
4.1	Amfi i tre	7
4.2	Trapper i tre	7
5	UTENDØRS VVS/VA	8
5.1	Overvannshåndtering	8
6	UTVENDIG BELYSNING	9
6.1	Lysmast	9
7	VEIER OG PLASSER	10
7.1	Asfaltdekke gangveier/sykkelbane	10
7.2	Sandkasser	10
7.3	Bark	10
7.4	Kantstein	10
7.5	Granittblokker	10
7.6	Oppmerking på asfalt	11
7.7	Kanter	11
8	GRØNTANLEGG	12
8.1	Etableringsgaranti	12
8.2	Bruksplen	12
8.3	Frukt og bær	12
8.4	Busker	12
8.5	Trær	13

9	UTSTYR	14
9.1	Generelt	14
9.2	Solseil	14
9.3	Huske	14
9.4	Klatrestativ	15
9.5	Fly – rollelek	15
9.6	Sandkassekant	16
9.7	Gjerde	16
9.8	Opsjon	17

1 GENERELT

1.1 Landskapsplan

Revidert landskapsplan for Fjell barnehage er utarbeidet av COWI AS, datert 23.04.2018 og er førende for utformingen av uteområdet, i tillegg til denne beskrivelsen.

1.2 Intensjoner

Uteanlegget for Fjell barnehage skal oppgraderes, og skal fungere som et attraktivt oppholdssted. Det skal være et pent opparbeidet uteanlegg, som tilrettelegger for fysisk aktivitet og opphold. Entreprenøren skal levere et komplett utendørsanlegg.

1.3 Utførelse

For alle nivåer i uteanlegget vil det bli satt strenge krav til utførelse med hensyn til fundament, oppbygging, komprimering og arbeider med de forskjellige topplagene. Anlegget skal ha en robust standard som gir et enkelt vedlikehold og tåler hard bruk.

2 FORBEREDENDE ARBEIDER

2.1 Riving

Alle poster skal være inkl. opplasting og levering til godkjent deponi, og enhetsprisen skal inkludere ev. gebyr og transport.

- Fjerne eksisterende dårlig asfalt. I området ved fortau og port inn til barnehagen skal det fjernes en stripe med asfalt. Dette for å klargjøre til å sette ny kantstein. På områder hvor eksisterende asfalt har gått i oppløsning eller fått svanker skal asfalten avflakes og reasfalteres. For å få presise overganger mot asfalt som ikke skal rives skal man sage i eksisterende asfalt.
- Fjerne eksisterende gummidekke.
- Fjerne eksisterende betongdekke i lekeområde sørøst.
- Fjerne eksisterende oppmerking av sykkelbane inne på barnehageområdet.
- Demontering og fjerning av smal sittebenk i øst i forkant av nedsenket lekeområde. Posten skal være inkl. fjerning av eksisterende fundament og igjenfylling.
- Demontering og fjerning av eksisterende vippe i lekeområde i øst. Posten skal være inkl. fjerning av eksisterende fundament og igjenfylling.
- Lage 2 stk åpning i eksisterende sandbasseng til lek for småbarn, se tegning L01 for plassering. Demontering og fjerning av trevirke.

2.2 Sikring

Alt nødvendig sperremateriell, merking, skilting mm. innen anleggsområdet skal settes opp og demonteres av entreprenøren. Anleggsområdet skal sikres med anleggsgjerde. Entreprenøren skal vedlikeholde alle skilt i byggeperioden. Der eksisterende gjerder må demonteres skal entreprenøren tilbakesette de ved ferdigstilling av anlegg. Anleggsvei og riggplass avklares med byggherre før oppstart.

2.3 Bevaring av eksisterende tre

Det står en flott eksisterende furu tett opptil gjerdet ved lekeområdet i øst. Denne må sikres og det skal ikke graves innenfor trekronen, dette for å unngå å skade røttene. Det må derfor graves forsiktig i nærheten av denne, og det må påberegnes noe håndgraving ved etablering av sykkelbane i nærheten.

3 TERRENGBEHANDLING

3.1 Graving og masseflytting

Graving og masseflytting defineres som all utsjaktning for sandbasseng, nye asfaltareal og terrengforming av akebakke. Utsjaktning til 800 mm under ferdig prosjektert overflate for sandbasseng. Utsjaktning for 600mm under ferdig prosjektert overflate for asfalt, 200mm for nye gressarealer, 600 mm for nye buskfelt og 1000mm for nye trær. Fyllmasser og oppbygging må legges opp riktig i forhold til den planlagte overflate/konstruksjon, se prinsippsnitt. Dersom eksisterende masser ikke har tilfredsstillende kvalitet for fremtidig bruk, må det påberegnes masseutskiftning.

3.2 Fylling

Det skal kun fylles ikke-telefarlige masser under veier, plasser og apparater.

3.3 Terrengformer

Det skal anlegges en ny sykkelsti øst i barnehageområdet. Den nye sykkelstien skal delvis markeres på eksisterende betongdekke og videre skal det lages en asfaltstripe som slynger seg oppover i terrenget, se landskapsplan for utforming. Det skal også formes en akebakke nordøst i barnehageområdet. For å unngå aking ned mot gjerdet skal det lages en voll som blir en naturlig barriere. For å bygge opp det nye terrenget brukes eksisterende masser som finnes på barnehageområdet. Terrengformingen skal skje i nært samarbeid med byggherre og landskapsarkitekt. Terrengformingen skal godkjennes av byggherre før tilsåing av gress.

3.4 Transport

Utgraving av masser som anses som for dårlige til å gjenbrukes transporteres til godkjent deponiplass.

4 KONSTRUKSJONER

4.1 Amfi i tre

Det skal anlegges et amfi i skråning ned mot lekeområde i øst. Det er til sammen 6 trinn for å ta opp høydeforskjellen. Sittetrinnene skal ha en bredde på 660mm og opptrinn på 320mm. Materialet som er synlig skal være i trykkimpregnert furu, annen trevirke til oppbygging skal bestå av trykkimpregnert trevirke. Se tegning L02 for prinsippsnitt. Amfiet skal bygges på stedet.

4.2 Trapper i tre

Ved siden av amfiet i skråning ned mot lekeområde i øst skal det anlegges en trapp. Det er til sammen 12 trinn for å ta opp høydeforskjellen. Inntrinnene skal være 330mm og opptrinnene skal være 160mm. Bredden på trappen skal være 1200mm. Ved siden av eksisterende sklie skal det også anlegges en smal trapp med tilsvarende inntrinn og opptrinn. Bredden på trappen skal være 1000mm. Materialet som er synlig skal være i trykkimpregnert furu, annen trevirke til oppbygging skal bestå av trykkimpregnert trevirke. Se tegning L02 for prinsippsnitt. Trappene skal bygges på stedet.

5 UTENDØRS VVS/VA

5.1 Overvannshåndtering

Det legges opp til at overvann skal ledes til eksisterende sluk, ut til omkringliggende terreng eller sandkasse i øst. Topp overflate på nye dekker må ta utgangspunkt i eksisterende sluk og prosjekterte høyder for å oppnå ønsket fall til sluk. Utførende må besørge tilstrekkelig fall mot sluk slik at det ikke blir liggende overvann på dekket.

For å sikre tilstrekkelig drenering av nye sandbasseng skal det legges et 400mm lag med pukk under bygg-/fallsand.

6 UTVENDIG BELYSNING

6.1 Lysmast

Det skal plasseres en ny lysmast med 3 stk armaturer for å belyse flere områder. Type lysmast Norpole tremast XL Vinkel med Røykgrå beis fra akb lighting as eller tilsvarende. Lengde: 8m. Type armatur Pole-top luminaires fra Bega eller tilsvarende. Farge RAL 9001 grå. Monteres i tre ulike høyder: lyspunkt: 5,70m, 6,70m og 7,70m. Posten skal være inkl. levering, montering og fundamentering av lysmast og armatur.

Strøm til nytt lyspunkt hentes fra bygg. Korteste vei til å hente strøm er vist på landskapsplanen. Der det er belegningsstein må disse tas opp og det må skjæres en smal stripe i eksisterende asfalt for å legge rør underoverflatenivå. Belegningsstein skal tilbakesettes og det må reasfalteres. Arbeidet med dette skal være inkludert.



Bilde av Norpole tremast XL vinkel.

7 VEIER OG PLASSER

7.1 Asfaltdekke gangveier/sykkelbane

Det skal reasfalteres inntil ny kantstein ved fortau og port inn til barnehagen, og det skal lages en gangvei/sykkelbane med asfalt som toppdekke, se landskapsplanen for plassering. Bredden på sykkelbanen skal være 1m. Flatene skal legges med jevne fall og overganger. All asfaltsøl skal fjernes fra tiliggende kanter og belegg.

Oppbygningen består av:

- forsterkningslag, tykkelse 400mm Fk20-120
- bærelag, tykkelse 100mm Fk 0-32
- avrettingslag, tykkelse 50mm Fk 0-8
- asfalt, tykkelse 50mm

7.2 Sandkasser

Øst i barnehageområdet skal det anlegges en ny sandkasse med støtdempende sand og byggesand. Det skal også tilføres ny byggesand i eksisterende sandkasser. Nye sandbasseng med fallsand skal bygges opp med et dreislagslag med tykkelse 400mm Fk 8-16, sand med tykkelse 400mm Fk 2-4mm. Nytt sandbasseng med byggesand bygges opp på tilsvarende måte med byggesand.

7.3 Bark

Det skal fylles opp med 400mm bark der eksisterende lekehus og bil står, se landskapsplan for plassering.

7.4 Kantstein

Ved fortauet og porten inn til barnehagen skal det settes en ny kantstein i betong med vis 3 cm. Dette for å unngå at vann renner inn i barnehageområdet. Posten skal inkludere setting av stein og mørtel.

7.5 Granittblokker

I overkant av nedsenket lekeområde i øst skal det settes opp granittblokker som et sitteelement samtidig som de fungerer som avvisere mot brøyteskader. Det skal også settes opp granittblokker i nedkant av buskfelt i lekeområde i øst, se landskapsplan for plassering. Dimensjoner på granittblokker: b:400mm, h:400mm og l:1000mm. Farge og overflate: Porto grey, gradhugget fra Beer Steen eller tilsvarende.

7.6 Oppmerking på asfalt

Gjelder oppmerking av sykkelsti inne på barnehageområdet. Hensikten med oppmerkingen inne på barnehageområdet er å lage en sykkelbane til lek. Utføres med hvit maling på asfalt-, betong- og belegningssteinsdekke.



Eksempel bilde av oppmerket sykkelbane på asfalt.

7.7 Kanter

I overgangen mellom sand og asfalt i ny sandkasse skal det legges inn en rad med storgatestein. Det skal også legges en rad med storgatestein i overgang mellom bærplanter og ny sandkasse. Disse skal settes i mørtel. Se landskapsplan for plassering. I overkant av lekeområde i øst skal det legges en ny trelist mellom asfalt og skråning, tilsvarende den eksisterende som er der. Dette for å gi fine og presise overganger. Posten skal inkludere setting av stein og mørtel.

8 GRØNTANLEGG

8.1 Etableringsgaranti

For park- og hagearbeidene kreves 3 års etableringsgaranti iht. gjeldende NS. Entreprenør er ansvarlig for skader, feil og mangler ved levering av utstyr, materiale, konstruksjoner mm. som skyldes normal bruk. Entreprenør er ikke ansvarlig for skader som skyldes hærverk.

8.2 Bruksplen

Bruksplen opparbeides i henhold til minstekrav i NS3420 på eksisterende grøntarealer og min. 200 mm vekstjord på nye gressarealer. Det nyttes grasfrøblanding type Bruksplen eller tilsv. I tillegg skal det legges til raigress for rask etablering. Arealene skal ha min. 90 % grasdekning før overtakelse. Alle areal som tilsås skal kalkes og gjødsles.

8.3 Fukt og bær

Det skal plantes jordbærplanter i skråning mot lekeplassområde i øst. Type *Fragaria ananassa* 'Korona' Antall planter 20 stk. Jordbærplantene skal ha en vekstjord i tykkelse 600mm. Bærplantene skal plantes like dypt som de har stått under planteproduksjon eller ubetydelig grunnere.

8.4 Busker

Det skal plantes felt med rødpil *Salix purpurea* sørøst i barnehageområdet, se landskapsplan for plassering. Planteavstand 0,6m. Antall:280 stk.

I skråning ned mot lekeområde i øst skal det etableres buskfelt. Type *Symphoricarpos* 'Arvid' E – Snøbær, planteavstand 0,5m. Antall:368 stk. Lavtvoksende busk med gode markdekkende egenskaper. Gule og grønngule høstfarger. Hvite blomster i midten av juni.

Buskfelt skal ha vekstjord med en total dybde på 600mm. Buskene skal plantes like dypt som de har stått under planteproduksjon eller ubetydelig grunnere. Det skal anlegges midlertidig beskyttelsesgjerde rundt busker. Det midlertidige gjerdet skal bestå av 0,9m høye staur med liggende planker. Det skal brukes ubehandlet treverk.



Symphoricarpos Arvid E – Snøbærbusk Arvid E

8.5 Trær

Det skal plantes 3 stk nye trær stående i buskfelt i skråning i lekeområde i øst, se landskapsplan for plassering. Type Prunus x 'Accolade' Prydkirsebær. Lite tre med rosa blomstring.

Det skal legges ut vekstjord i en lagtykkelse på 1000 mm i drenerte plantehull for trær, totalt 1 m³ pr. tre i plantefelt. Trærne skal plantes like dypt som de har stått under planteproduksjonen eller ubetydelig grunnere. Trær skal ha forsvarlig oppstøtting og bindes opp med min. 3 stokker. Det skal ikke benyttes trykkimpregnerte stolper eller oppbinding som kan skade treets stamme.

Alle trær skal ha gjennomgående stamme og være høystamma. Størrelse: min. so 14-16.



Bilde viser Prunus x 'Accolade' Prydkirsebær

9 UTSTYR

9.1 Generelt

Beskrevet utstyr eller ev. likeverdig produkt skal prises. Det er anledning til å tilby alternativt utstyr med tilsvarende funksjonalitet, kvalitet og utforming. Spesifikasjon skal i så fall vedlegges.

Utstyr skal leveres komplett inkl. forankring og montering etter leverandørens spesifikasjoner.

Stolpene graves ned som vist på leverandørens monteringsanvisning. Festes på plassbygd fundament dersom ikke annet er beskrevet.

9.2 Solseil

I eksisterende sandbasseng for småbarn skal det settes opp solseil som gir skygge på solfylte dager. Type PE solseil 4*4m fra Klatrebarna eller tilsvarende. Solseilet skal være i UV stabilisert materiale og vanntett. Seilet skal monteres skrått så eventuelt regn kan renne av seilet. Posten skal inkludere 4 stk stokker i robinia og brakett til å feste solseilet med ferdig levert, montert og fundamentert.



PE solseil 4*4m fra Klatrebarna

9.3 Huske

Bytte eksisterende seter på huskestativ. Type Bird Nest swing Ø100 fra Kompan eller tilsvarende, og standard sete i rustfritt stål fra Kompan eller tilsvarende.



Bird Nest swing fra Kompan.



Standard sete i rustfritt stål fra Kompan.

9.4 Klatrestativ

Klatrestativet skal settes opp sandbasseng i øst. Type Leketårn, WD1449C3 fra Uniqa eller tilsvarende.
Farge: Blå.



Bildet viser Leketårn, WD1449C3 fra Uniqa.

9.5 Fly – rollelek

Det skal plasseres et lekefly for rollelek i eksisterende sandbasseng ved inngangsporten til barnehagen. Type: Fly Douglas LE43500 fra Søve eller tilsvarende.



Bildet viser Fly Douglas LE43500 fra Søve.

9.6 Sandkassekant

Stående rundstokk benyttes som skille mellom sandkasse med støtdempende sand og byggesand. Disse skal settes opp i varierte høyder og kan brukes som balanseelement. Det skal være variasjon på høyde på rundstokkene (<500mm) og falle til vis 0 i endene. Rundstokkene skal være impregnert og fundamenteres i bakken. Standardprodukt fra Lekeplass ekspertene eller tilsvarende. Monteres etter leverandørens anvisning. Se inspirasjonsbilde nedenfor.



Eksempel på stående rundstokk som avgrensning av sandkasse.

9.7 Gjerde

Det skal settes opp nye gjerder i overkant buskfelt ved lekeområde i øst, se landskapsplan for plassering. Høyde: 1000mm. Type gjerde skal være flettverksgjerde fra Hydrea eller tilsvarende. Det skal også leveres toppprofil. Stolper, toppprofil og netting skal være i varmforsinket stål. Flettverksnettingen skal leveres i standardutførelse med maskevidde 50x50mm.

9.8 Opsjon

Dette kapittelet tar for seg poster som er satt som opsjon i prosjektet. Dette for å synliggjøre muligheten for at posten kan tas inn eller ut av tilbudet.

Det skal settes opp nye gjerder rundt naturområde på motsatt side av veien, se landskapsplan for plassering. Type gjerde skal være flettverksgjerde fra Hydrea eller tilsvarende. Det skal også leveres toppprofil. Stolper, toppprofil og netting skal være i varmforsinket stål. Flettverksnettingen skal leveres i standardutførelse med maskevidde 50x50mm. Det må påberegnes at gjerdet monteres på fjell rundt naturområdet.

I gjerdet rundt naturtomten skal det settes inn en port. Type barnehageport Hydrea H3630 grindport fra Hydrea AS eller tilsvarende. Porten skal leveres med stolpelås. Porten skal være i varmforsinket stål med ramme 40x40mm fylt med sveiset nett. Høyde: 1500mm. Bredde: 1000mm.



Bildet viser barnehageport fra Hydrea AS.



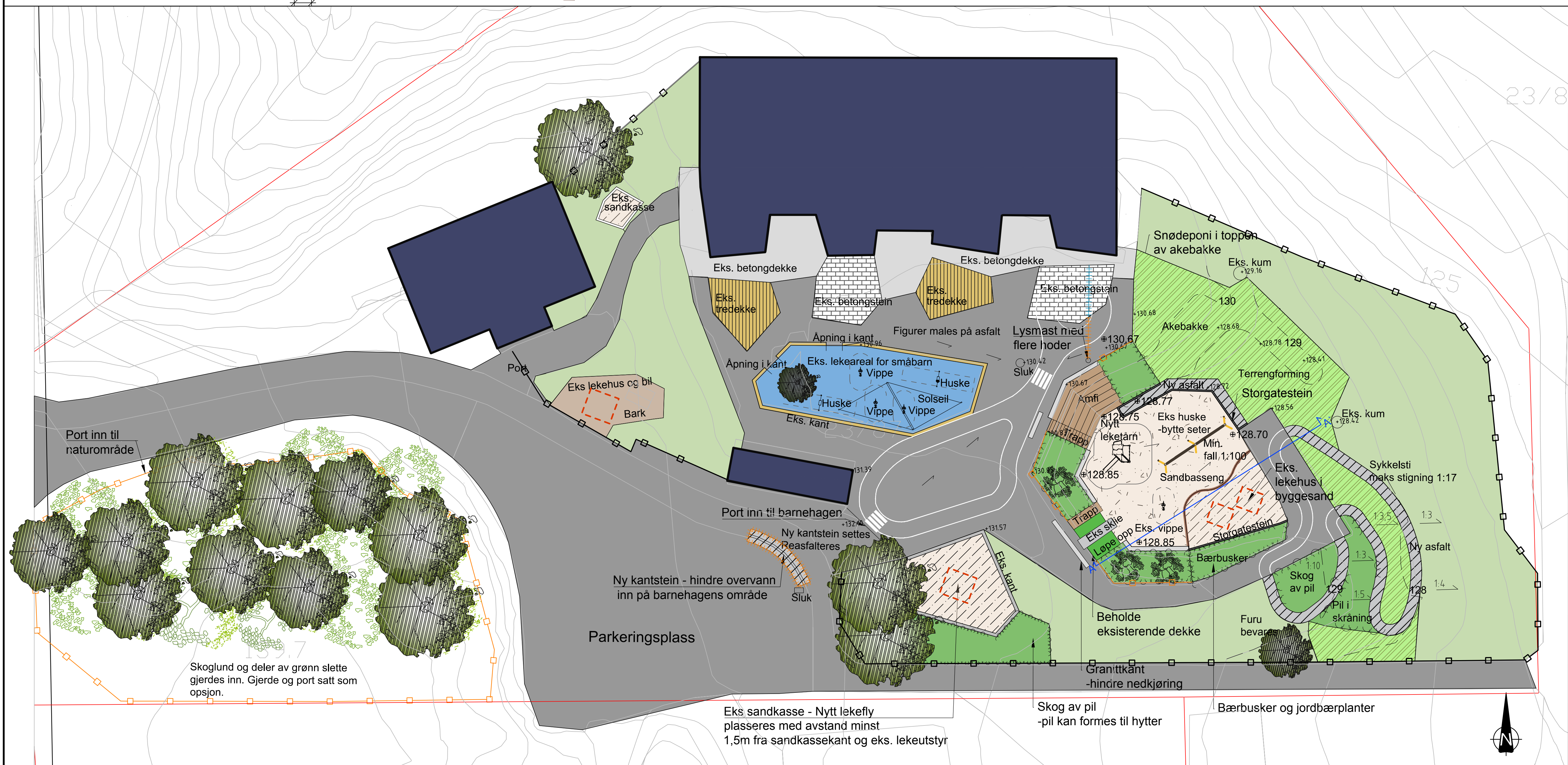
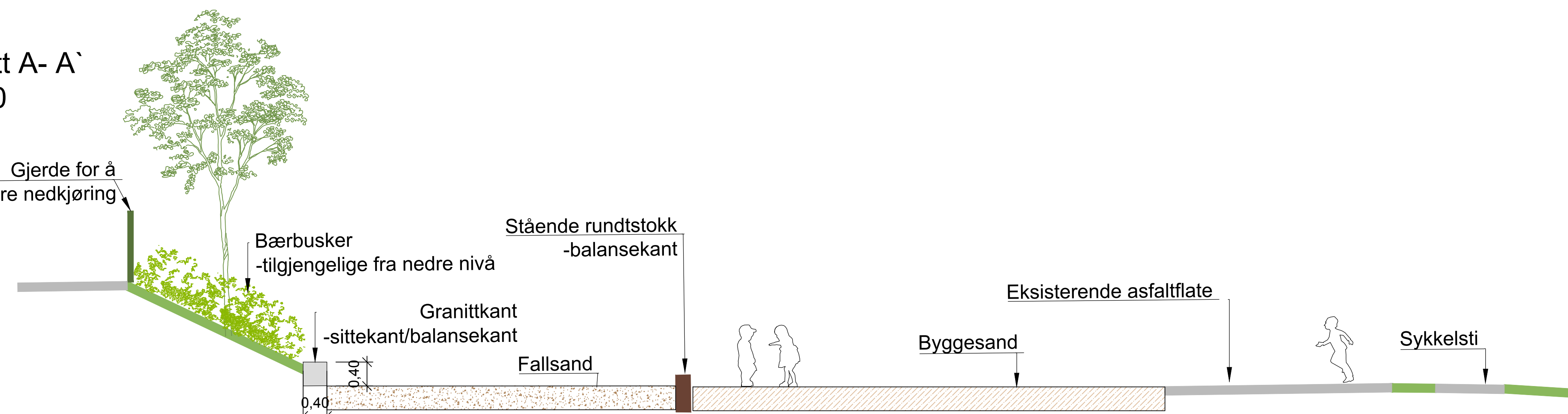
FJELL BARNEHAGE SKISSE SOM VISER :

- AREAL FOR FJERNING AV EKSISTERENDE ASFALT, GRESS, GUMMIHELLER, BETONGDEKKE OG UTGRAVING TIL NYE BUSKFELT
- FLYTTING OG FJERNING AV EKSISTERENDE LEKEAPPARAT

TEGNFORKLARING

	Fjerning av asfalt ca areal: 20m ²		Fjerning av betongdekke ca areal: 50m ²
	Fjerning av gress- og jord ca areal: 270m ²		Utgraving til ny asfalt ca areal: 80m ²
	Fjerning av gummi heller ca areal: 150m ²		Utgraving til nye buskfelt ca areal: 200m ²

Gjerde for å
hindre nedkjøring



	Bygg		Buskfelt		Gras		Eks. kant
	Gummidekke		Byggesand		Nytt gras		Stående rundstokk
	Tredekke		Fallsand	±128.70	Ny høyde		Gjerde, eksisterende
	Eks. asfalt		Bark	+128.56	Innmålt høyde		Gjerde, nytt
	Ny asfalt						

- Eiendomsgrense
-  Nye koter
-  Snittlinje, plan
-  Sage i eks.asfalt

 Ta opp belegningsstein
 Rad m/storgatestein
 Granittblokker

Nytt tre → Fallpil

Eks. tre ○ Sluk eksisterende

□ Sluk eksisterende

Fjell barnehage
Landskapsplan

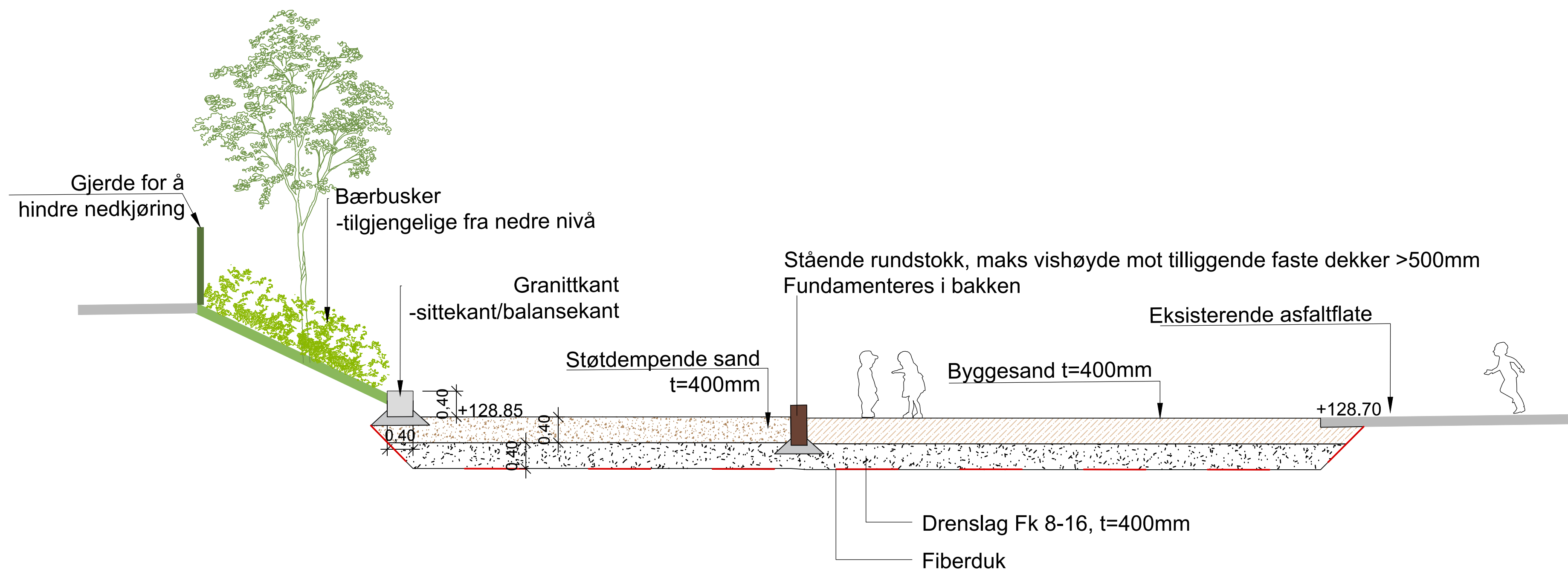
COWI

	Oppdragsnr. A0102881	Status ANBUDESTEGNING
	Tegning nr. 1.01	
		Rev.

01

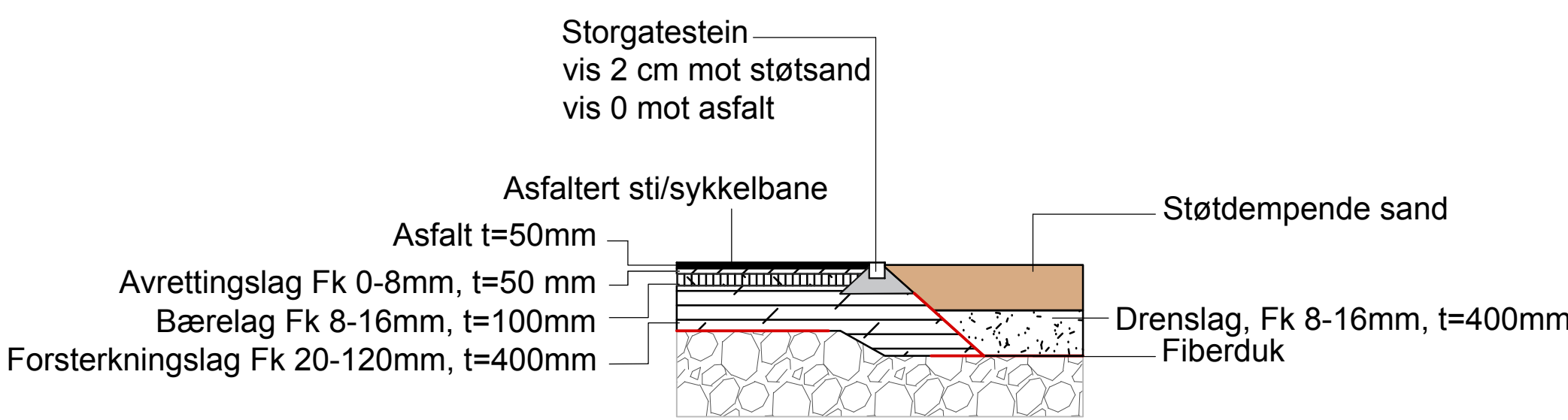
PRINSIPP oppbygning sandkasser

M: 1:50 (A1)

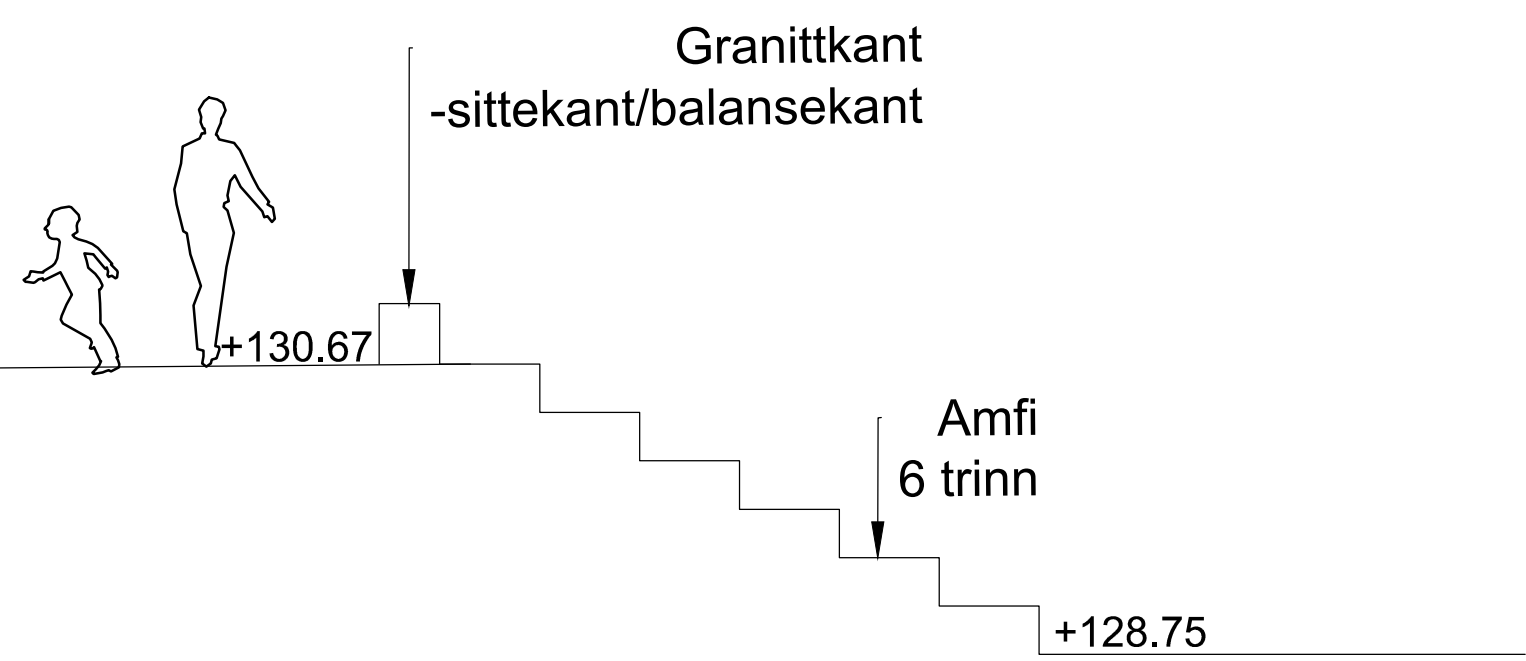


PRINSIPP oppbygning
overgang asfalt og støtdempende sand

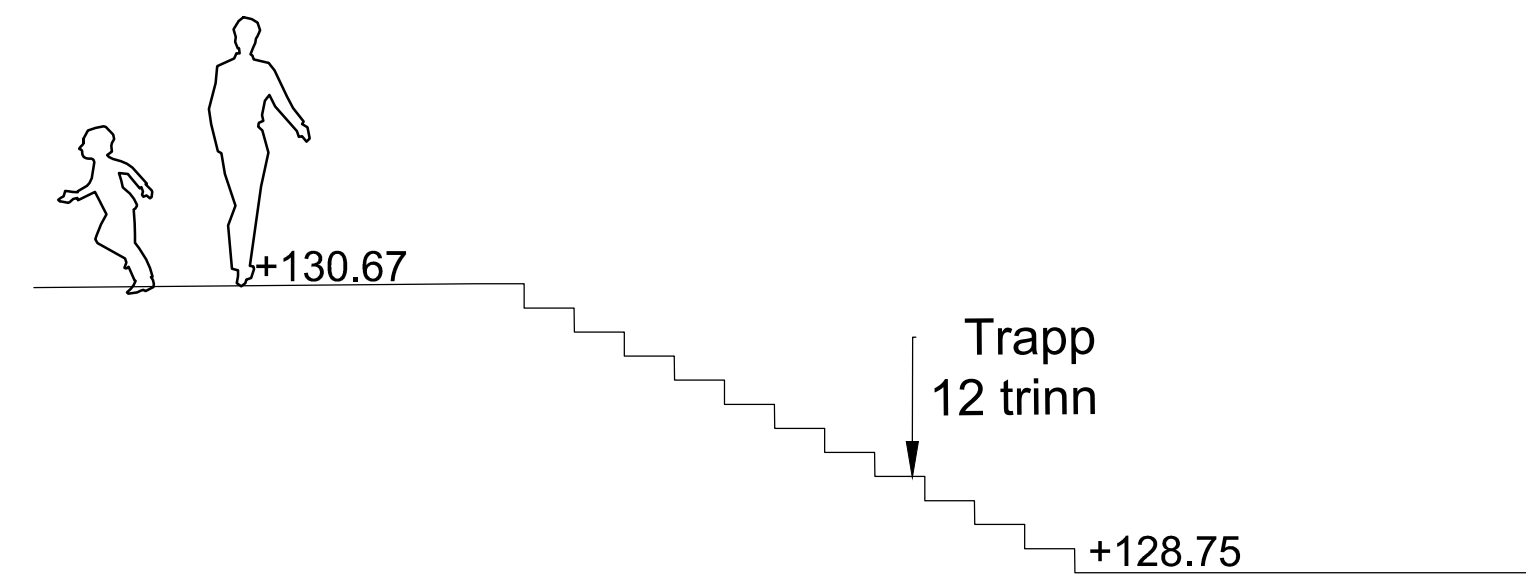
M: 1:50 (A1)



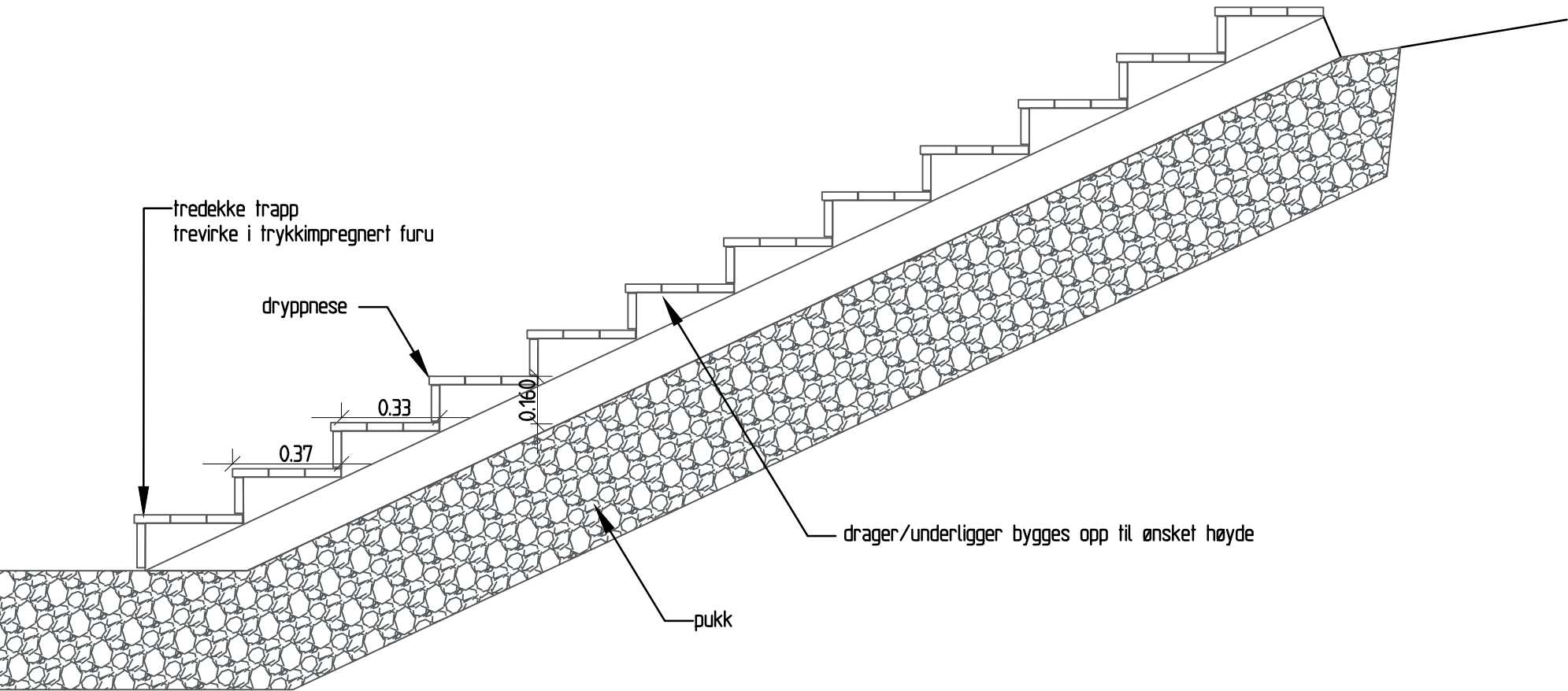
Prinsippsnitt amfi M:1:50



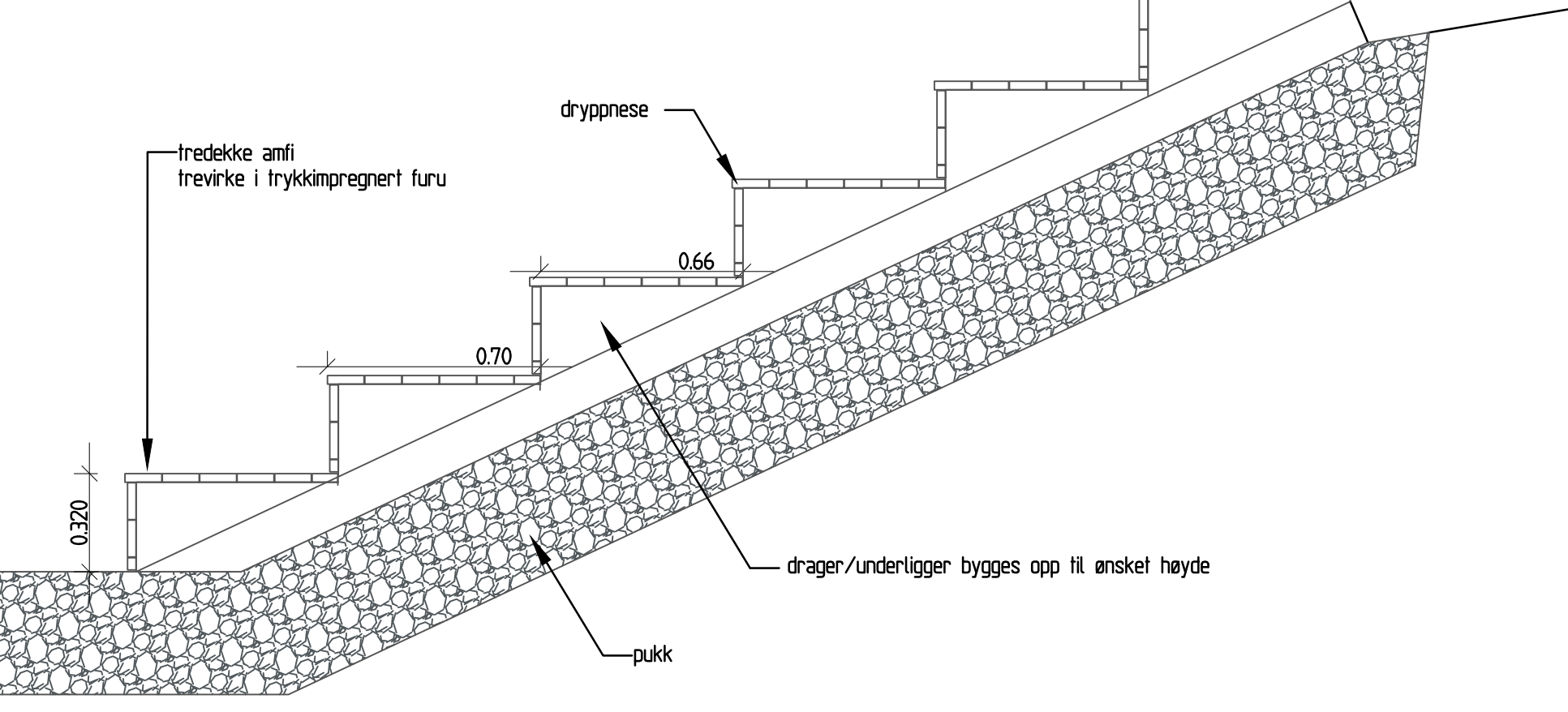
Prinsippsnitt trapp M:1:50



Fjell barnehage
Prinsippsnitt av trapp
M: 1:20 (A1)



Fjell barnehage
Prinsippsnitt av amfi
M: 1:20 (A1)



Drammen Eiendom KF		Tegnet av IPKR	Saksbehandler AHN
Fjell barnehage Detaljer oppbygning sandkasse, amfi og trapp		Sidemannskontroll. AHN	Oppdragsansvarlig AHN
		Fag LARK	Målestokk 1:50 (A1) 1:20
		Dato 23.04.18	Status ANBUDESTEGNING
COWI		Oppdragsnr. A0102881	Rev.
		Tegning nr.	L02