

APRIL 2018  
DRAMMEN EIENDOM KF

# NORDBYLUNDEN BARNEHAGE DRAMMEN

## KRAVSPESIFIKASJON LANDSKAPSPLAN



OPPDAGSNR.

A102881

VERSJON

01

UTGIVELSESDATO

April 2018

BESKRIVELSE

Kravspesifikasjon  
landskapsplan

UTARBEIDET

IPKR

KONTROLLERT

AHN

GODKJENT

AHN

# INNHOLDSFORTEGNELSE

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| 1   | GENERELT                       | 3  |
| 1.1 | Landskapsplan                  | 3  |
| 1.2 | Intensjoner                    | 3  |
| 1.3 | Utførelse                      | 3  |
| 2   | FORBEREDENDE ARBEIDER          | 4  |
| 2.1 | Riving                         | 4  |
| 2.2 | Sikring                        | 4  |
| 3   | TERRENGBEHANDLING              | 5  |
| 3.1 | Graving og masseflytting       | 5  |
| 3.2 | Fylling                        | 5  |
| 3.3 | Terrengformer                  | 5  |
| 3.4 | Transport                      | 5  |
| 4   | UTENDØRS VVS/VA                | 6  |
| 4.1 | Overvannshåndtering            | 6  |
| 5   | VEIER OG PLASSER               | 7  |
| 5.1 | Asfaltdekke gangsti/sykkelbane | 7  |
| 5.2 | Gummidekke                     | 7  |
| 5.3 | Sandkasser                     | 7  |
| 5.4 | Kunstgress                     | 8  |
| 5.5 | Singel                         | 8  |
| 5.6 | Oppmerking på asfalt           | 8  |
| 5.7 | Kanter                         | 8  |
| 6   | GRØNTANLEGG                    | 9  |
| 6.1 | Etableringsgaranti             | 9  |
| 6.2 | Bruksplen                      | 9  |
| 6.3 | Busker                         | 9  |
| 7   | UTSTYR                         | 10 |
| 7.1 | Generelt                       | 10 |
| 7.2 | Bord/benk                      | 10 |
| 7.3 | Basketkurv                     | 10 |
| 7.4 | Gjerde og elementer i tre      | 11 |
| 7.5 | Sandkassekant                  | 12 |
| 7.6 | Skillevegg                     | 12 |
| 7.7 | Opsjoner                       | 12 |

# 1 GENERELT

## 1.1 Landskapsplan

Revidert landskapsplan for Nordbylunden 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 Nordbylunden 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 på 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. (Asfalt er spesial avfall.)

- Fjerne eksisterende dårlig asfalt. I område for småbarn nord for bygget, skal eksisterende asfalt skjæres bort. Det er også områder hvor eksisterende asfalt har gått i oppløsning eller fått svanker. På disse områdene skal asfalten avflakes og reasfalteres. For å få presise overganger mot asfalt som ikke skal rives skal man sage i eksisterende asfalt.
- Fjerne eksisterende fallsand.
- Fjerne eksisterende terrengvoll.
- Fjerning av kanter i tre som avgrensing av eksisterende sandbasseng.
- Fjerning av eksisterende vegetasjon – det finnes to stk. thuja trær, buskfelt med buskmure på østsiden av barnehagen som skal fjernes. Det er også et plantefelt med tilhørende kantstein på parkeringsplassen som må fjernes.
- Fjerning av rundstokker rundt eksisterende sandbasseng.
- Demontering og fjerning av eksisterende lekehus sør for barnehagen. Posten skal være inkl. fjerning av eksisterende fundament, igjenfylling av hull og transport.
- Demontering og flytting av eksisterende lekehus øst for barnehagen. Se tegning L01 for ny plassering. Posten skal være inkl. fjerning av eksisterende fundament og igjenfylling av hull og transport.

### 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 ferdigstillelse av anlegg. Anleggsvei og riggplass avklares med byggherre før oppstart.



## 3 TERRENGBEHANDLING

### 3.1 Graving og masseflytting

Graving og masseflytting defineres som utsjaktning for alle nye dekker som: gummidekke, sandbasseng, asfalt og fornyelse av gressareal. Utsjaktning til 800mm under ferdig prosjektert overflate for sandbasseng, 650mm under ferdig prosjektert overflate for gummidekke og 600mm under ferdig prosjektert overflate for asfalt. Utsjaktning for 200mm for nye gressarealer og 600mm for nye buskfelt. 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

Øst for barnehagen skal det lages 8 stk mindre terrengformer, og 1 stk større terrengform i gummidekke. De små skal ha en forhøyning på maks 150-200mm. Den store skal ha en maks høyde på 1200mm. Se tegning L01 for utforming. Terrengformingene skal skje i nært samarbeid med byggherre og landskapsarkitekt. Terrengformingene skal godkjennes av byggherre før utlegging av gummi.

### 3.4 Transport

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

## 4 UTENDØRS VVS/VA

### 4.1 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.

Når det reasfalteres skal asfaltnivået vest for bygget heves mot bygg slik at det blir fall mot eksisterende sluk. Det skal legges tre rader med belegningsstein i sirkler rundt sluk hvor den midterste raden med belegningsstein ligger 2 cm lavere enn de andre, se tegning L02 for detaljer. Type Troja sirkelsett fra Bygg & Hage eller tilsvarende. Før materialer bestilles skal dette godkjennes av byggherre og landskapsarkitekt.

## 5 VEIER OG PLASSER

### 5.1 Asfaltdekke gangsti/sykkelbane

Gangsti og sykkelbane skal anlegges og asfalteres som angitt på landskapsplanen. Flatene skal legges med jevne fall og overganger. Evt. asfaltsøl skal fjernes fra tilliggende 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

### 5.2 Gummidekke

Store deler av barnehageområdet skal få nytt gummidekke. Flatene skal legges med jevne fall og overganger. Gummidekke skal bygges opp slik:

- forsterkningslag, tykkelse 400mm Fk 20-120
- bærelag, tykkelse 100mm Fk 0-32
- avrettingslag, tykkelse 50mm Fk 0-8
- plasstøpt gummidekke, tykkelse 100mm

Gummidekke plasstøpes etter leverandørens anvisning. På landskapsplanen er det tegnet inn terrengformer, se tegning for høydeangivelse. Det skal være mulig å sykle over de minste terrengformene med trehjulssykel. Detaljutforming av overflaten med mønster i dekke og terrengformer skal skje i nært samarbeid med byggherren og landskapsarkitekt.

Type gummidekke skal være fra Uniqa eller tilsvarende. Hovedfargen skal være i beige: Beige. Andre figurer i dekket er 6 sirkler og skal være i fargen gul: Yellow, dekket under skillevegg skal være i fargen grønn: May green, se tegning L01 for plassering og fargekart fra Uniqa.

### 5.3 Sandkasser

Det skal anlegges to nye sandkasser med byggbar sand. Sandkassene skal bygges opp med et dreuslag med tykkelse 400mm Fk 8-16, byggbarsand med tykkelse 400mm.

## 5.4 Kunstgress

Det skal legges et areal med kunstgress øst i barnehageområdet, se tegning L01 for plassering. Type kunstgress skal være Playgrass fra Safeplay eller tilsvarende. Fargen skal være grønn. Gresset skal brukes som fallunderlag, og skal kombineres med 25kg sandpr m<sup>2</sup> og PlayMat underlagsmatter eller tilsvarende.

## 5.5 Singel

Plassen foran nytt gjerde i nordøstre hjørne skal ha singel Fk 0-8mm som dekke. Tykkelse 100mm.

## 5.6 Oppmerking på asfalt

Gjelder oppmerking av parkeringsplasser på eksisterende parkeringsplass og oppmerking av sykkelbane inne på barnehageområdet. Oppmerkingen skal utføres etter tegning L01. Hensikten med oppmerkingen inne på barnehageområdet er å lage en sykkelbane til lek. Utføres med hvit maling på asfaltdekke.



Bilde av oppmerket sykkelbane på asfalt.

## 5.7 Kanter

I overgangen mellom gummidekke og asfalt skal det legges inn en kantlist for å få til presise overganger. Kantlisten kan være i stål eller tre, og monteres etter anbefaling fra leverandør.

## 6 GRØNTANLEGG

### 6.1 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.

### 6.2 Bruksplen

Bruksplen opparbeides i henhold til minstekrav i NS3420 på eksisterende grøntarealer og min. 200 mm vekstjord på nye gressarealer. Det nyttes grasfrøblanding for bruksplen. 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.

### 6.3 Busker

Det skal plantes et lite felt med pil *Salix purpurea* ved ny sandkasse, se landskapsplan for plassering. Størrelse: Pisk ferske greiner, minimum høyde 1m. Planteavstand: 4 stk per meter, totalt 28 stk. 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 90 cm høye staur med liggende planker. Det skal brukes ubehandlet treverk.

## 7 UTSTYR

### 7.1 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.

### 7.2 Bord/benk

Frittstående bord m/benk i rustfritt stål og tredetaljer. Type: Berg Picnic benkebord fra Vestre AS.



Bord med benk type Berg Picnic fra Vestre.

### 7.3 Basketkurv

Basketkurv og nett i rustfritt stål fra Søve. Denne skal festes på eksisterende fasade på bygg i nordøstre del av barnehageområdet.



Bilde av basketkurv og nett i rustfritt stål fra Søve.

## 7.4 Gjerde og elementer i tre

I nordøstre hjørne av barnehageområdet skal det etableres et gjerde med varierende høyde på 1800mm-1600mm. Gjerdet skal settes opp i impregnerert trevirke, og tanken er at denne kan males på av barna og ansatte i barnehagen. Det skal settes på stålbeslag i toppen for å unngå fuktskader ved regn. I forkant av gjerde skal det settes opp lekekasser/sittekasser i impregnerert tre. Det skal være mulighet for å åpne kassene for oppbevaring av leker. Det må også være mulighet for å låse de. Sittekassene vil være med å danne romfølelse på plassen. Lages på mål av Norplay eller tilsvarende godkjent lekeleverandør. Det skal leveres 4 stk sittekasser. Kassene har følgende mål:

- l/h/b: 2000mm/400mm/700mm (x2)
- l/h/b: 1500mm/400mm/700mm (x1)
- l/h/b: 1000mm/400mm/700mm (x1)

Se tegning L02 for flere detaljer.



Inspirasjonsbilde på gjerde som settes opp i nordøstre hjørne.



## 7.5 Sandkassekant

Stående rundstokk benyttes som avgrensning av sandbasseng og som balanseelement. Det skal være variasjon på høyde på rundstokkene (>500mm) og falle til null vis i endene. Rundstokkene skal være impregnert og fundamenteres i bakken. Standardprodukt fra Lekeplass eksperten eller tilsvarende. Monteres etter leverandørens anvisning.



Eksempel på stående rundstokk som avgrensning av sandbasseng.

## 7.6 Skillevegg

Det skal settes opp utendørs romdelervegger med leker på hver side av platene som utfordrer sanser og motorikk, se landskapsplanen for plassering. Type Sikk-Sakk kombinasjon fra Uniqa eller tilsvarende. Kombinasjon av platene skal bestå av "Gjerde", "Kulebane" og "Fargespeil". Monteres slik at platene er 30 cm over bakkenivå.



Skillevegg med sanselek på plater.

## 7.7 Opsjoner

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



Nytt lekeapparat plasseres sør for bygget, se tegning L01 for plassering. Type lekebåt WD1414 fra Uniqa eller tilsvarende, se produktbilde nedenfor. Fallunderlag skal bestå av gummidette type Playtop fra Playsafe eller tilsvarende. Monteres ihht. leverandørens anbefalinger. Posten skal også inneholde utgraving av masser, oppbygning for gummidette, gummidette som fallunderlag og lekeapparatet inkl. levering, montering og fundamentering. Arealet for utgraving er ca 60m<sup>2</sup>.



Type lekebåt WD1414 fra Uniqa.





## NORDBYLUNDEN BARNEHAGE

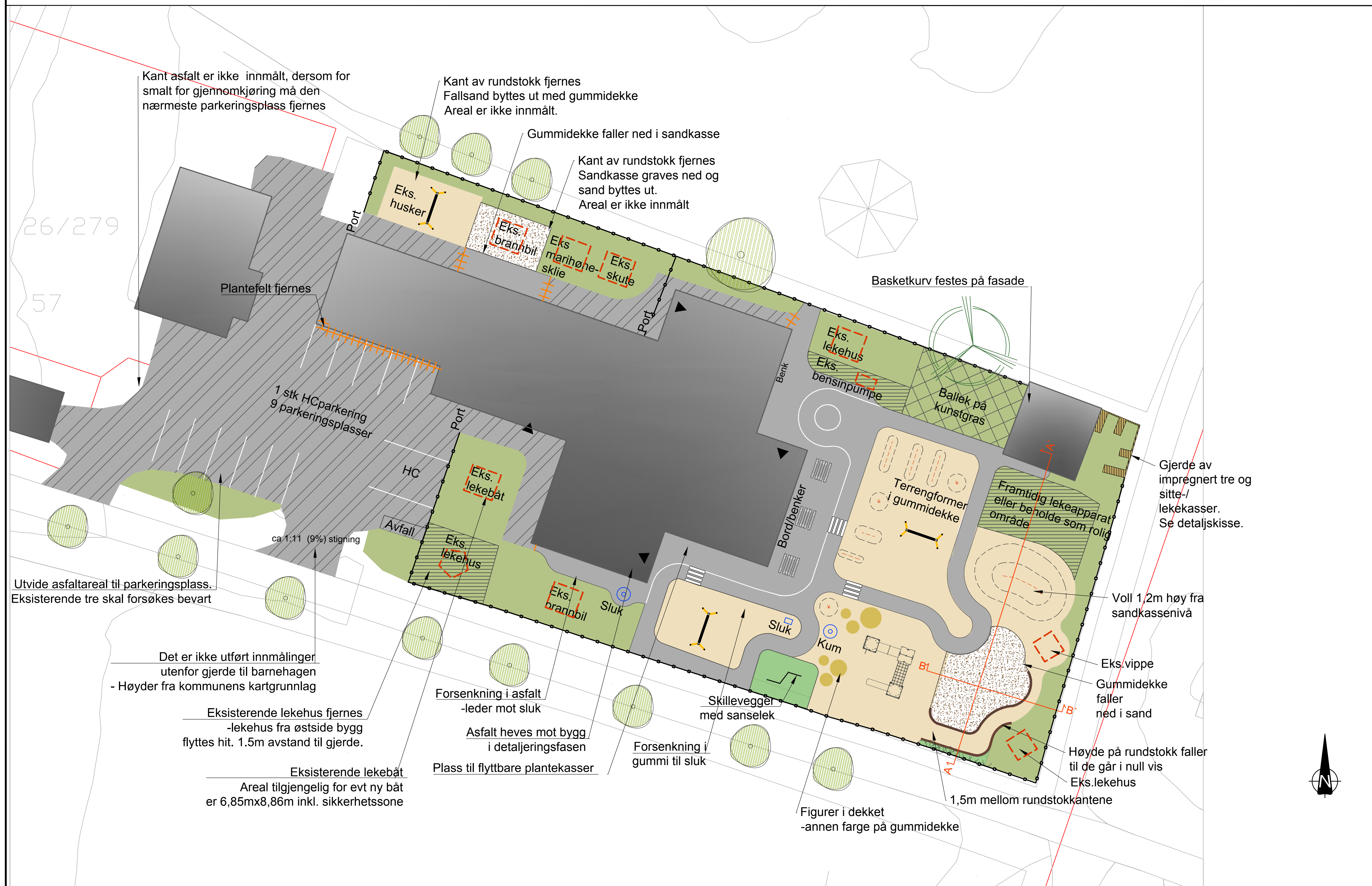
SKISSE SOM VISER :

- AREAL FOR FJERNING AV EKSISTERENDE ASFALT, GRESS, SAND OG VEGETASJON
- FLYTTING OG FJERNING AV EKSISTERENDE LEKEAPPARAT

### TEGNFORKLARING

- |                                                                                       |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Fjerning av asfalt ca areal: 380m <sup>2</sup>         |
|  | Fjerning av gress- og jord ca areal: 460m <sup>2</sup> |
|  | Fjerning av sand ca areal: 340m <sup>2</sup>           |
|  | Fjerning av vegetasjon ca areal: 10m <sup>2</sup>      |
|  | Fjerning av trær og busker                             |





|  |                        |
|--|------------------------|
|  | Snittlinje - plan      |
|  | Eiendomsgrense         |
|  | Bygg                   |
|  | Tredække               |
|  | Gummidekke             |
|  | Gummidekke             |
|  | Gummidekke             |
|  | Asfalt eksisterende    |
|  | Asfalt ny              |
|  | Felt med nyplantet pil |
|  | Byggesand              |
|  | Gras                   |
|  | Nytt gras              |
|  | Kunstgras              |
|  | Gjerde                 |
|  | Saging i asfalt        |
|  | Stående rundstokk      |
|  | Bord og benker         |
|  | Eksisterende lekehus   |
|  | Terrengform            |
|  | Fallpil                |
|  | Oppmerking             |
|  | Inngang                |
|  | Eksisterende løvtre    |
|  | Eksisterende bartre    |
|  | Sluk eller kum         |
|  | Sluk eller kum         |

Nordbylunden barnehage  
Landskapsplan og snitt

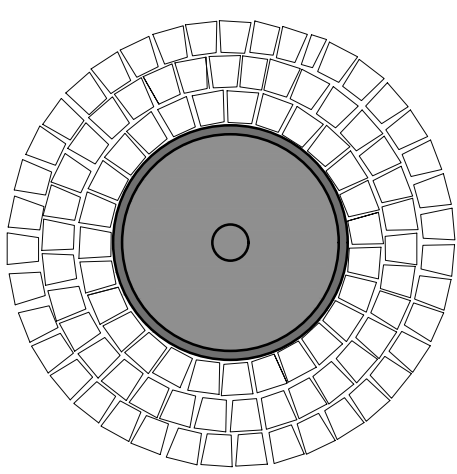
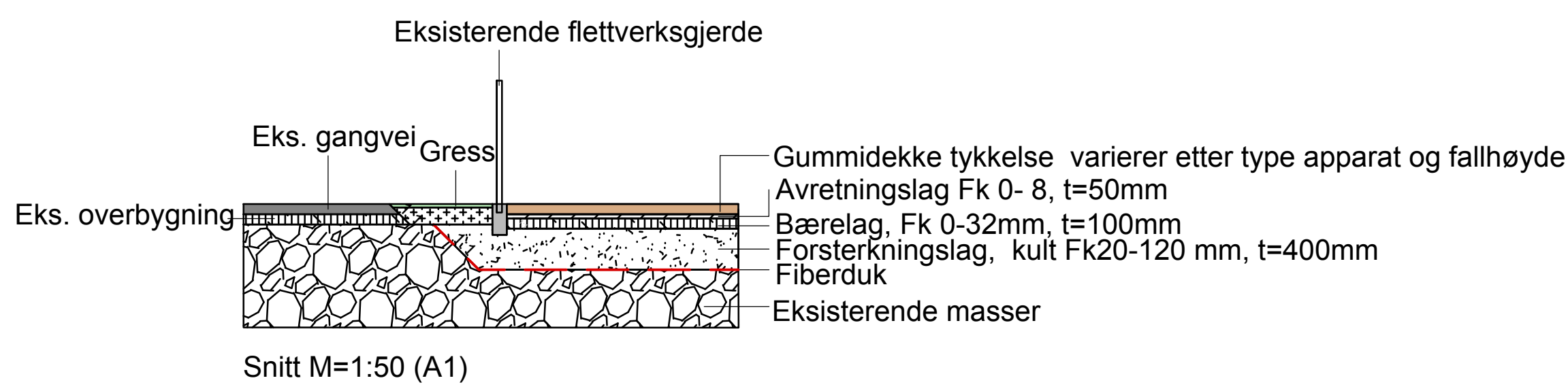
|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Tegnet av<br>IPKR      | Saksbehandler<br>AHN                 |
| Sidemannskontr.<br>AHN | Oppdragsansvarlig<br>AHN             |
| Fag<br>LARK            | Målestokk<br>1:200 (A1)<br>1:50 (A1) |
| Dato<br>23.04.18       |                                      |

# COWI

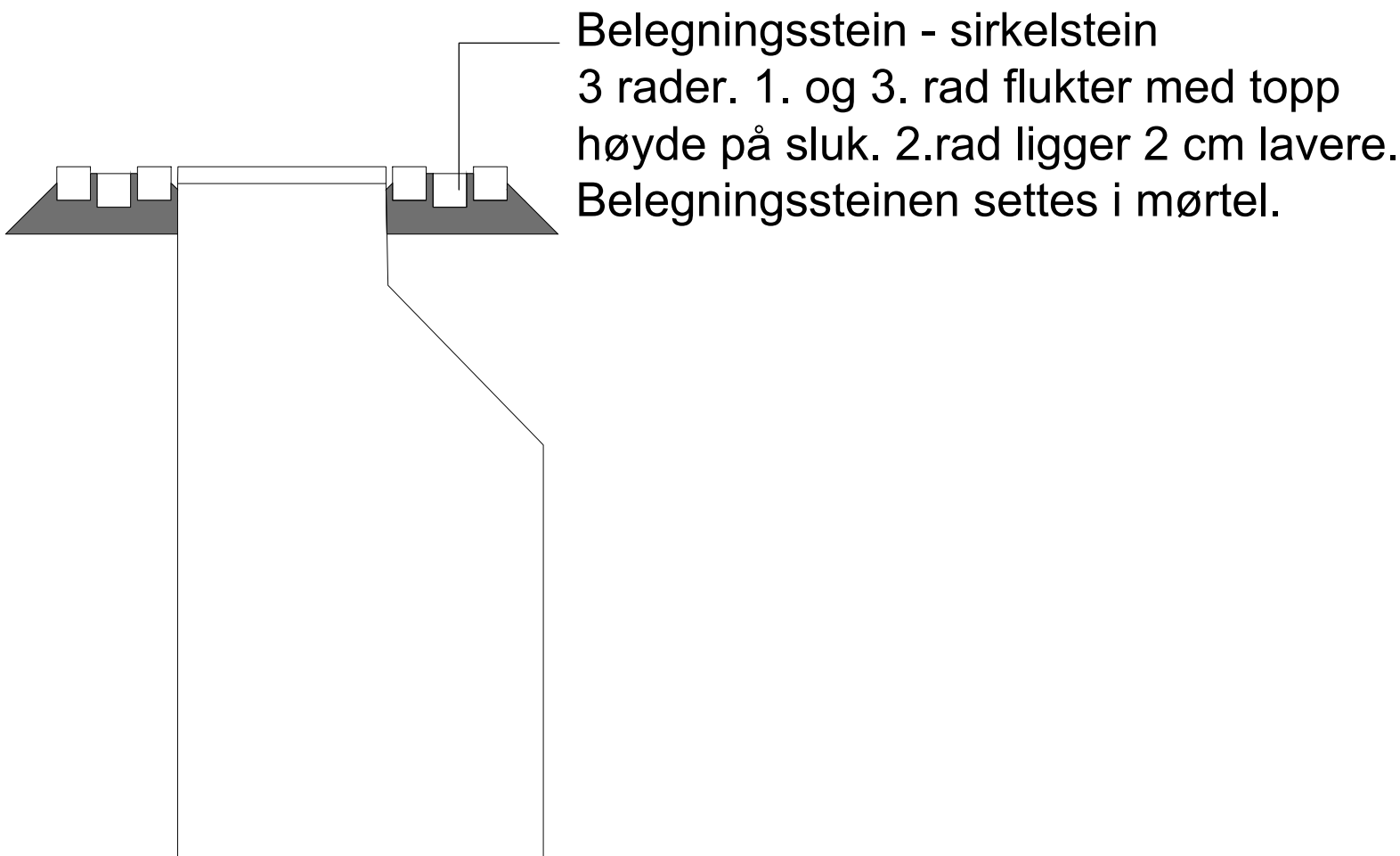
|                                                                                       |                                |            |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------|
|  | Oppdragsnr.<br><b>A0102881</b> | Status     |      |
|                                                                                       | Teigning nr.                   | <b>L01</b> | Rev. |



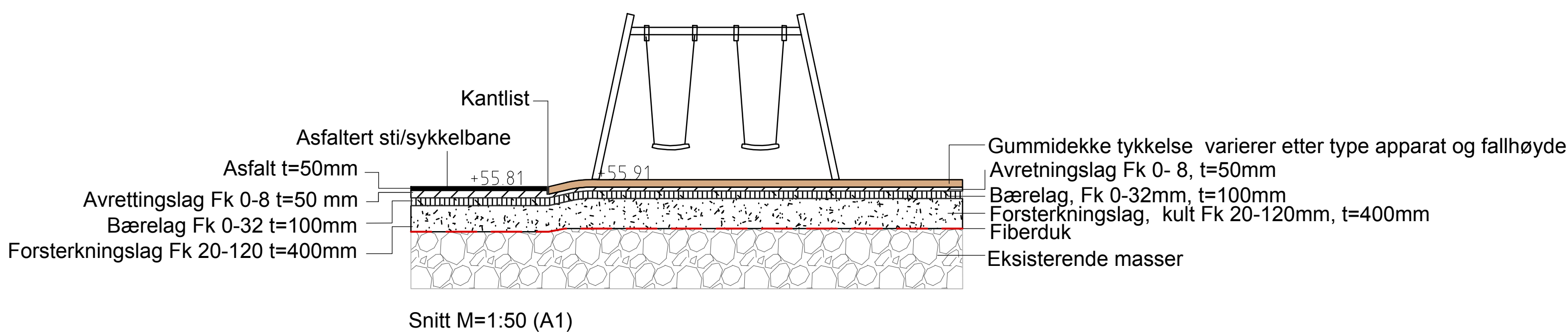
PRINSIPP oppbygning overgang eks. gjerde og gummidekke



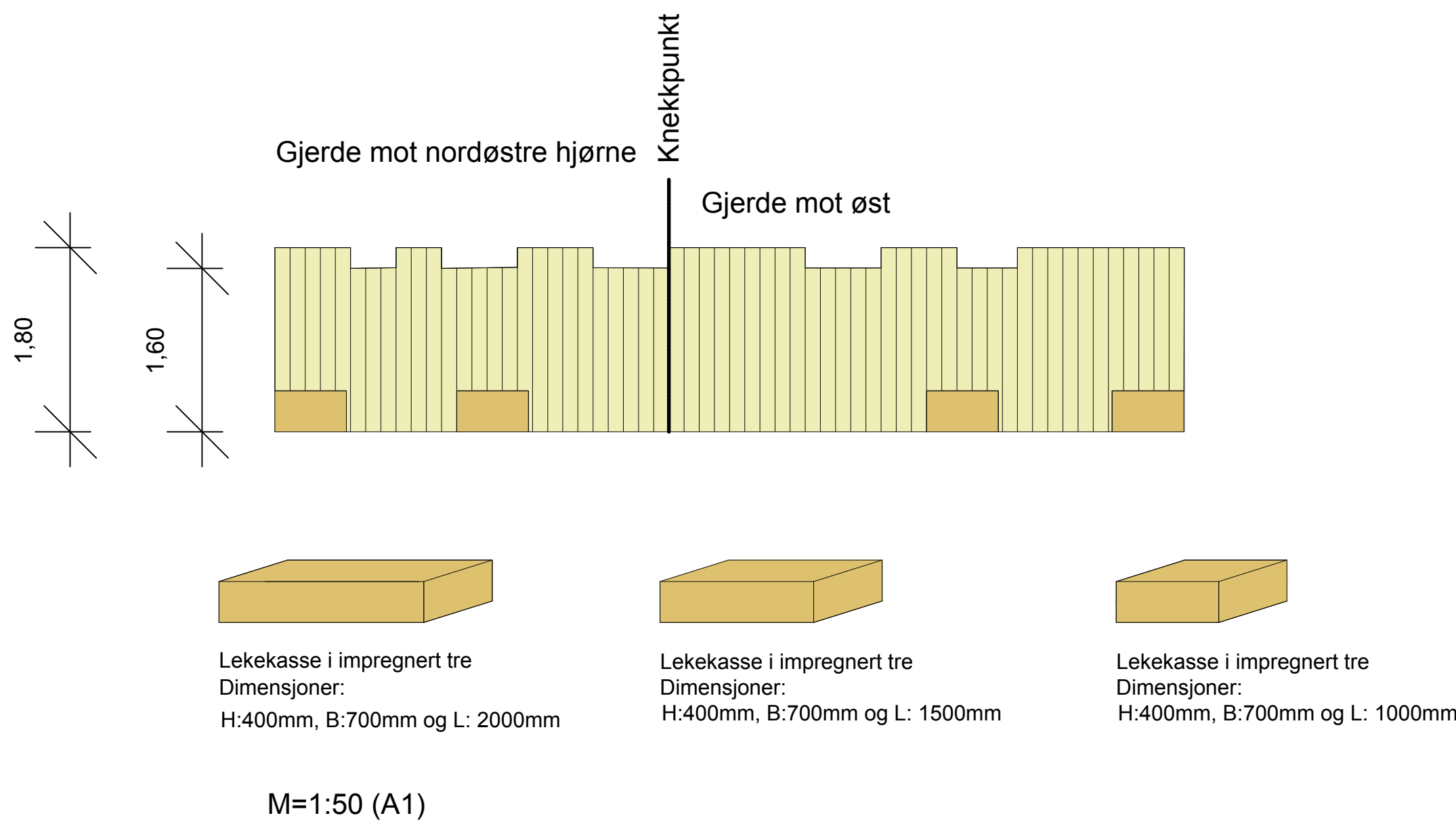
M=1:20 (A1)



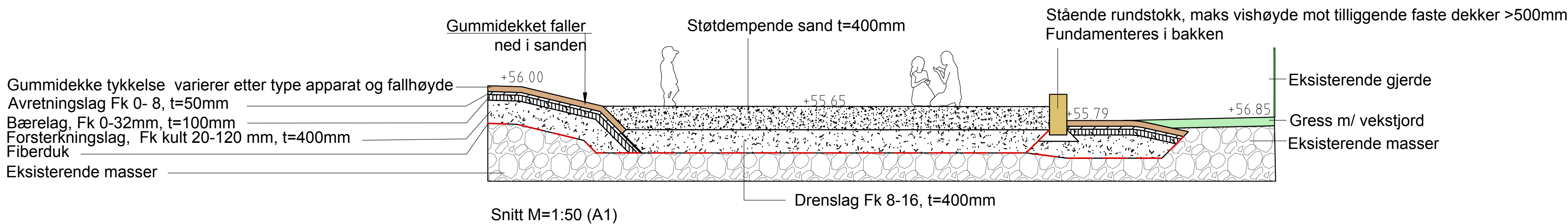
PRINSIPP oppbygning overgang asfalt og gummidেকে



Detaljsskisse gjerde i nordøst



PRINSIPP oppbygning overgang støtsand og gummidেকে



|                        |                   |                   |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Drammen Eiendom KF     | Tegnet av         | Saksbehandler     |
|                        | IPKR              | AHN               |
|                        | Sidemannskontroll | Oppdragsansvarlig |
|                        | AHN               | AHN               |
|                        | Fag               | Målestokk         |
| Nordbylunden barnehage | Dato              | 1:50 (A1)         |
|                        | 23.04.18          | 1:20 (A1)         |
| Defaljer               | Oppdragsnr.       | Status            |
|                        | A102881           | Anbudstegning     |
| COWI                   | Tegning nr.       | Rev.              |
|                        |                   | L02               |



