PROGRAM

Helt siden 1919 har det vært foreslått bane til Fornebu, og i 2011 anbefalte Ruter å bygge en ny metrotrasé, Fornebubanen, fra Majorstuen til Fornebu. Traséen vil være 8,2 km lang, ha 7 stasjoner, og det er den planlagte stasjonen på Vækerø som er prosjektert i denne oppgaven. Stasjonen er anslått til å ha ca. 3000 daglige passasjerer; et tall som er forventet å øke i årene som kommer.

En metrostasjon er, som en del av det offentlige utvidede byrommet, en møteplass. Samtidig er det et transitorisk rom, tilknyttet et effektivt transportnettverk. En stasjon må dermed fasilitere møter, og samtidig være funksjonell og effektiv. Dette er bakgrunnen for tittelen på prosjektet, Passere / Bli, som henviser til hvordan man kan passere gjennom stasjonen, eller oppleve den.

Problemstillingene man møter i forbindelse med design av en metrostasjon er todelt; design av stasjon og av situasjon. Disse temaene er tatt opp i denne oppgaven, med størst fokus på førstnevnte.

Oslo

ny metrotrasé

ny metrostasjon

2750 daglige påstigninger

TOMT

Strøket Vækerø ligger i Ullern bydel, deles i to av E18, og har navnet sitt fra Vækerø gård. Helt i syd grenser Vækerø til Oslofjorden ved Bestumskilen. Tomten er i dag primært regulert til bolig, har kontorer i sydvest, bevaringsområder ved Vækerø-stuene i øst og Drammenbanen gående øst-vest. Det vil etter planen skje en stor fortetting i områdene langs kysten i årene som kommer.

Traséen til Fornebubanen er foreslått å gå under bakken hele veien fra Majorstuen til Fornebu. Basert på lokale grunnforhold og svingradius til togene er traséen lagt på nordsiden av E18 og jernbanen. I denne oppgaven foreslås det to innganger til stasjonen, én ved oppe ved Vækerøveien (A) og én nede ved Vennersborgveien (B), som legges på hver ende av stasjonen for mest naturlig flyt og logistikk.

nord:
villabebyggelse

i midten:
E18 og jernbanen

syd:
grønne arealer

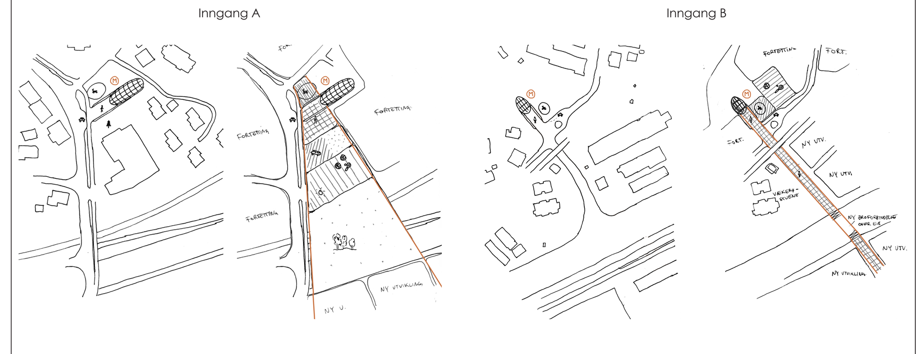
syd:
Oslofjorden

KONSEPT - SITUASJON

De nye metrostasjonene på Fornebubanen bygges for å vare i opp mot 100 år, og området rundt Vækerø stasjon vil i løpet av de tiårene gjennomgå store forandringer. Med en ny stasjon vil situasjonen fortettes, og Vækerø vil se veldig annerledes ut noen år frem i tid. Plassene ved inngangene til stasjonen bygges dermed tilpasset til dagens situasjon, der det så tilrettelegges for at de gjennomgår en utvikling over tid.

Konseptet for utviklingen av situasjonen rundt stasjonen er dermed i form av en tidslinje, der skala og bruk endres i tråd med behovet. Møteplasser, butikker, grøntområder og koblinger over motorveien vil kunne bli etablert etterhvert som det er nødvendig. Under er dette illustrert ved to scenarier, ett ved nyåpnet stasjon i 2025 og ett i 2075, der utviklingen naturligvis egentlig vil skje gradvis. Funksjonene knyttet til metrostasjonen legges under bakken i selve stasjonen og muliggjør således en fleksibel utvikling av uteområdene.

Inngang A | Inngang B



A i 2025 | A i 2075 | B i 2025 | B i 2075

Situert ved en av de eksisterende hovedaksene gjennom området, Vækerøveien, vil inngang A bli primærinngangen til den nye stasjonen. På sikt kan første etasje til det nærliggende kontorbygget transformeres og brukes til passende næringsvirksomhet, som butikk eller lignende.

Femti år frem i tid kan området syd for inngangen utvikle seg til et parklokk over E18. Dette vil da kunne skje samtidig som en ny utvikling på sydsiden av E18 samt en fortetting rundt stasjonen foregår. Dermed vil utvidelsen av området ved inngangen og parklokket etableres først når en fortetting har skjedd.

Den østlige inngang B legges i enden av Vennersborgveien, tilpasset plasseringen av selve stasjonen, slik at inngangspartiet også utnytter variasjonen i terrengnivå. Inngangen er da også plassert i tilknytning til den eneste lokale undergangen under Drammenbanen, slik at plassen ved inngangen i fremtiden kan definere en akse som kan krysse over E18 og koble seg til sydsiden av motorveien.

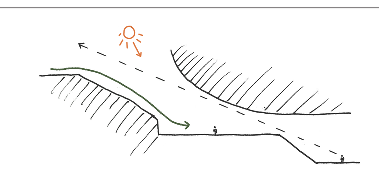
Noen tiår frem i tid vil plassen ved inngang A kunne fungere som en førende akse i utviklingen av området rett på sydsiden av Drammenbanen, samt videre over E18 og til nye utviklede områder ved Bestumkilen. Også denne inngangssituasjonen bygges tilpasset til dagens situasjon og behov, og på sikt utvikle seg etterhvert som det vil være behov for det.

KONSEPT - STASJON

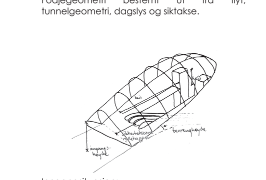
På lik linje med at situasjonen bygges for å tilpasses en kommende utvikling, bygges selve undergrunnsstasjonen mest mulig fremtidsrettet. Ettersom det er stasjonen som er katalysator for utviklingen i området, bygges den for å kunne fasilitere endringene og det økte trafikkgrunnlaget i området. Designet av Vækerø stasjon er basert på to hovedpunkter:

1. Bruk/opplevelse: Ved overgangen mellom over og under etableres det på hver side av stasjonen et halvnivå - en foajé, der man kan oppleve stasjonen. Foajéen innehar funksjoner som billettautomater og ventebenker, og i tillegg er geometrien her ekstra spektakulær. Dette rommet gir altså muligheten til å oppleve stasjonen og arkitekturen på egne premisser, og dette igjen fører til en økt aktivitet i stasjonen. Foajéene er situert oppå de tekniske arealene, og sammen med selve plattformen utgjør de hele det underjordiske volumet.

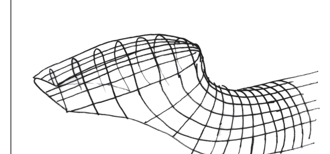
2. Geometri/flyt: Designet av stasjonen består i hovedsak av to elementer; det geometriske skallet og det funksjonelle båndet. Skallet fungerer som tak og vegger, og bøyer seg rundt og gjør hele stasjonen til ett sammenhengende rom. Skallet er plastisk utformet i foajéene, for å få mest mulig dagslys ned i stasjonen, slik at brukerne naturlig trekker mot utgangene. Det funksjonelle båndet går langs bakken, og er designet ut fra bruken av stasjonen. Midten av båndet er et gjennomfartsareal, med midtstilte rulletrapper og heiser, der effektivitet er i fokus. På sidene av båndet er det satt av areal til mer statisk bruk, som billettautomater, ventebenker, og på plattform sikkerhetssone fra tog.



Halvnivå/foajé:
Overgang mellom over og under. Foajégeometri bestemt ut fra flyt, tunnelgeometri, dagslys og siktakse.

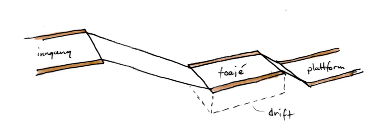


Inngangsituasjon:
Ved bakkenivå går den innvendige skallgeometrien over til en mer opak glassgeometri. Inngangsgeometri reflekterer på den måten den innvendige og dimensjonene er bestemt ut ifra faktorer knyttet til flyt og terrengfohold.

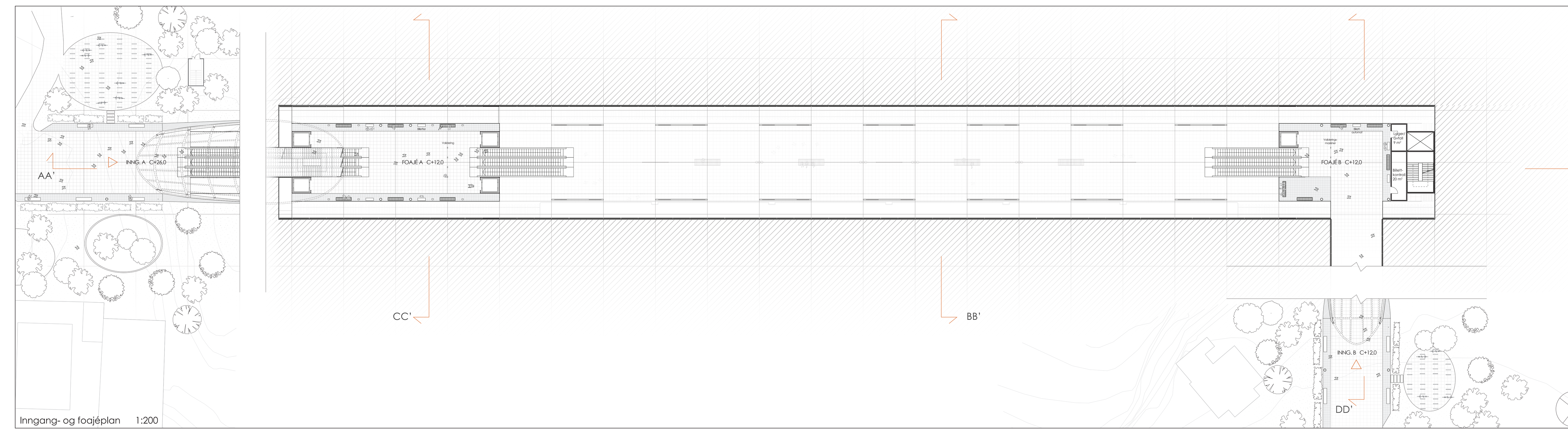


Geometrisk skall

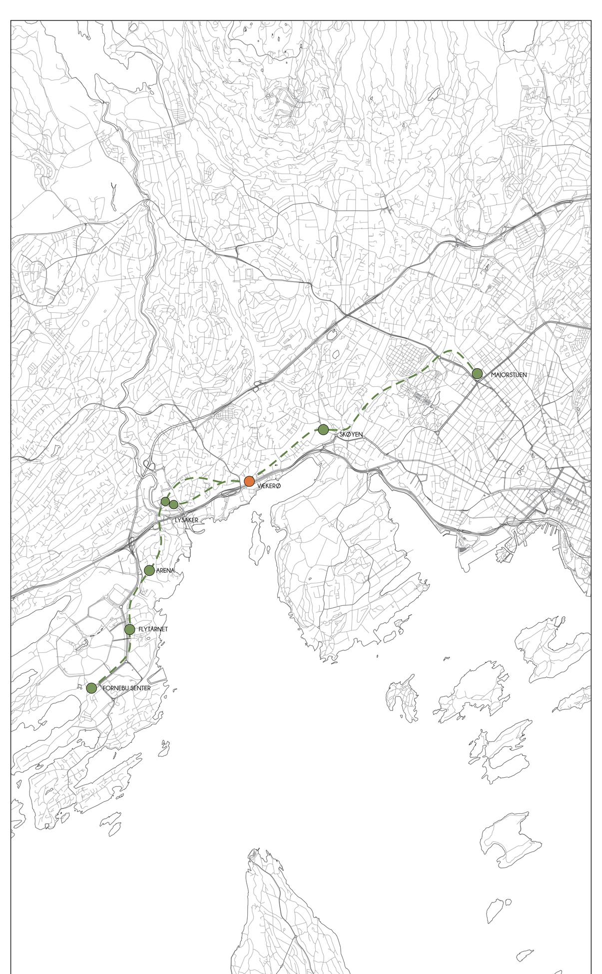
+



Funksjonelt bånd

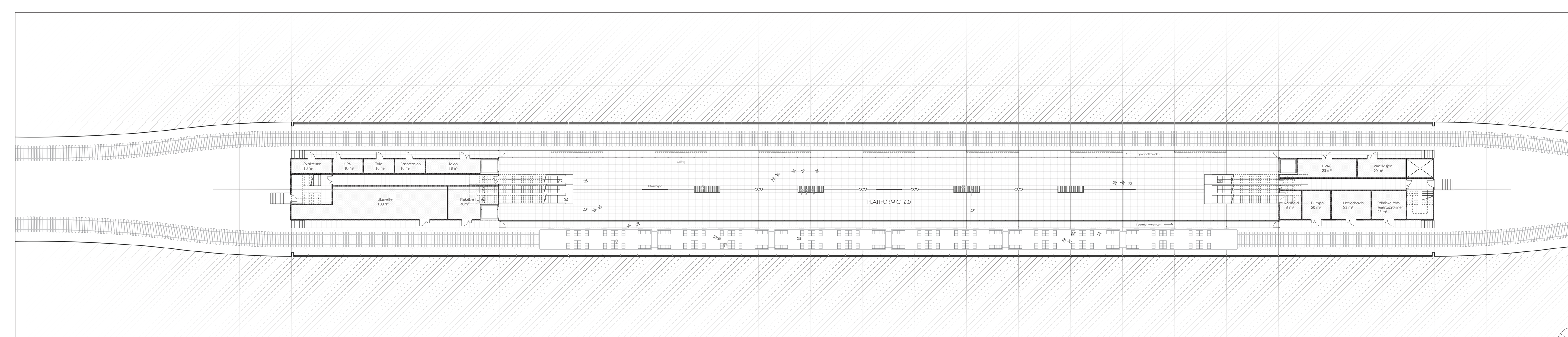


Inngang- og foajéplan 1:200



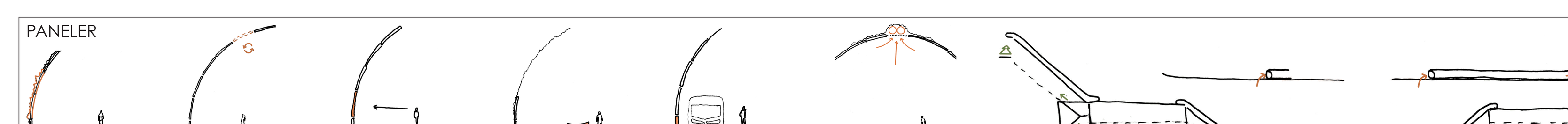
Traséplan 1:30 000

Situasjonsplan 1:500



Plattformplan 1:200

PANELER



Raffinert: Panelene danner med sitt sirkulære tverrsnitt et raffinert indre rom, som beskytter mot løspartikler og fukt fra det rå fjellet.

Utskiftbare paneler: Paneler kan byttes ut ved skade eller slitasje.

Info-paneler: Paneler i siktlinje innehar informasjon om stasjon.

Montering: Skala på paneler tilpasset montering i stasjonen.

Akustikk-panel: Det nederste panelet vil ha en tilpasset utforming for å redusere støy, for å ta det nærmest kilden.

Teknisk panel: I topp er det sentral teknisk kanal med røykavsug, der paneler kan tas av for enkelt vedlikehold.

Ved brann: Passasjerer kan rømme i lukkede systemer gjennom back of house-arealene. Østre system går i en sjakt rett opp, mens vestre system følger vedlikeholdsrommet til rulletrappene. I tillegg kan rulletrappene benyttes som nødutgang, men kun halve tverrsnittet medregnes. Total rømningskapasitet blir dermed: 1,7m x2 + 4,1m = 7,5m. Røyken stiger og blir tatt inn i kanal i toppen av himlingen, og ved siden av rømningsvertikalen i øst ligger sjakten for røykavsuget.

Reflektive paneler: Lysskinne sender lys mot panelene og lyser opp stasjonen.

OLED-paneler: På utvalgte steder benyttes selvlysende OLED-paneler. Annen teknologi kan også benyttes.

Lysskinne: I skjøt ved teknisk panel ligger det lysskinner som vasker panelene med lys og lyser opp stasjonen.

Info-elementer: Skilt- og belysningsskinne henger fra festepunkter i skjøt.

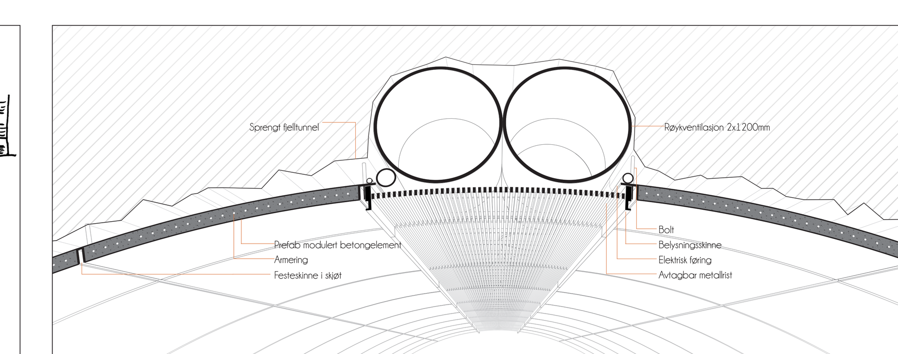
Festeskinner: Skinner skrus inn i fjellveggen, panelene festes til skinnene i skjøten, og skinnene tetter dermed skjøtene.

Grid: Panelene følger gridet på 8m, hvor 3 paneler per 8m og 15 segmenter i tverrsnittet gir paneler på 2,6 x 2,4 m.

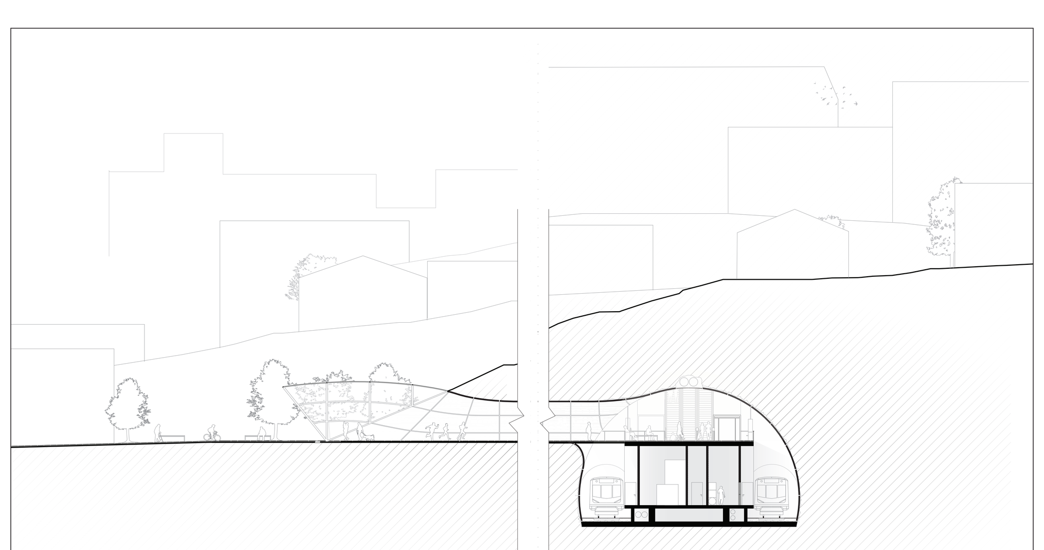
Skjøter: Festepunkter til paneler samt elektriske føringer ligger i skjøter mellom panelene.

Topp: Pga. løsmasser i bakkant vil øverste rad med paneler ha en tilpasset utforming, og samtidig være med på å definere overgangen fra over til under.

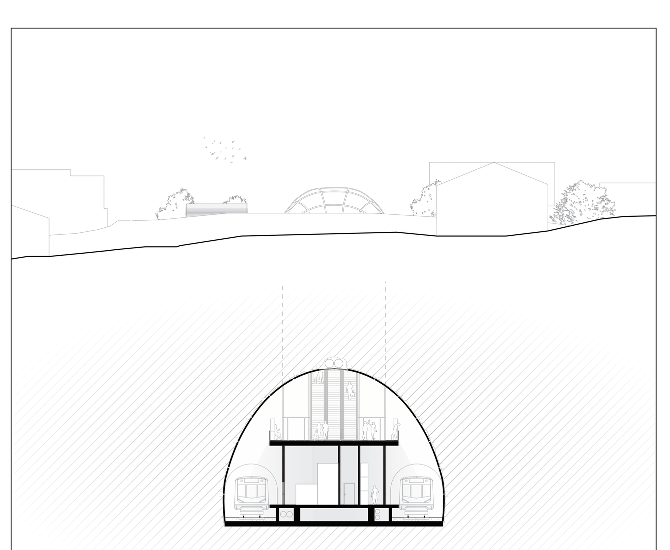
Skala: I tillegg til å forholde seg til gridet er størrelsen på panelene er bestemt ut ifra den opplevde størrelsen på hele stasjonen, samt et innad størrelsesforhold på panelene som moderat styrker lengderetningen



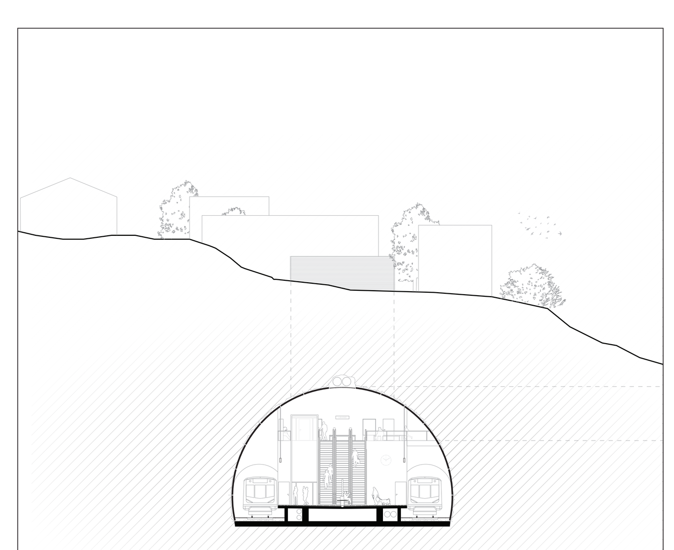
Detalj himling 1:20



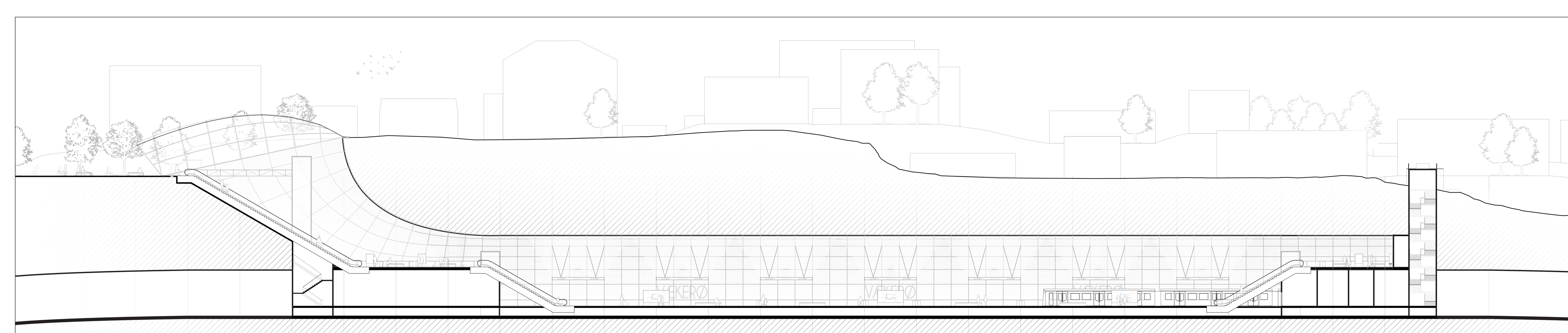
Snitt vest DD' 1:200



Snitt vest CC' 1:200



Snitt øst BB' 1:200



Snitt nord AA' 1:200