

# *Prosess*

*Udruing*

*Masteroppgave i arkitektur vår 2014  
Amanda Jahr Kirkeby og Celine Maria Lund*

## **Innhold**

Innledning  
s. 5

Maleriet  
s. 6

Den første skissen  
s. 8

Konseptmodeller  
s. 10

Overordnet struktur  
s. 14

Midtsemester  
s. 26

Referat fra samtale med Vinjar Tufte  
s. 32

Trekronens rom over bakken  
s. 34

Jordens rom på bakken  
s. 40

Vannets rom under bakken  
s. 52

Møtet med bygget  
s. 60

Detaljer  
s. 62

## Innledning

Hele prosessen startet med arbeidet rundt forarbeidet, der vi fant ut at vi ville lage et kontemplativt kompensasjonsrom i Trondheim. Vi visste ikke helt hva et kontemplativt kompensasjonsrom var, men vi visste at det var det vi ville lage.

Da vi startet med å arbeide med oppgaven i januar begynte vi å undersøke ulike ubebygde tomter i Trondheim. For å se undersøkelsen vi gjorde se heftet "Valg av tomt". Vi valgte tomten "Fjordgata 80". Vi undersøkte tomten nærmere, vi samlet opp og dokumenterte informasjon om tomten. Disse undersøkelsene er samlet i heftet "Fjordgata 80, tomteanalyse".

Deretter gikk vi i gang med å lage arkitektur. For å bli kjent med tomtens størrelse, konsept og tektonisk ide undersøkte vi i modeller. Videre gikk vi i gang med å tegne snitt og plan. Før midtsemester dreide prosessen seg mest om å finne en overordnet struktur i forhold til overordnet konsept, bevegelse, antall etager, etasjehøyder og konstruksjonsprinsipp.

Til midtsemester hadde vi utviklet en arkitektonisk ide: de ulike nivåene i bygget skulle ha ulik karakter i forhold til treets snitt. De tre nivåene var trekronens rom over bakken, jordens rom på bakken og vannets rom under bakken.

Etter midtsemester gikk vi mer detaljert inn i de ulike nivåene i bygget. Vi undersøkte rommenes karakter i forhold til inspirasjonen vi hadde funnet, og forsøkte å skape tydlige kontraster mellom de ulike nivåene. Programmet, driften og byggets tilgjengelighet ble viktige diskusjoner i forhold til detaljering av planløsningene.

Etter å ha brukt opp 5 ruller med tracingpapir og kuttet en million klosser på treverkstedet, har resultatet til slutt blitt et kontemplativt kompensasjonsrom. Det har vært en spennende, utfordrende og utforsigbar prosess, og vi er fornøyde med resultatet.

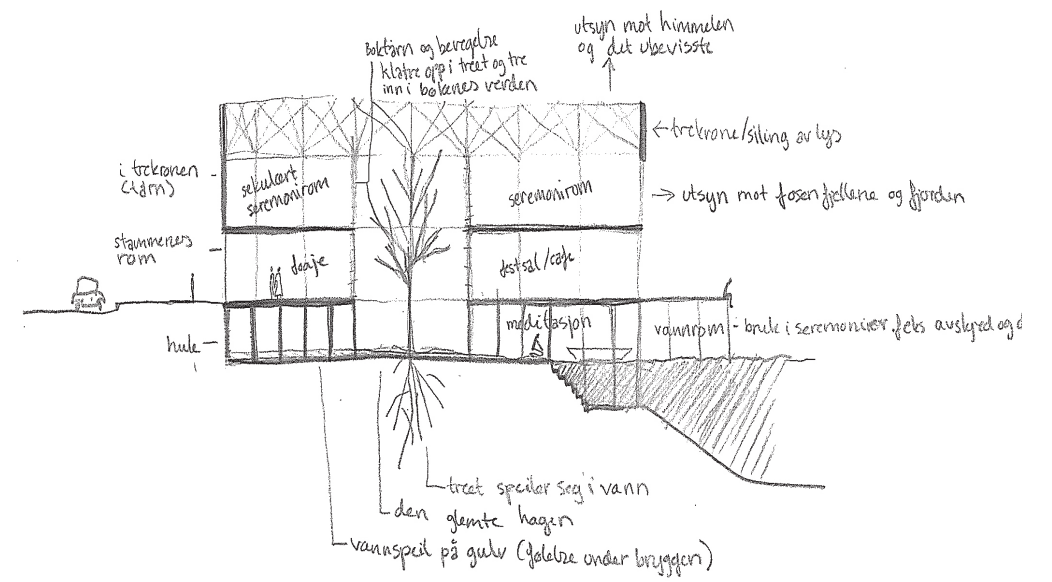


### Maleriet

Da vi arbeidet med forarbeidet malte vi dette maleriet sammen. Maleriet viste oss da rommet vi ønsket å lage. Det har vært med oss gjennom hele prosessen og gitt oss mange svar. Maleriet viser nå rommet vi har laget!

### Den første skissen

Da vi studerte de ulike ubebygde tomtene i Trondheim tegnet vi denne skissen. Skissen viser hvordan vi så for oss hvordan konseptet fungerte i forhold til byggets overordnede struktur.



## Konseptmodellene

For å bli bedre kjent med konseptet og tomtens størrelse lagde vi modeller. Vi undersøkte i 3 ulike skalaer: i 1:100, 1:50 og 1:20.

### Modell 1:100

Den første modellen vi lagde var en veldig enkel modell i 1:100. Modellen tok utgangspunkt i bæresystemet til bryggen som stod der tidligere. Her undersøkte vi hvordan de ulike nivåene i bygget kunne henge sammen.



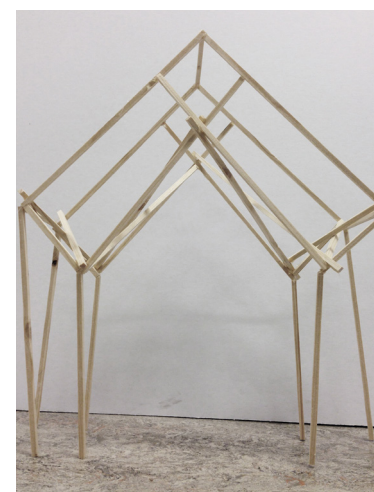
### Modell 1:50

For å få en bedre forståelse av det romlige lagde vi en modell i 1:50. Modellen tok også utgangspunkt i bæresystemet til bryggen som stod der tidligere. Den enkle konstruksjonen var svært spennende i forhold til vår konseptuelle ide i forhold til det tunge og lette. Vi oppdaget at den enkle vridningen i konstruksjonen (parallogrammet), ga interessante og spennende rom.



### Konseptmodell: Treets snitt

Vi undersøkte i en enkel modell hvordan vi kunne jobbe med bærekonstruksjonen i forhold til å tydeliggjøre konseptet med treets snitt.

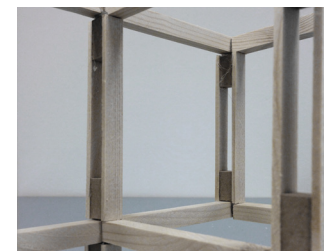


### Modell 1:20

Vi undersøkte konseptet i modell 1:20. Her undersøkte vi konsept og tektonisk ide: Det tunge under bakken og det lette over bakken.



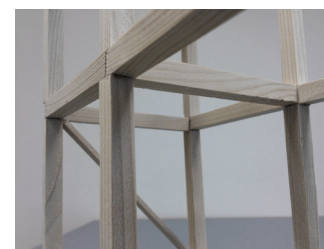
### **Det lette: Tre**



Søylar og bjekler lett uttrykk.



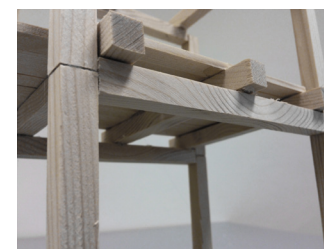
Bokhylle.



Søylar og bjekler mer massive.



Bokhylle.



Konstruksjon tidligere bygg.

### **Det tunge: stein**

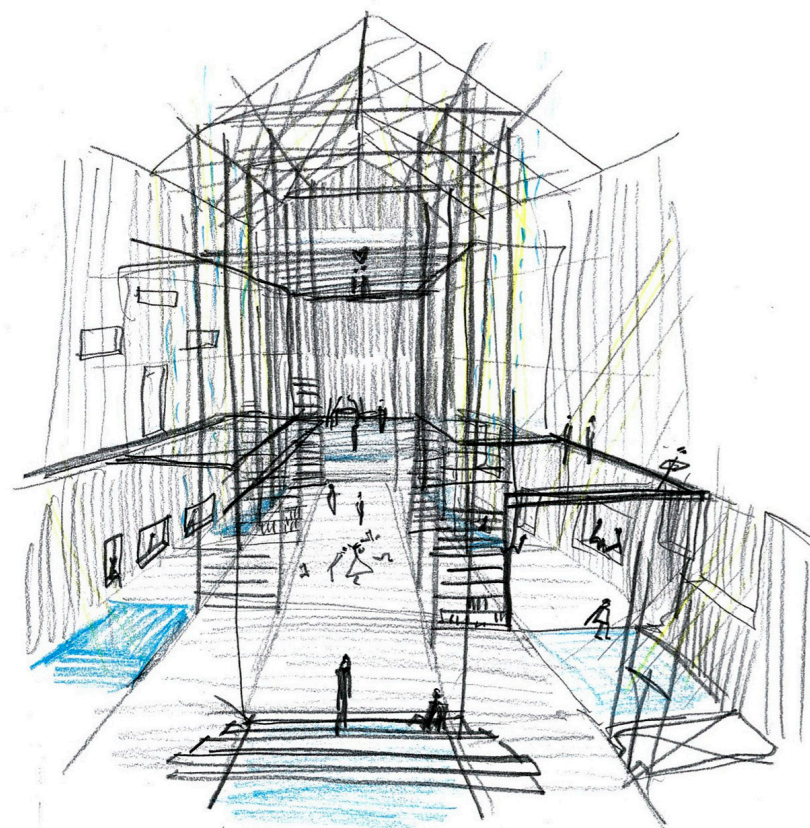


Filtrering av lys.



### Overordnet struktur

For å undersøke den overordnede strukturen i bygget, i forhold til konsept, bevegelse mellom planene og antall etasjer tegnet vi skisser, snitt og plan gjennom bygget - både i raske skisser og i riktige størrelser (1:100).

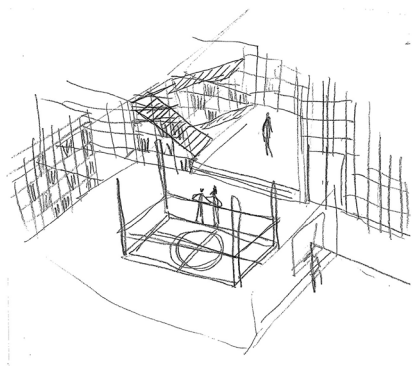


Tidlig skisse av byggets helhet. Kan nivåene i bygget organiseres slik at bygget oppleves helt åpent?

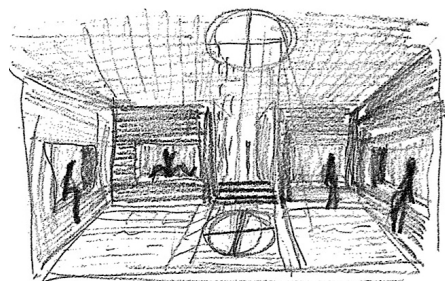


### Den første planløsningen

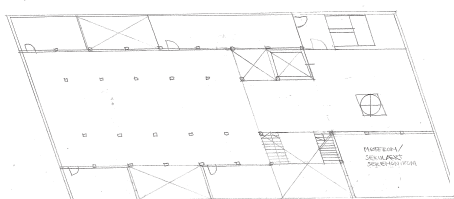
Trapp og heis deler bygg inn i to deler. I den ene delen går et gjennomgående "hull" som skaper en forbindelse mellom nivåene. Hullet er utformet som en retningsviser. Her er det 4 plan slik som i tidligere bygg.



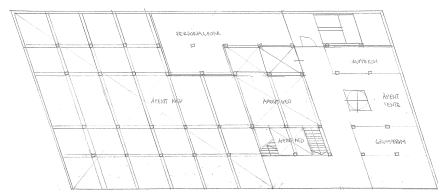
Skisse ankomstsone.



Skisse vannrom.



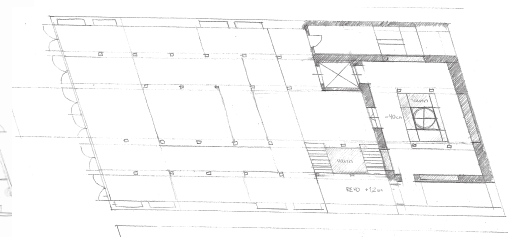
Plan 3: Seremonirom og venterom.



Plan 2: Halv etasje, skaper dobbelthøyt rom i plan 1.



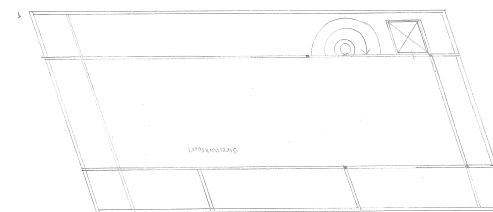
Plan 1: Ankomstsone og et stort fleksibelt rom til fest, foredrag, workshops o.l.



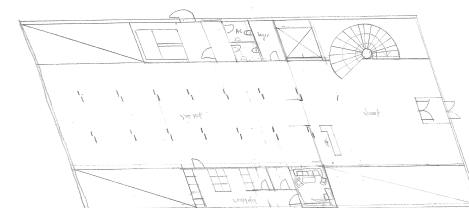
Plan U: Vannrom i ruinene. Det oppstår to rom under bakken med svært ulik karakter.

### Spiraltrapp

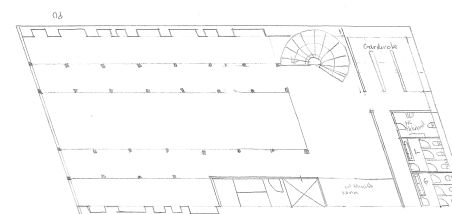
Vi forsøkte å tegne en løsning med en spiraltrapp. Spiraltrappen er plassert i siderom, og strekker seg over alle etajene. Spiraltrappens tektonikk tas igjen i byggets struktur og konstruksjon. Spiraltrappen skaper en spennende ankomstsone. Problemet med en slik trapp er at en kommer rett inn i det midterste rommet i plan 2 og plan U, uten å komme inn i et forrom først.



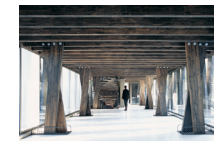
Plan 2: Rom i midten strekker seg over hele etasjen. Spiraltrappen fører en rett inn i rommet.



Plan 1: Spiraltrapp i ankomstsone.



Plan U: Spiraltrapp fører en rett ned i vannrommet. Toaletter og garderobe ligger i kjerne bak det store vannrommet.

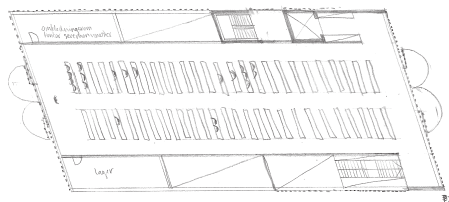


Inspirasjon: BIP Computers av Alberto Mozo. (kilde bilder: <http://www.archdaily.com/1230/bip-computers-albertomozo/>)

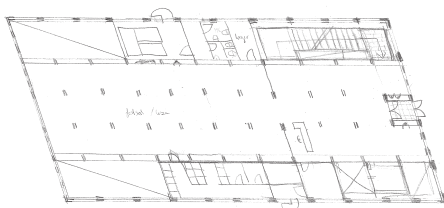
**Trapp langs den lange fasaden i den sørlige delen av bygget**

Vi ser at trappen bør ligge langs de lange fasadene i bygget, og at det bør være en rett bevegelse. Vi ser også at det midtre rommet i det øverste planet bør strekkes over hele etasjen.

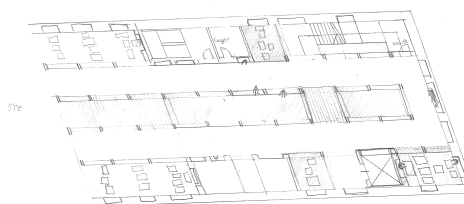
Plantegningene viser et forslag der trappen ligger i den sørlige delen av bygget. Når en går opp trappen i øverste plan går en mot fasaden. Vi oppdager at denne løsningen skaper et lite fleksibelt rom i den øverste etasjen.



Plan 2: Her entrer en rommet ved fasaden mot gaten. Heis og trapp lik opplevelse. Skaper lite fleksibelt rom.



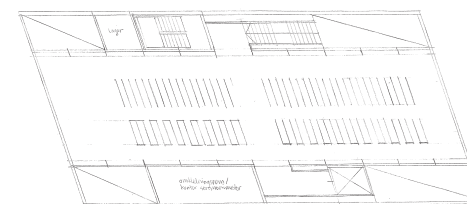
Plan 1: Trapp i hjørnet i ankomstsone skaper en noe vanskelig situasjon i forhold til å gå ned.



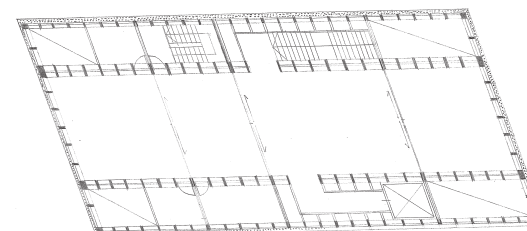
Plan U: Det midtre rommet strekkes over hele etasjen. Vanskelig situasjon i forhold til trapp og plassering av funksjoner som toaletter og garderobe.

**Den ideelle løsningen for det øverste planet**

Rommet i midten i det øverste planet bør strekkes over hele etasjen. For å skape et fleksibelt rom bør trappen gå opp slik at en entrer rommet fra midten. Rommet bør kunne deles av flere steder.



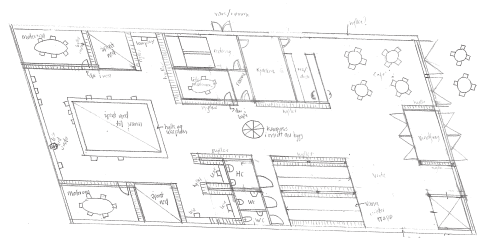
Øverste plan: Her entrer en rommet på midten. Heis og trapp lik opplevelse. En entrer etasjen i forrom før en entrer rommet med en slik løsning for trapp. På den måten kan rommet lukkes av.



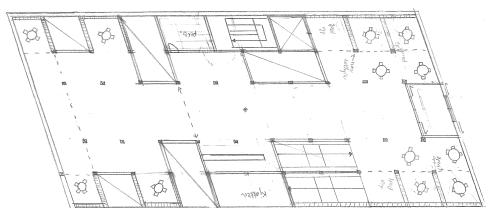
Øverste plan: Rommet kan deles av flere steder. Dette skaper et fleksibelt rom. Rommene på siden skaper en vertikal forbindelse i forhold til rommet under.

**Trapp opp og trapp ned ved siden av hverandre**

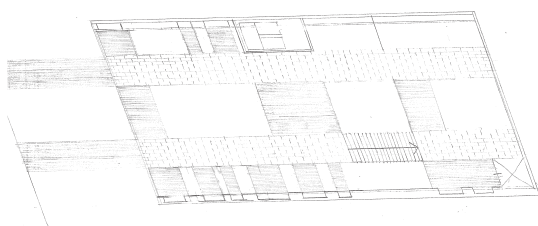
Vi hadde funnet den ideelle overordnede løsningen for det øverste planet. Vi arbeidet videre med å forsøke å finne den ideelle løsningen for de andre planene. I disse forslagene undersøker vi om trappen ned til rommet under bakken kan ligge ved siden av trappen som går opp til rommet i den øvre etasjen. I disse forslagene forsøker vi i tillegg å bryte opp sideveggene, slik at de trekkes mer inn i det midtre rommet i plan 1. Vi ser at dette skaper et noe uoversiktlig uttrykk.



Plan 1: Sidevegger brutt opp. Vegger stikker ut i rom i midt. Dette skaper lite oversiktlig uttrykk.



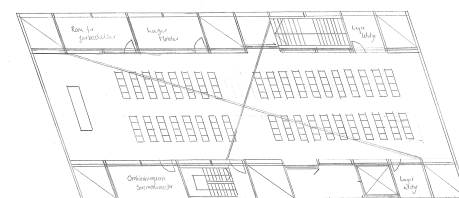
Plan 1: Sidevegger brutt opp, der huller i bakken stikker ut i rom i midt. Skaper et noe mer oversiktlig uttrykk, men vanskelig å bruke rom i midten.



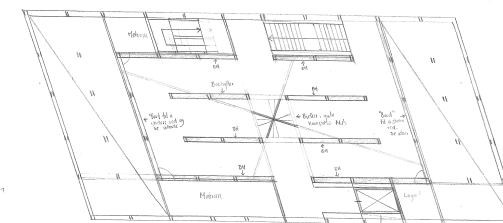
Plan U: Vannets rom. Her der en entrer rommet fra midten. Trappen ligger utenfor rom på siden derfor oppstår en vanskelig situasjon i forhold til bevegelse i rommet.

**Ikke nødvendig med mer enn 3 etasjer**

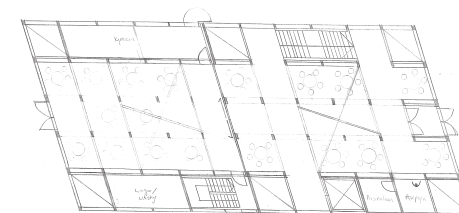
Tegningene viser et forslag der trappen og heisen ligger inntil de langsgående fasadene, på hver sid side. I siderommene er det gjennomgående åpninger som skaper vertikale forbindelser. I gulvet markeres retning nord-sør og øst-vest. Vi oppdager at rommet i midten i øverste etasje bør strekkes over hele etasjen. I denne løsningen undersøker vi om vi kan ha 4 plan. Vi ser at konseptet i forhold til treets snitt har blitt noe utydelig.



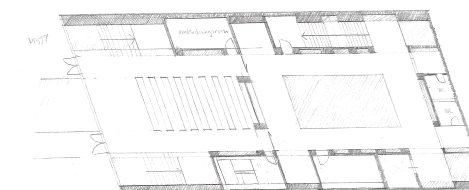
Plan 3: Seremonirom. Rommet i midten strekker seg over hele etasjen.



Plan 2: Rom for bøker.



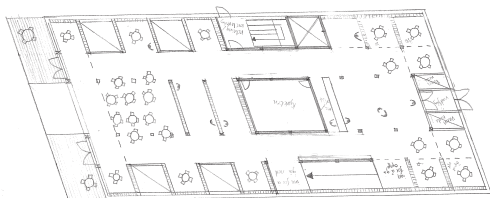
Plan 1: Rom for bøker. Alternativet viser rommet delt av på midten.



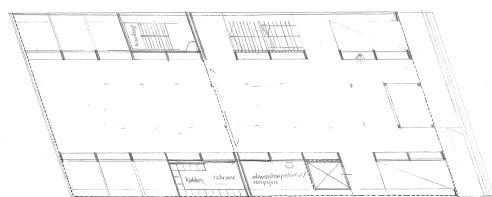
Plan U: Vannets rom. Rommet delt av på midten. Rommet mot vannet kan åpnes opp dersom lavvann. Toaletter og garderober i kjerne på kortsiden av bygget.

### Jordens rom

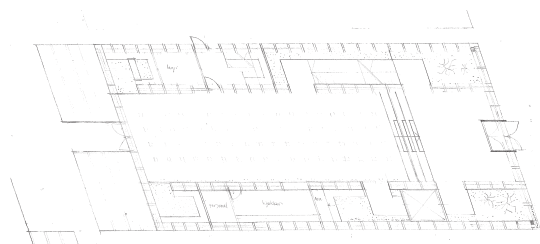
Vi ser at bygget kun bør ha tre etasjer, der rommenes karakter blir mest mulig tydeliggjort i forhold til konseptet med treets snitt. I forslagene under undersøker vi hvordan vi kan organisere rommet når trappen opp i den øvre etasjen ligger over trappen ned i den nedre etasjen.



Plan 1: Rommet deles av på midt med kjerne i midten. Vi ser at løsningen er lite fleksibel, og at den skaper et uoversiktlig rom. Vi vil åpne opp rommet og ha gjennomsyn.



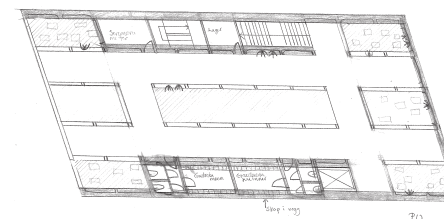
Plan 1: Rommet åpnes opp ved at kjerner legges ut til siden. Rommet er oversiktlig og fleksibelt. Mot fasadene går huller helt ned til rommet under bakken, som skaper en vertikal forbindelse gjennom hele bygget.



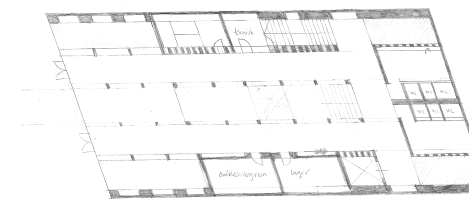
Plan 1: Vi undersøker om rommene på siden kan være grønne, slik at det kan vokse planter. Vi ser at en nedtrapping i bygget skaper en interessant fortsettelse av bryggepromenaden på nordsiden av bygget.

### Rommet under bakken

De samme diskusjonene i forhold til hvordan rommet organiseres i forhold til de rette sideveggene gjelder også rommet under bakken.

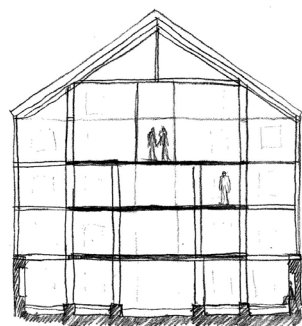


Plan U: Garderober og toaletter ligger lite tilgjengelig i forhold til trapp. Etasjen får en helhetlig og oversiktig karakter ved at kjernene ligger inntill byggets fasader.

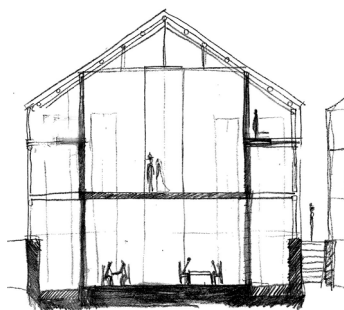


Plan U: Garderober og toaletter ligger mer tilgjengelig i forhold til trapp. Rommet under bakken får fremdeles en helhetlig og oversiktig karakter.

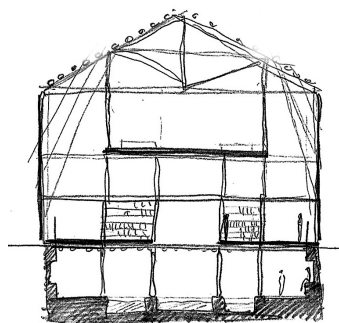
**Snitt: Undersøkelser av antall nivåer og høyder på etasjer**



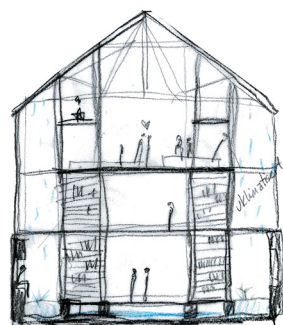
Første snitt. 4 plan, lik konstruksjon som tidligere bygg.



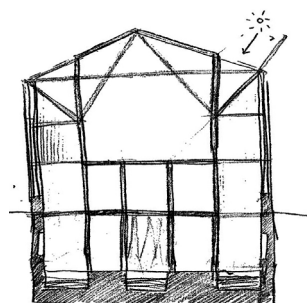
2 plan, ett med tungt uttrykk og ett med lett. Høyt under taket i begge plan. Siderom gjennomgående.



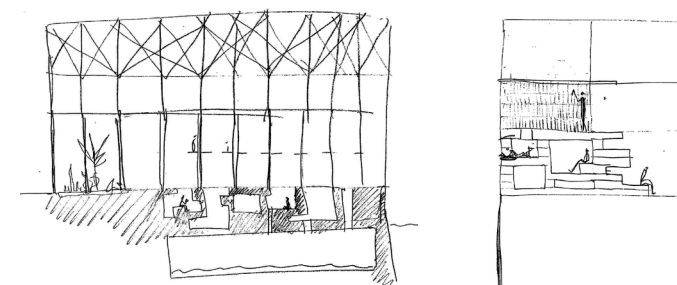
4 plan, der plan 2 og 3 er rom for bokhyller.



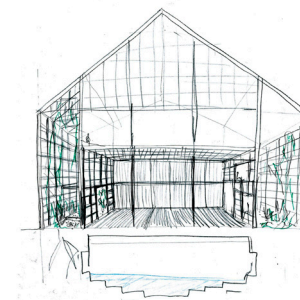
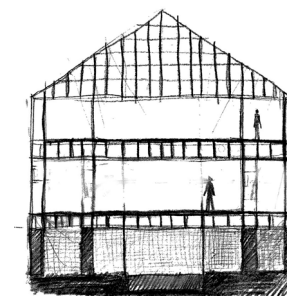
3 plan, der bokhyller fortsetter ned i vannrom. Siderom gjennomgående og ikke klimatisert.



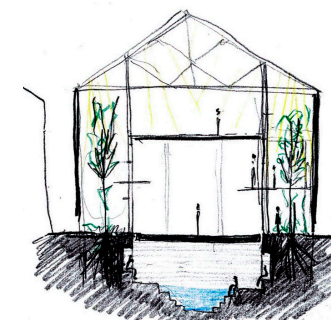
3 plan, tydelig treets snitt i konstruksjon.



3 plan, tydelig skille mellom de tre nivåenes karakter. Sittemuligheter i jordens rom er i bakken.



3 plan, lett og tungt uttrykk i kvadratisk konstruksjon. Konstruksjonsprinsipp helhetlig i forhold til bokhyller.



3 plan, tydelig skille mellom de tre rommenes karakter.

## Midtsemester

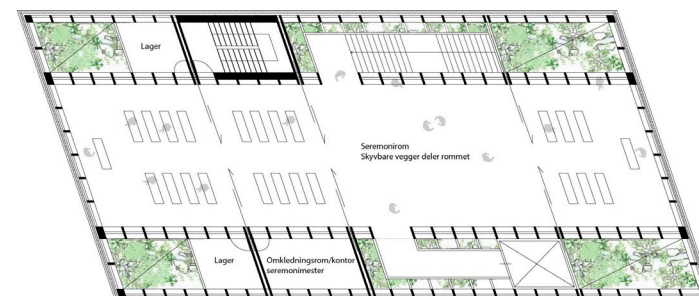
Lengdesnitt:



Kortsnitt:



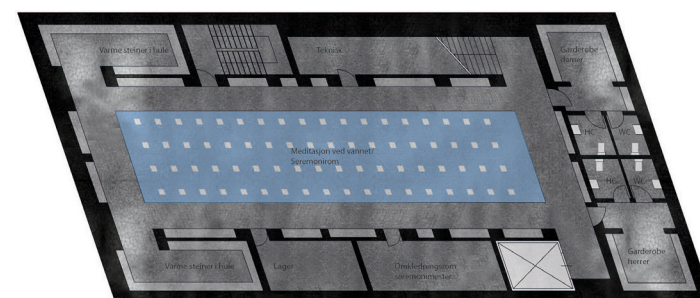
Trekronens rom:



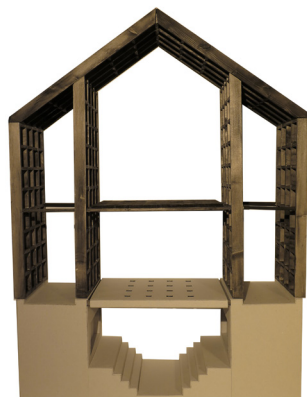
Jordens rom:



Vannets rom:



Modell 1:20:



Hele snittmodellen.



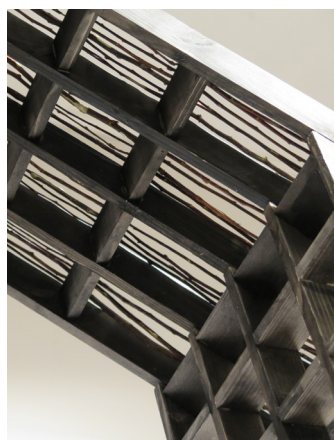
Rommet i trekronen.



Fasade med kvist.



Jordens rom.

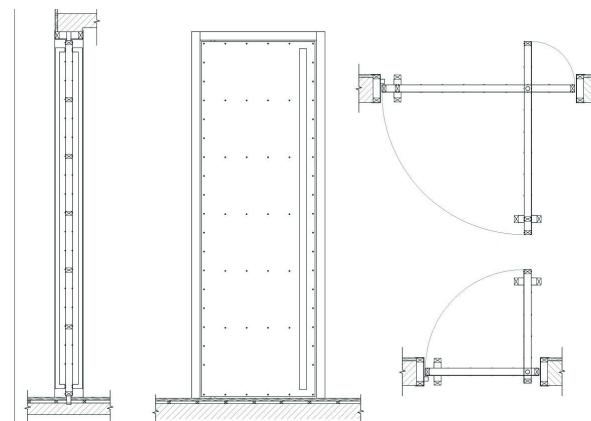


Tak.

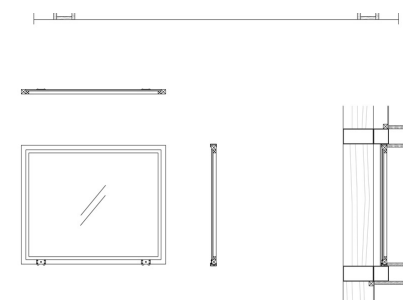


Rommet under bakken.

Detalj dør:



Detalj vindu:



Inspirasjon: Liyuan Library av Li Xiaodong Atelier



**Materialer:**

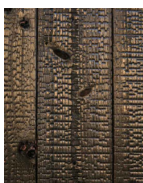
Kvist i fasade. Bilde fra Liyuan Library av Li Xiaodong.

**Tre:**

I konstruksjonen og i fasaden i første etasje og de øvre etasjene blir det benyttet tre som materiale. Bruk av tre og konstruksjonsdetaljene i disse nivåene forsterker konseptet om stammens rom, og rommet i trekronen.

Tre har lange tradisjoner som bygningsmateriale i Norge og er et bærekraftig materiale. Ved å benytte tre som materiale vil bygget få en historisk tilknytning til norsk trearkitektur. Bruk av tre vil også skape en forbindelse med de bygde omgivelsene og bryggerekken som består av trebygg.

I fasaden blir det benyttet tynne kvister som gir en mer organisk fasade. Kvistene er plassert tett slik at det skapes et halvstansparent lag, som filterer lyset og hindrer for mye innsyn. Kvistene er imprignert for å motstå brann og fuktighet.



Trebit brent med Sohou Sugi Ban teknikk.

**Sohou Sugi Ban:**

Sohou Sugi Ban er en gammel Japansk brenne teknikk for tre. Ved å brenne treet får treet en barriere av (karbon) kull som beskytter treverket mot råte, insekter og brann. Metoden er tilnærmet vedlikeholdsfri og gir trefasader en forventet levetid på 80 år. Metoden gir et karakteristisk, estetisk og sanselig uttrykk samtidig som det gir god ytelse og er bærekraftig. Prosessen går ut på brenne treet, kjøle det ned, vaske det og eventuelt etterbehandle det med en naturlig olje.



Stål i detaljer. Bilde fra Liyuan Library av Li Xiaodong.

**Stål:**

Det er benyttet stål i detaljer i vindfang, rundt vinduer og dører, og i fasadekonstruksjonen. Stålet har et røft uttrykk og har tilsvarende farge som kvistene i fasaden. Materialet har en egenskap som gjør at farger og lys fra omgivelsene reflekteres.



Vannrom med stein. Bilde fra Therme Vals av Peter Zumthor.

**Stein:**

Den nedre etasjen i bygget er bygget i stein. Steinen forsterker konseptet om røttens rom og vannets rom under bakken. Steinen har en horisontal karakter der de horisontale lagene som oppstår symboliserer jordlag.

Prosjektet er bygget i grovt tilhugget kleberstein, fra Klebersteinsbruddet i Trondheim. Det er et steinbrudd med lang lokal historie i Trondheim, fra blant annet byggingen av Nidarosdomen. Prosjektet får dermed en lokal tilhørighet. Klebersteinen kan ha flere fargesjatteringer, og beriker dermed sanseintrykket. Den grovt tilhuggede stenen danner små skyggespill og tilfører prosjektet taktilitet.

**Tilbakemelding midtsemester**

Gitt av Eli Støa og Arnstein Gilberg

**Førsteintrykk:**

De synes først og fremst at prosjektet var et rørende og flott prosjekt, der vi får frem en stemning som passer godt til et sted for undring. De synes også det var en fascinerende fremstilling av prosjektet.

**Tomt:**

De synes det har vært et godt valg av tomt. Som en del av bryggestrukturen i Fjordgata viser vi en ydmykhet i forhold til det ytre og omgivelsene, samtidig som det indre overrasker.

**Situasjon:**

Det ut som vi forholder oss til omgivelsene på en riktig måte, da vi har valgt å lage smug på begge sider av bygget, slik at det skapes en sirkulasjon rundt bygget og mulighet til å gå ned til bryggen fra gaten.

**Tilgjengelighet:**

Vi må diskutere hvor tilgjengelig bygget skal være i forhold til å være åpent for alle og åpningstider gjennom døgnet. Nå virker det som vi har tegnet en park i et bygg, som er tilgjengelig for alle mennesker hele døgnet. Vi må diskutere om dette er et sted som kan lukkes av og kontrolleres av noen.

**Tydligere program:**

Vi bør diskutere prosjektets program, da dette ikke kommer tydelig frem slik prosjektet er fremstilt. Dette er avhengig av hvem som drifter det og tilgjengelighet.

**Skjevheter i plan:**

De synes det virker naturlig at det er skjevheter i planet, da tomten er skjev. Samtidig kan det virke som en tvangstrøye, da alt av funksjoner i bygget er skjevt. Vi bør diskutere om alle vegger i bygget trenger å være skjeve, spesielt heis.

**Konstruksjon:**

De ulike nivåene i bygget kan ha en enda større kontrast i forhold til hverandre. Dette gjelder spesielt stammens rom og trekronens rom, da disse rommene virker litt for like slik prosjektet ble fremstilt. Vi har fått til å skape en kontrast i forhold til røttens rom, da dette rommet har en tung og mørk karakter. Kanskje trekronens rom kan få et enda lettere uttrykk enn stammens rom. Et forslag i forhold til å danne et lettere uttrykk i trekronens rom er å dele inn søylene i mindre deler. På den måten vil også konstruksjonen i trekronens rom minne mer om trekronen.

Rutesystemet kan virke noe motsigende da skogen har et vertikalt uttrykk, og rutesystemet vi har tegnet både har et vertikalt og horisontalt uttrykk. Et forslag er å gjøre søylene enda tykkere og massive, og hyllene lettere. På den måten kan vi få frem det vertikale uttrykket.



### Referat fra samtale med Vinjar Tufte

Etter midtsemester snakket vi med Vinjar Tufte, Gravferdsrådgiver i Humanetisk forbund, der vi fikk tilbakemelding på tegninger og innspill i forhold til videre utvikling av prosjektet.

#### **Oppgaven:**

Vinjar syntes det var en veldig interessant oppgave. Han mente det betydde mye at studenter satte fokus på livssynsøytrale seremonirom, og at det var med på å sende et budskap til politikerne. For hver nye kirke en kommunen bruker masse penger på å oppføre ødelegges muligheten til å skape et nøytralt bygg som kan benyttes av alle. Et verdig sted å markere seremonier tilknyttet livet. Han mente det ikke ble det samme når en benyttet en kirke for en annen religion eller livssyn, hvor en skapte et "nøytralt" rom ved å henge hvite lerret foran symbolikken. Enda verre er det i situasjoner der familier blir nødt til å holde en gravferd i en gymsal på grunn av at det kun finnes kristne kapeller og kirker tilgjengelig.

#### **Tema og konsept:**

Vinjar Tufte syntes vi hadde et veldig spennende tema og konsept for bygget. Naturen er noe alle mennesker kan forholde seg til uavhengig av religion og livssyn. Han hadde veldig tro på konseptet og at bygget kunne minne om en lysning i skogen. Han fortalte om en kollega som akkurat hadde viet datteren i en lysning i skogen da det var en unik og sakral opplevelse med lyset som kom ned mellom trærne.

#### **Drift:**

Vinjar tufte mente det var fornuftig å tenke seg at bygget eies å driftes av kommunen. Han fortalte også at i situasjoner utenfor byene kunne det være interessant å tenke seg at slike bygg kunne være interkommunale. Det må være et lokale som kan brukes av alle. Både i tradisjonelle kristne seremonier, og andre religioner eller livssyns seremonier. Et bygg der det for eksempel kan være en gudstjeneste for deretter å være et muslimsk bønnemøte. En kan se for seg at seremonirommet leies ut til ulike seremonier. Det samme gjelder de andre lokalene i bygget. Det bør også være åpent og tilgjengelig for alle slik som et bibliotek. Vinjar trekker frem et prosjekt i Nittedal kommune der de lager en kombinert kirke og et flerbrukshus. Han syntes det var en veldig interessant tanke som har likheter med vårt prosjekt, men syntes det er synd at de skal oppføre en kirke og ikke et livssynsøytralt bygg som kan være for alle.

#### **Gravferd:**

I gravferd forteller Vinjar Tufte at det både er gravferd med urner og med kister. Dette åpner opp for en fleksibilitet. I forbindelse med en gravferd forklarer han at det er viktig at det er flatt gulv og brede dører for å bære ut kisten. Kisten kan eventuelt stå på et podium så det er lettere for alle å se kisten. Ettersom vi ikke har seremonirommet på bakkeplan er det viktig at vi har en stor og fin heis som det både er plass til kisten og de som bærer den i. Han forteller at det også er viktig med en plass for styring av musikk, enten orgel, piano, kor eller lignende.

Han syntes det er interessant med plasseringen av bygget ved vannet, da det åpner opp for at en både kan bære ut å kjøre bort kisten med bil eller senke den ned med en heisanordning på en båt. Det kan imidlertid være vanskelig med båt, da gravferdsbyråer generelt er skeptiske til ting som er annerledes. Men han mener det er fint med muligheten. Det bør være god plass til en samling ute ved bortkjøring med bil eller båt.

Han forklarer at det også i noen religioner er viktig å ha mulighet til fotvask. Muslimer trenger også et rom der pårørende kan stelle den døde. Dette trenger plass til 10-15 personer samt plass der den døde kan ligge. Han forklarer også at gravferdsbyrået trenger et rom, samt at seremonimester trenger et bredelsesrom. Det bør også være et lager for rekvirater, som for eksempel flyttbare altre, buddafigurer etc. Rommet bør også ha mulighet for å ha et lerret til å vise bilder.

#### **Seremonirommet:**

Vinjar tufte forklarer at de ønsker seg et lyst og åpent rom, med god takhøyde. Det kan være fint å åpne opp rommet mot lyset etter en seremoni. Gjerne med utsyn mot et fint landskap eller kunst og ornamentikk fra, nature, himmel, stjerner, skyer og hav, som er noe alle kan forholde seg til å ingen vil føle seg støtet av. Det må være en livssynsøytral utforming og utsmykking både utvendig og innvendig. Det må også være et rom for flyttbare rekvirater. For at muslimer kan bruke seremonirommet er det viktig at det er en pil i gulvet mot mekka. I tilknytning til seremonirommet må det være garderobes og toaletter, skohyller og mulighet for fotvask

Seremonirommet bør ha plass til 200 personer.

Han forklarer også at det er fint om en får en forventning til bygget utenifra.

#### **Fokus på livssynsøytrale bygg**

Vinjar forteller at han gjerne kunne tenke seg plansjen og eventuelle modeller når vi er ferdige så en eventuelt kan lage en utstilling på humanismens hus i Oslo og kanskje få til noe media. På den måten kan behovet for slike bygg få et større fokus og nå bedre frem til politikerne. Han ønsker oss lykke til og forklarer at det bare er å ta kontakt.

Etter midtsemester går vi nærmere inn på de ulike rommene i bygget og studerer deres karakter i forhold til inspirasjon.

### Trekronens rom over bakken

Rommet i trekronen er grenenes og løvets rom. Trekronen er det øverste rommet i treets og i skogens snitt, og for å komme dit er en nødt til å klatre opp i treets grener. Rommet strekker seg opp mot lyset og himmelen, der lyset som kommer inn i rommet blir filtrert gjennom grenene og løvet. Lyset oppleves som større og mindre blinkende stjerner, der kontrasten mellom det lyse og det mørke skaper en mystisk og drømmende atmosfære.



Lysinnslipp i gammel love.



Under bryggene i Trondheim.

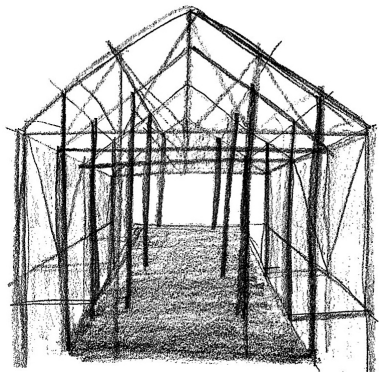


Sollys gjennom trekronen.

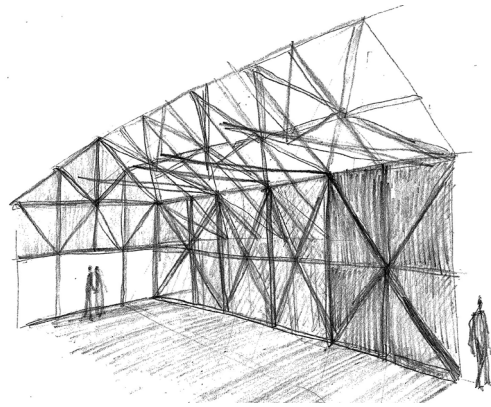


Stjernelys gjennom trekronen.

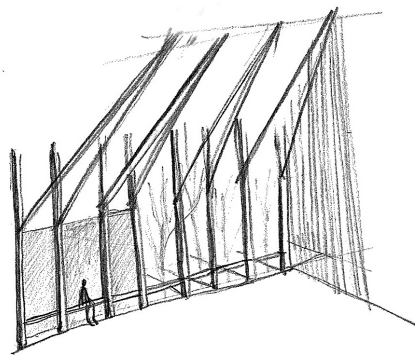
**Prosesskisser**



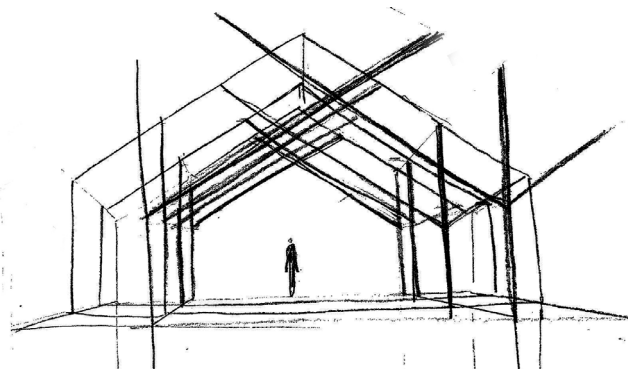
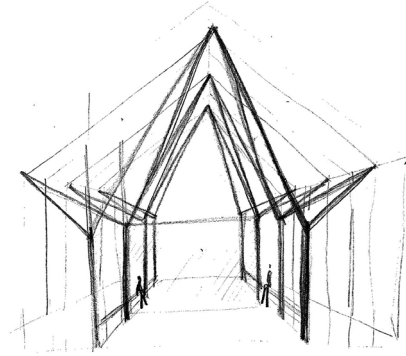
Skisse fra første konseptmodell. Lyset slippes inn gjennom hele taket og ned langs rommene på sidene.



Takkonstruksjon likheter med skråavstivning i vegger.



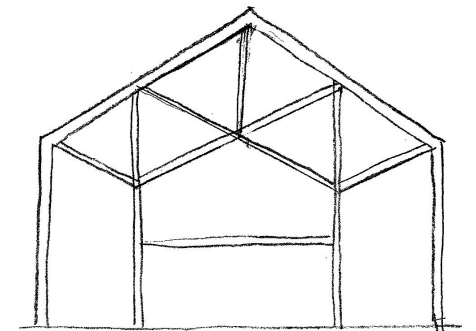
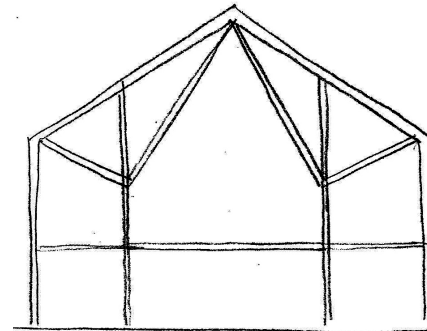
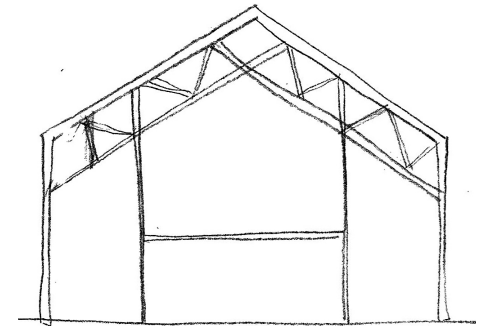
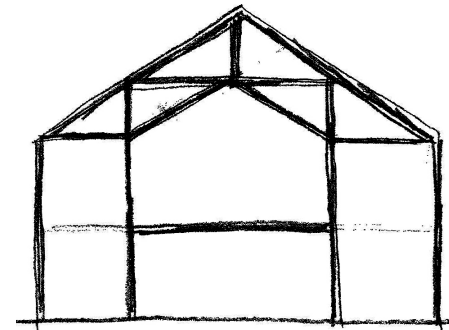
Bjelker fra sidevegger skrått opp til midten av taket, og skrått over siderom. Mulig å stitte i sidevegger.



Bjelker parallele med taket og krysser i midten.

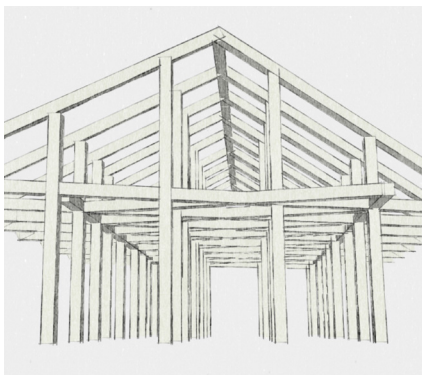
**Undersøkelser av konstruksjon i snitt**

Da vi tegnet disse skissene undersøkte vi hvordan vi kunne jobbe med snittet gjennom bygningen, slik at vi fikk frem karakteren av tre kronens rom. Her er det ingen søyler i midten av rommet. Illustrasjonene viser hvordan konstruksjonen kan være med på å forsterke konseptet med treets snitt.

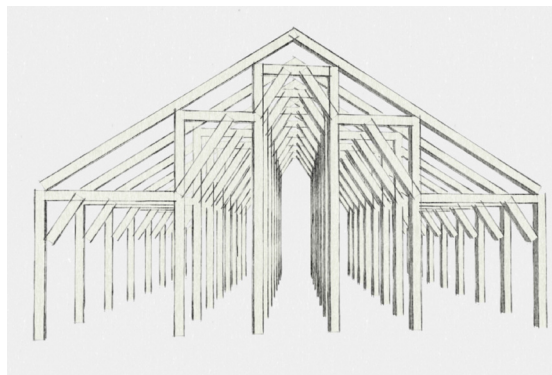


### Undersøkelser av takkonstruksjon i 3-D modell

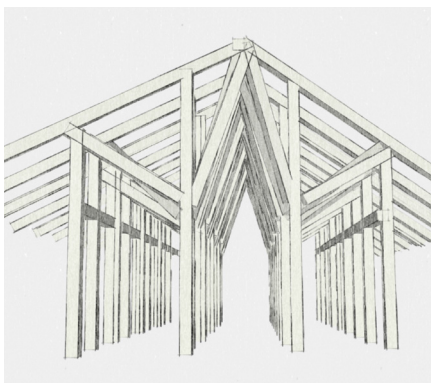
Undersøkelsene er med fristilte søyler i midten av rommet. Vi ser for oss at det er vegger mellom søylene som skiller siderommene fra det store rommet. Dette er ikke tydelig i disse illustrasjonene.



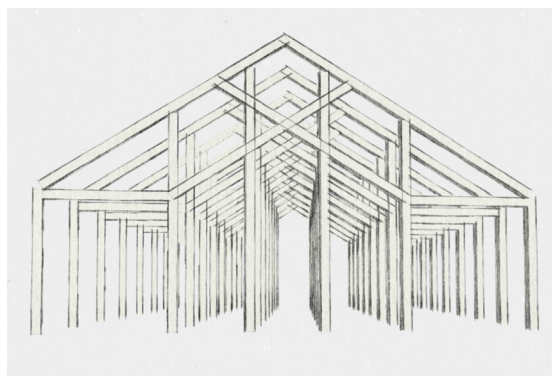
Takbjelker går horisontalt og i kryss over rom. Dette kaper en lukket karakter, der rommet ikke strekker seg oppover i høyden.



Takbjelker går skrått fra alle søyler inn mot rom i midten. Rommet virker oppdelt.



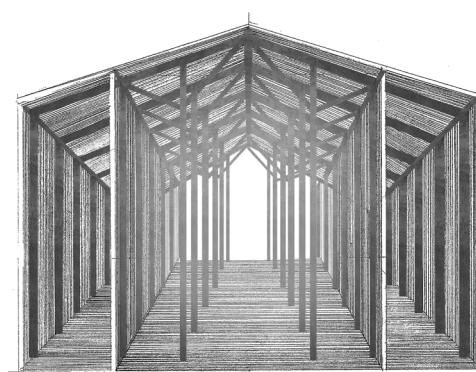
Bjlkene i taket går fra de frie søylene i midten til midten av taket og sideveggene. Rommet for en oppdelt karakter, der rommet i midten virker smalt.



Dette er konstruksjonen vi har valgt. Bjelkene ligger parallellt med takbjelkene og krysser i midten. Rommet i midten oppleves helhetlig. Konstruksjonen likner rommet under bryggene i Trondheim.

### Undersøkelser av takkonstruksjon og lysinnslipp

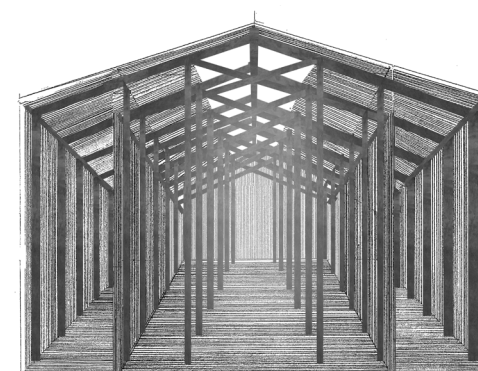
Her er det tydelig at søylene i midten av rommet er fristilt. De fristilte søylene skaper en følelse av stammer, som strekker seg opp mot taket.



Lys inn fra hele den korte fasaden. Rommet virker for åpent.



Lys inn fra midten av den korte fasaden, der portene i tidligere bygg var. Lyset er spennende og minner om lyset i de gamle bryggene i Trondheim.



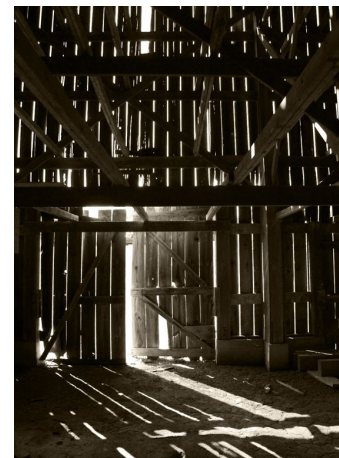
Lyset kommer inn fra midten av taket. Dette muliggjør at hele rommet kan få indirekte sollys. Konstruksjonen er lik den vi har valgt.



Lys kommer inn fra midten av taket og fra midten av fasaden. Dette er situasjonen vi har valgt dersom en ønsker å åpne opp fasaden.

### Jordens rom på bakken

Rommet på jorden kan beskrives som stedet der vi mennesker lever. Det er her vi beveger og oppholder oss. Rommet er offentlig og for alle, der alle kan finne sin plass. Skogen er jordens rom, rommet der en kan vandre på stier mellom høye og vertikale trestammer. Det er mystisk og uforutsigbart, der en aldri kan vite hva som møter en bak neste tre eller rundt neste sving. Mellom trestammene åpner det seg større og mindre lysninger, der en kan sette seg ned på den tørre jorden eller steiner, og hvile. De store trekronene stenger for mye av sollyset, der nesten det eneste lyset som kommer inn i rommet er lyset som siles inn horisontalt mellom trestammene.



Lysinnslipp i gammel love.



Planter i hemmelig hage.



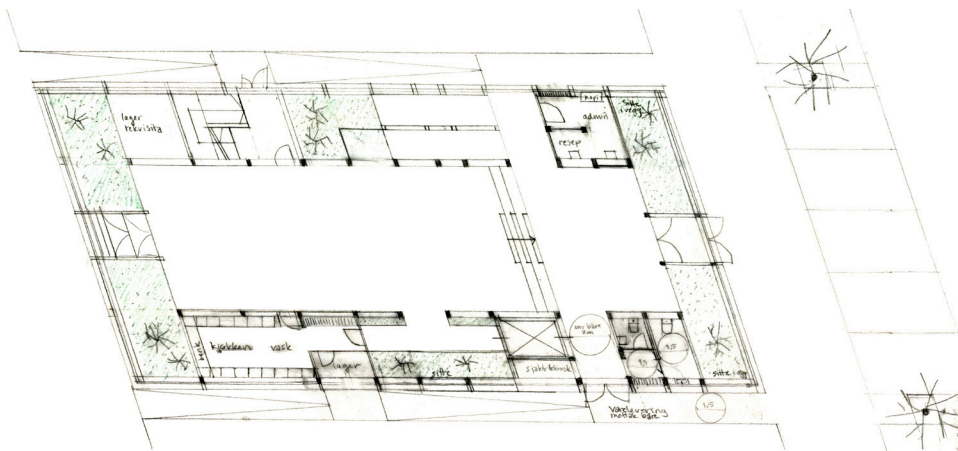
Tradisjonelt kinesisk bibliotek.



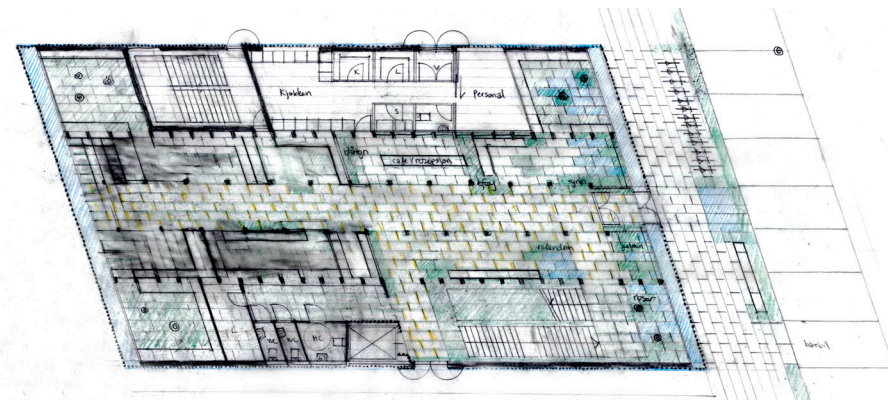
Liyuan Library, Li Xiaodong.

### Utvikling av planløsning

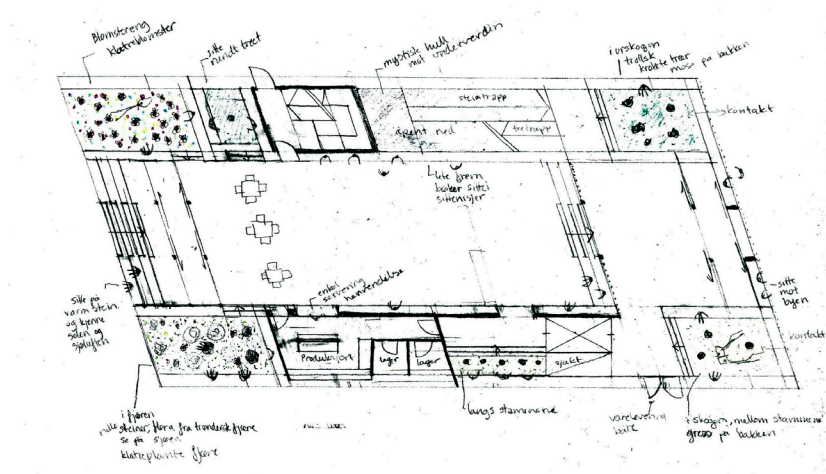
Utviklingen av planløsningen har vært drevet av diskusjonen om driften av bygget, da dette er det betjenede nivået. Samtidig har utviklingen vært drevet av at dette nivået er knutepunktet mellom den øvre og den nedre etasjen. Utviklingen har også vært preget av en diskusjon om skillet mellom de glemte bøkernes rom og den hemmelige hagen.



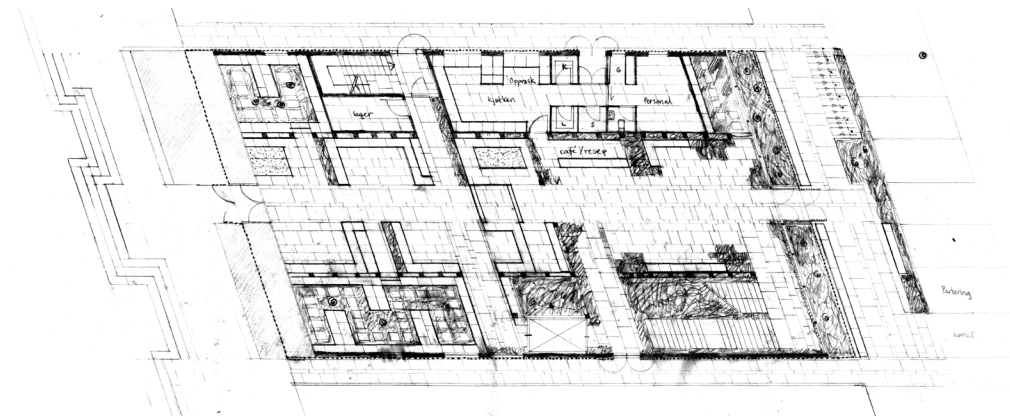
Planløsning der henvendelse og toaletter er i ankomstsonen. Henvendelse og kjøkken bør henge sammen. I tillegg ønsker vi ikke at henvendelsen skal være for tydelig.



Denne løsningen er lik som den endelige planløsningen, med unntak av at denne løsningen ikke har en forbindelse til byggeprominaden. Det er dermed ingen nedtrapping i rommet. Bak heis er det plass til lager og toaletter. Et annet unntak fra endelig planløsning er skjevhetene.



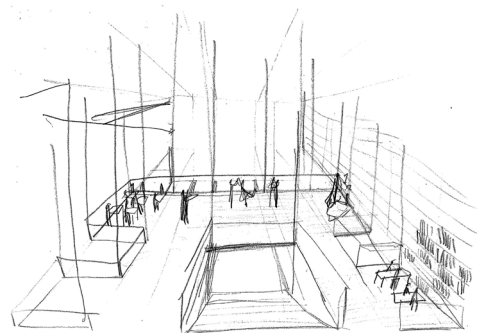
Planløsning der henvendelse og kjøkken henger sammen, men ligger på lavere nivå. En må ta i bruk heis for varelevering, noe som skaper en vanskelig situasjon. Hemmelige rom på siden har spennende og forskjellige konsepter, noe som skaper en mystisk stemning. Vi savner mer liv i rommet i midten.



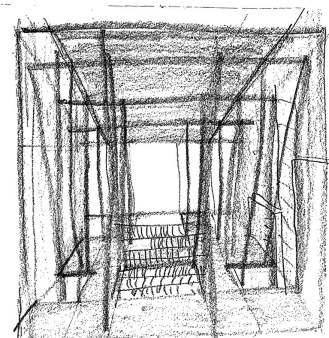
Denne løsningen er også lik som den endelige planløsningen, med unntak av skjevhetene. Gjennom hele prosessen har vi diskutert om skjevhetene er nødvendige, da vi har konkludert med at det skaper et spennende og annerledes uttrykk i den enkle konstruksjonen. Når vi gikk inn i detaljering av planet så vi at skjevhetene skapte mange vanskelige situasjoner, og at vi ikke tapte noen romlige kvaliteter ved å rette det opp.

**Undersøkelser av ankomstsone**

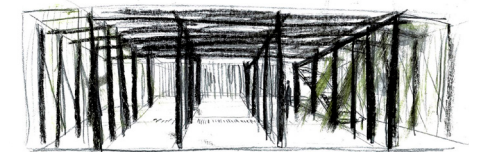
Dette er det første møte med bygget. Herifra skal en forstå hvor en skal gå for å komme til de ulike rommene i bygget, i tillegg til at det ikke skal være for tydelig.



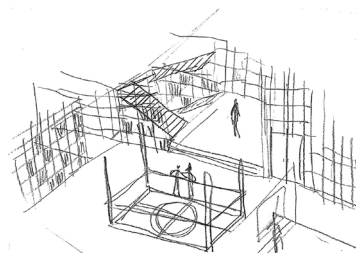
En av de første skissene. Åpent til rom under i midten, og åpent til rommet over på siden.



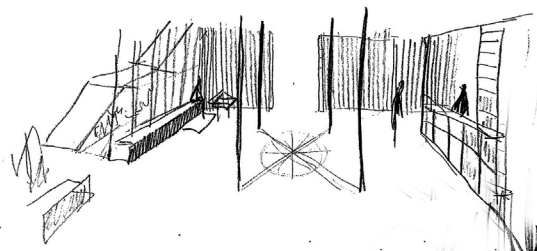
Skisse til første konseptmodell. Åpent opp og ned på sidene.



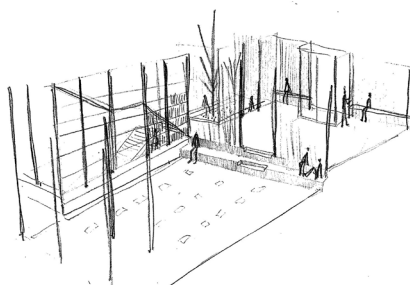
Tidlig skisse med konstruksjon lik tidligere bygg. Trapp og lys på siden.



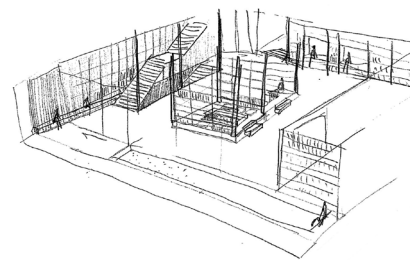
Skisse fra første planløsning. Retningsviser i gulv gjennomgående. Konstruksjon av bokhyller.



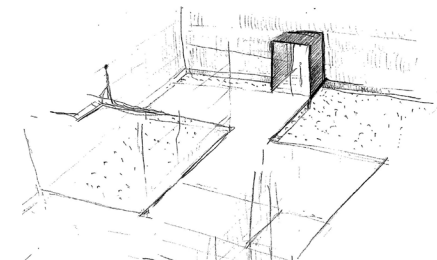
Skisse trapp opp på siden, retningsviser i gulv og henvendelse med en gang en kommer inn. Konstruksjon bokhyller og spiler.



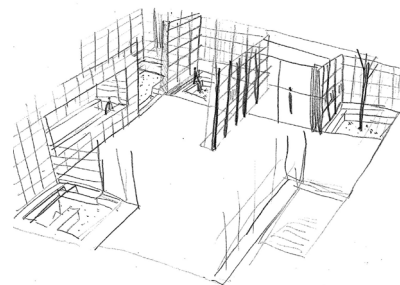
Trapp opp og ned ved siden av hverandre, nedtrapping i gulv, ingen henvendelse.



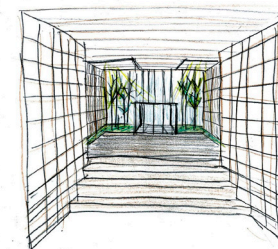
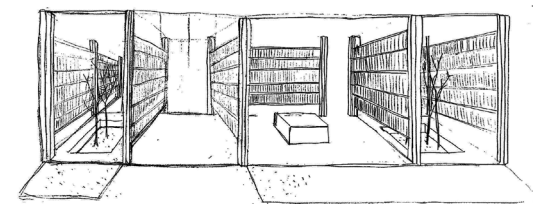
Sitte og lese i midten av rommet, inngang ikke på midten.



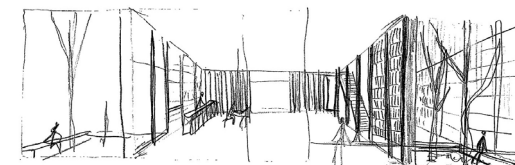
Inn i den hemmelige hagen, ingen henvendelse.



Inn mellom de glemte bøkene. Konstruksjon av bokhyller. Grønne rom på siden.



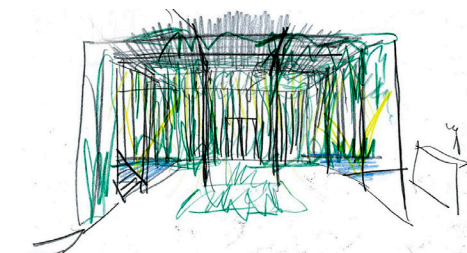
Inn i den hemmelige hagen, videre inn i rom for glemte bøker.



Inn i åpent rom, med bokhyller i vegger på siden, hemmelige hager i rom bak bokhyller.



Inn i en frodig grønn og hemmelig hage, som strekkes over to etasjer.

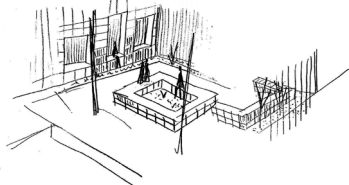


Inn i en frodig grønn og hemmelig hage, siderom strekkes over to etasjer. Vannspeil reflekterer sollyset.

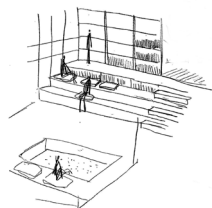
**Undersøkelser av sittemuligheter og bearbeidelse av bakken i det store rommet i midten**



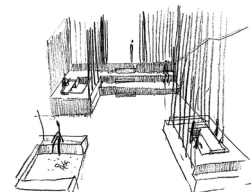
Sitte i bokhyller mellom søyler.



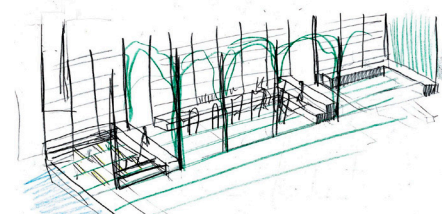
Sitte på mindre bokhyller.



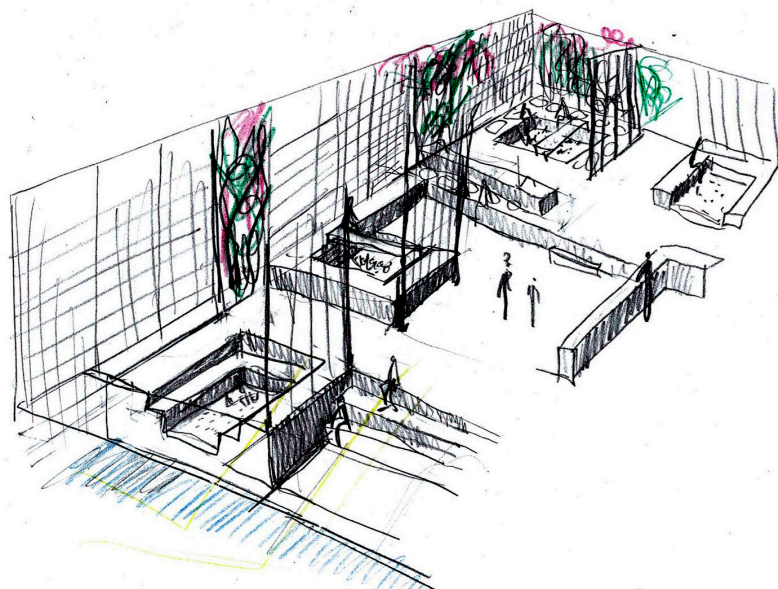
Sitte i trapp.



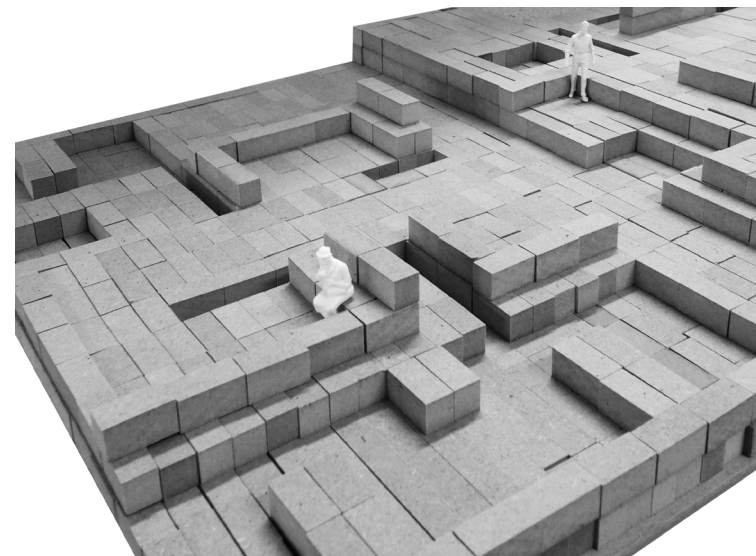
Sittegrupper og henvendelse likt utformet.



Sittegrupper langs vegger og fleksibel møblering.



Illustrasjon der hele gulvet trapper seg nedover mot vannet. Dette ble vanskelig i forhold til rullestol.

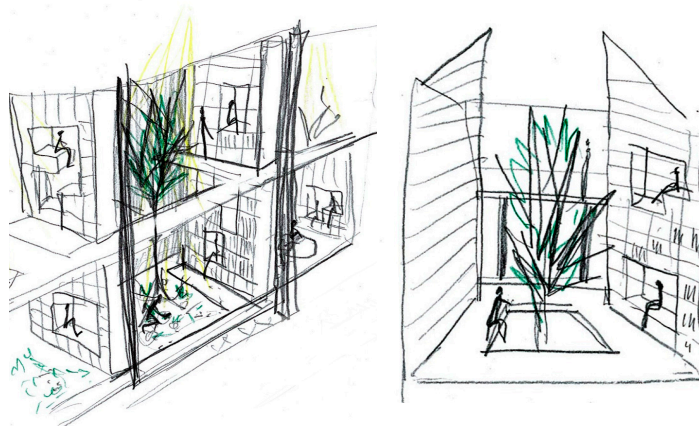


Modellbilde 1:50, viser bearbeidelse av bakken.

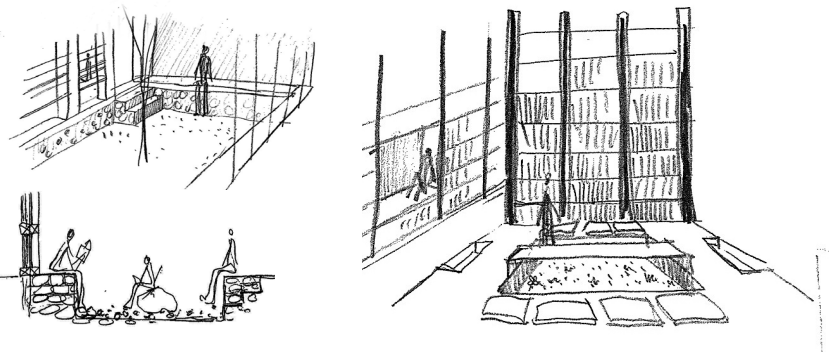


**Undersøkelser av de grønne rommene på sidene**

Vi undersøker muligheter for å sitte i rommene på siden og lese, og hvordan en kan dyrke. Rommene strekkes over to etasjer.



Bokhyller rundt de grønne rommene og åpent mot rom i midten. Kan en sitte i bokhyller?

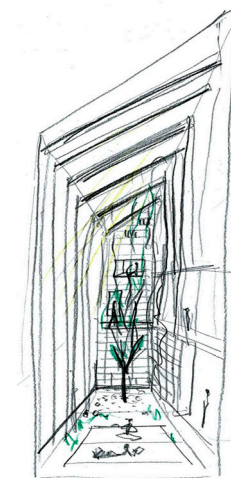


Rom nedsunket i bakken, sitte rundt.

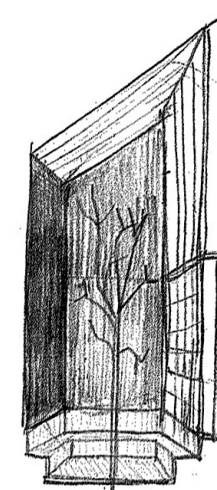
Bare lese, ikke dyrke?



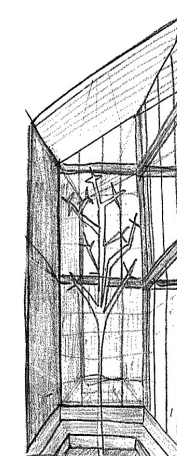
Grønt på alle vegger.



Sitte i bokhyller, bare lys fra tak.



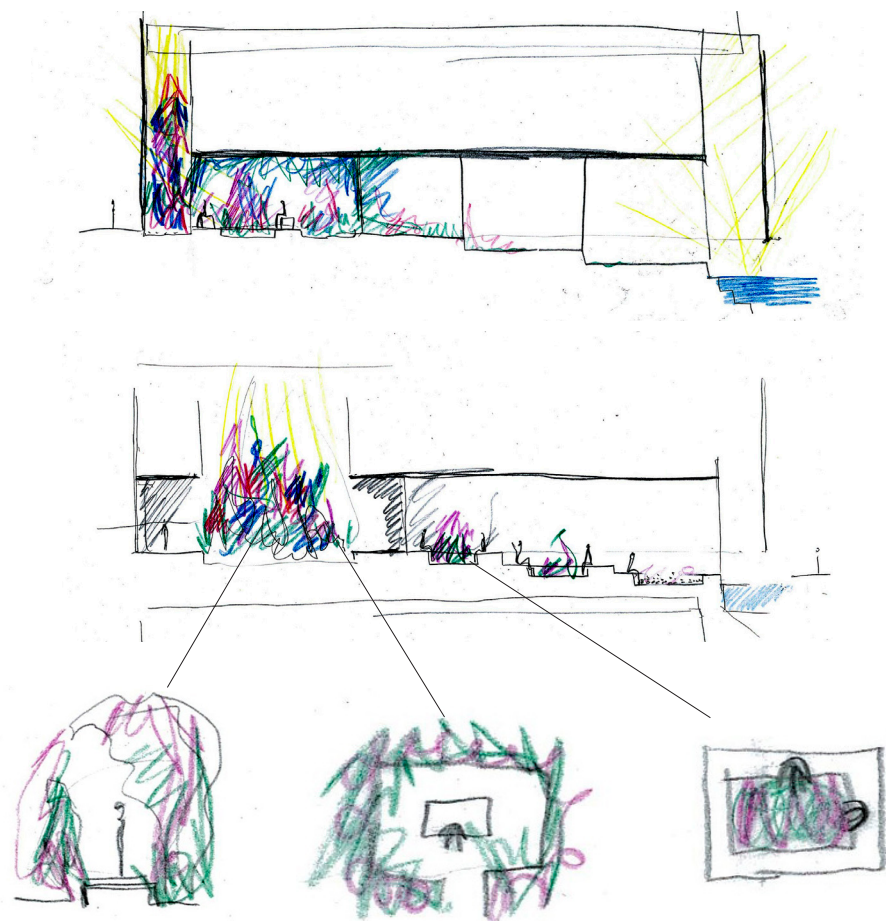
Bare bokhylle mot det store midtre rommet, og bare lys fra taket. De andre veggene helt lukket.



Åpent mot det store midtre rommet, transparent vegg mot rom på siden, lukket vegg mot fasade, lys fra tak.

**Det grønne møter det blå**

Vi undersøker hvordan den glemte hagen møter vannet og omvent i lengdesnitt, og hvordan opplevelsene av det grønne bør være. Skissene viser også hvordan vi ser for oss at lyset kan reflekteres i vannoverflaten og lyse opp rommet nærmest kanalen.



Gå i det grønne.

Sitte i det grønne.

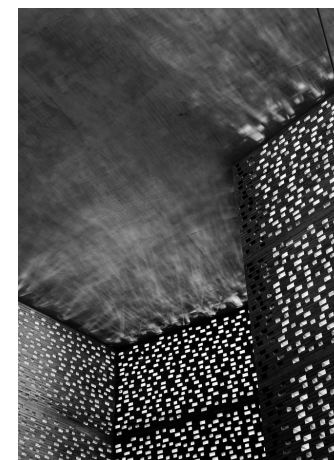
Sitte rundt det grønne.

### Vannets rom under bakken

Rommet under bakken er røttenes rom. Det er i dette rommet trærne trekker til seg vann og næring slik at de vokser. Rommet har en hulekarakter, og er mørkt der sollyset siles inn gjennom små åpninger. Det er vått, rått og fuktig.



Bølger i vannoverflate.



Kolumba Museum, Peter Zumthor.



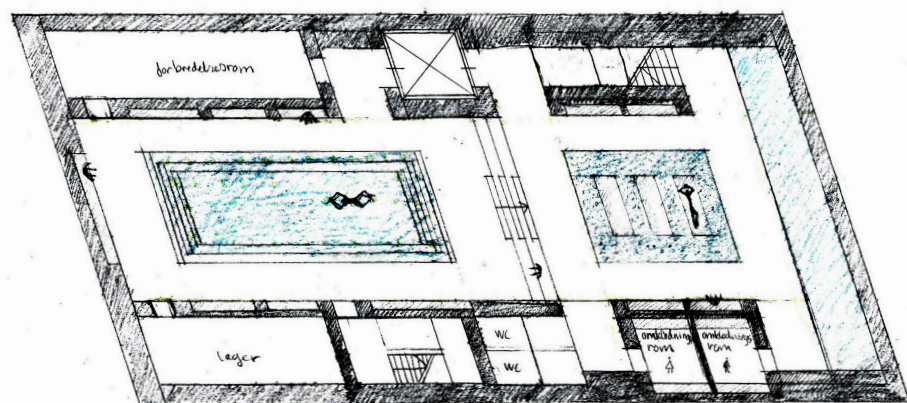
Hamam (Tyrkisk bad)



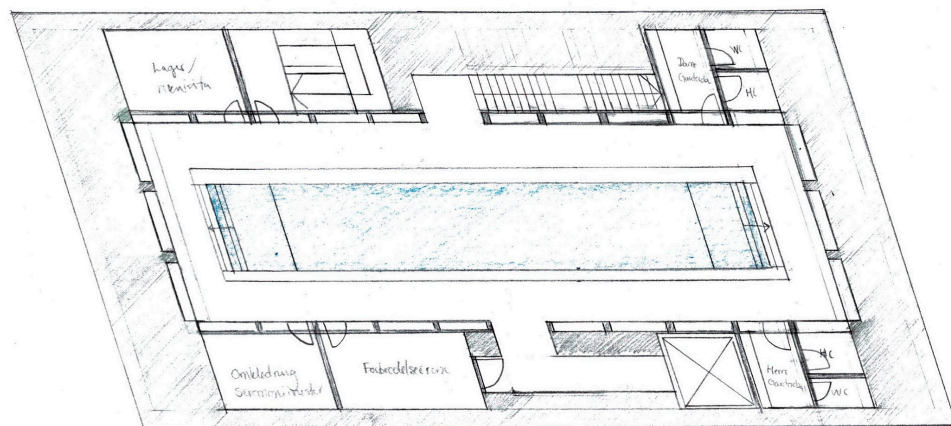
Tara House, Studio Mumai

**Utvikling av planløsning**

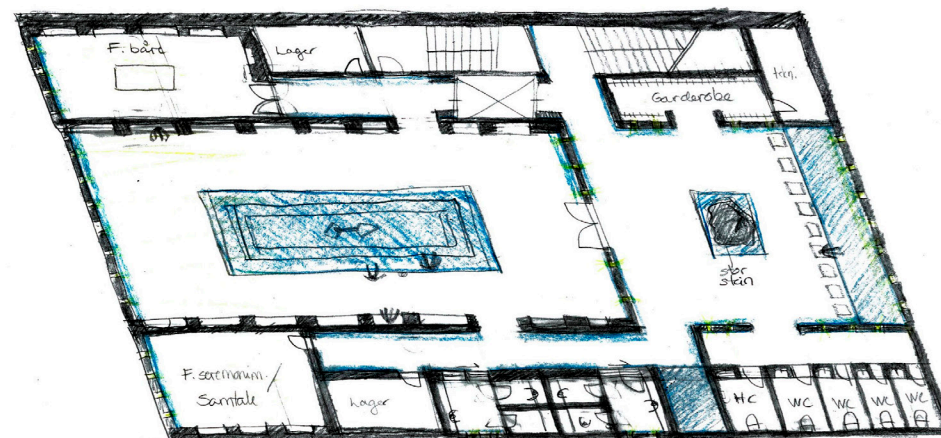
Rommets organisering var vanskelig å løse, da vi ønsket at en skulle gå gjennom et område med toaletter, garderobe og fotvask før en entret hovedrommet ved vann samtidig som hovedrommet med vann skulle strekkes over hele det midtre rommet.



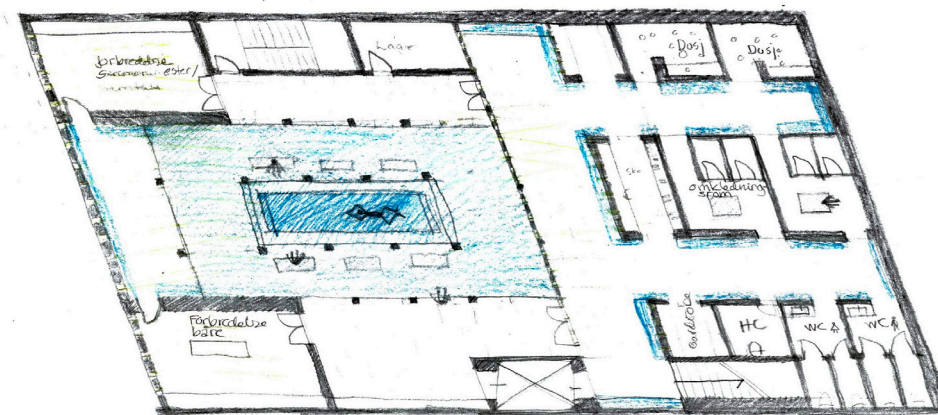
Situasjon der en kommer ned trappen i den sørligste delen av rommet og ut av heisen på midten. Rommet delt inn ved nedtrapping, slik som i den øvre etasjen. Vanskelig å komme til toaletter og garderobe uten å måtte gå gjennom vannrommet.



En kommer inn på midten av det store rommet i midten, der heis og trapp er på hver sin side. Et dypere vann strekker seg over hele rommet. En kommer rett inn i rommet, uten å komme til toaletter, garderobe og fotvask først.

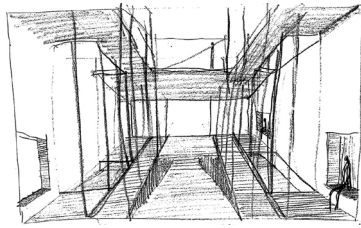


Situasjon der en kommer ned trapp og ut av heis på samme sted. Det store vannrommet delt i to deler. Den ene delen er hovedvannrommet, den andre delen fotvask. Vi savner at det store rommet strekkes over hele.

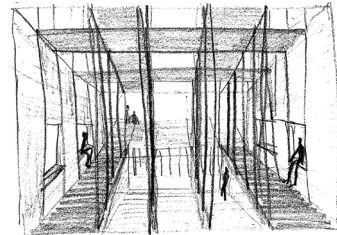


En situasjon med lik trapp og heisplassering som i det endelige planet. Det store vannrommet delt i to deler. Den ene delen er hovedvannrommet, den andre delen garderobe og toaletter. Vi savner at det blå får en tydeligere karakter.

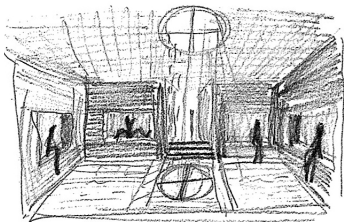
**Prosesskisser**



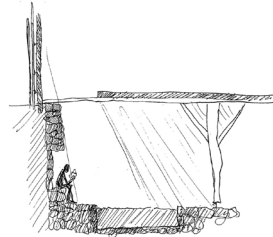
Skisse fra første konseptmodell. Åpent opp til rom over. Lukket ut mot brygge.



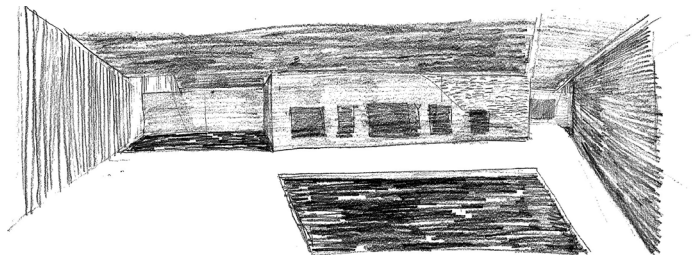
Skisse fra første konseptmodell. Åpent ut mot brygge.



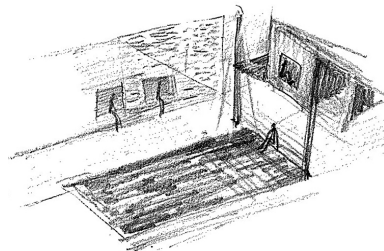
Lys fra øvre etasje gjennom retningsviser.



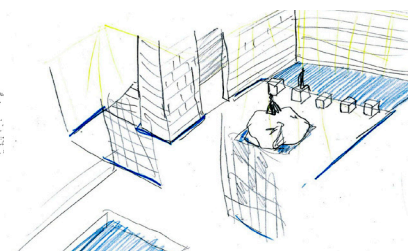
Sitte i veggen.



Skisse vannrom. Tungt uttrykk.



Skisse der toaletter ligger langs den korte fasaden i sør.



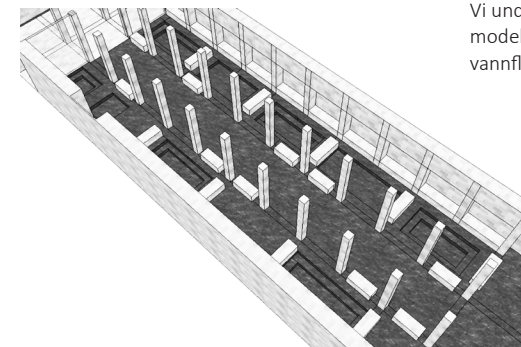
Skisse fotvask.

**Modell 1:50**

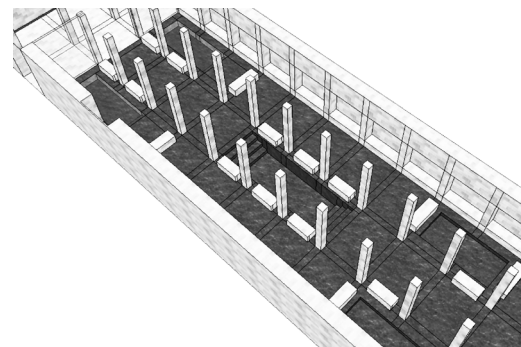


Bearbeidelse av gulv. Vi så for oss at vannflaten lå over alt gulvet. Dette ble vanskelig med tanke på rullestol.

**3-D modell:**

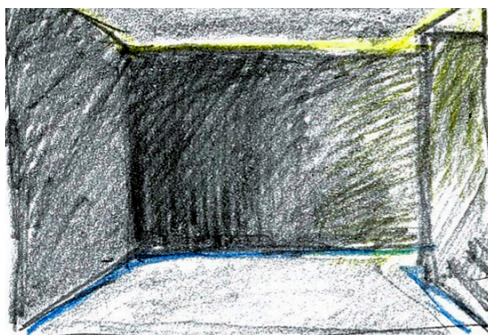


Vi undersøker gulvet i 3-D modell. Hele gulvet er under vannflaten.

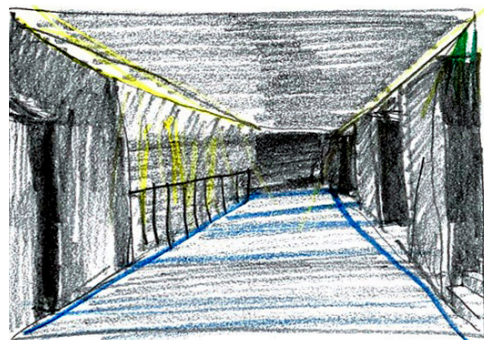


**Skisser fra situasjon der en kommer ned trapp**

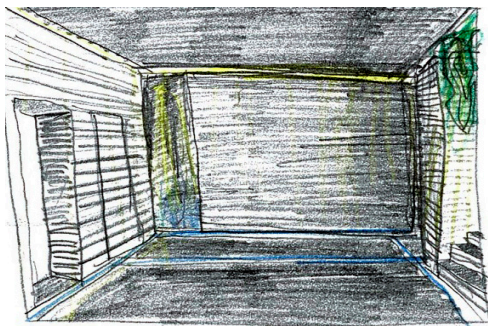
Når en kommer ned steintrappen og skal inn i rommet, skal en ledes til skohyller, garderober og fotvask før en entrer det store vannrommet. Hvordan kan vi lede de besøkende rundt vannrommet, uten at de tror at de ikke er velkommen?



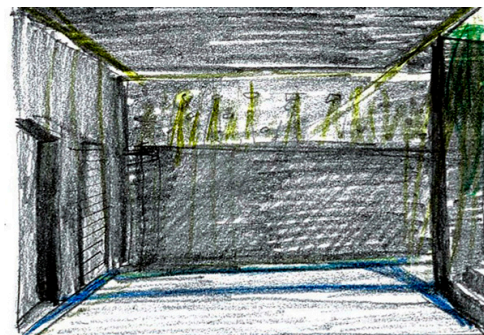
Skisse der en møter en høy vegg når en kommer ned i rommet under bakken. Vann og lys rundt kanter leder en videre.



Skisse der en ser hele vannrommet når en kommer ned.



Skisse der en møter en vegg når en kommer ned, men det er en spalte i veggen som gjør at en forstår at det er noe bak, derfor får en lyst til å gå videre.



Skisse der en møter en vegg når en kommer ned, men det er en halvhøy vegg der en kan se lyset i taket. En forstår at det er noe bak, og får dermed lyst til å gå videre.



Modellbilde halvhøy vegg rundt vannrom.

## Møte med bygget

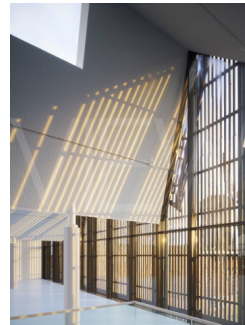
Vi ønsket at møtet med bygget skulle være mystisk, der lysten til å gå inn i bygget skulle drives av nysgjerrigheten og lysten til å utforske det ukjente.

Fasadene skulle fortelle noe om hva som skjedde inne i bygget, samtidig som de ikke skulle røpe for mye.

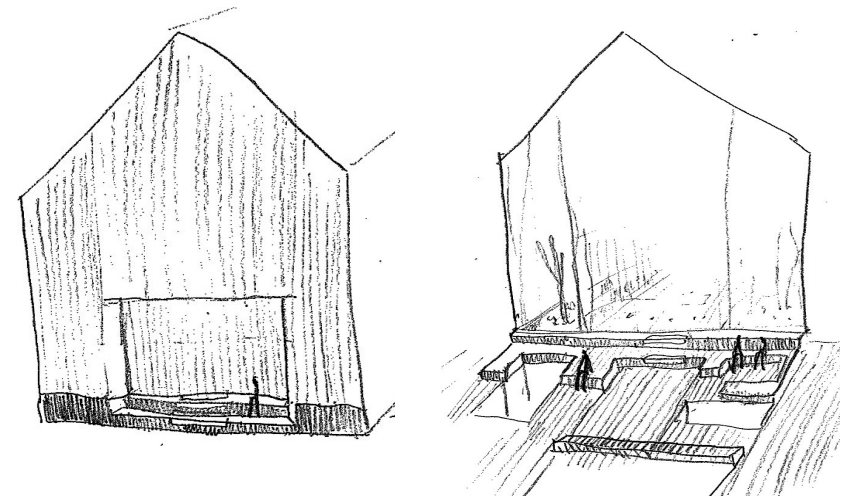
Fasaden mot gaten og fasaden mot bryggen er de to mest eksponerte fasadene, i tillegg til at det er de eneste fasadene der det er mulig å slippe inn lys.

### **Inspirasjon:**

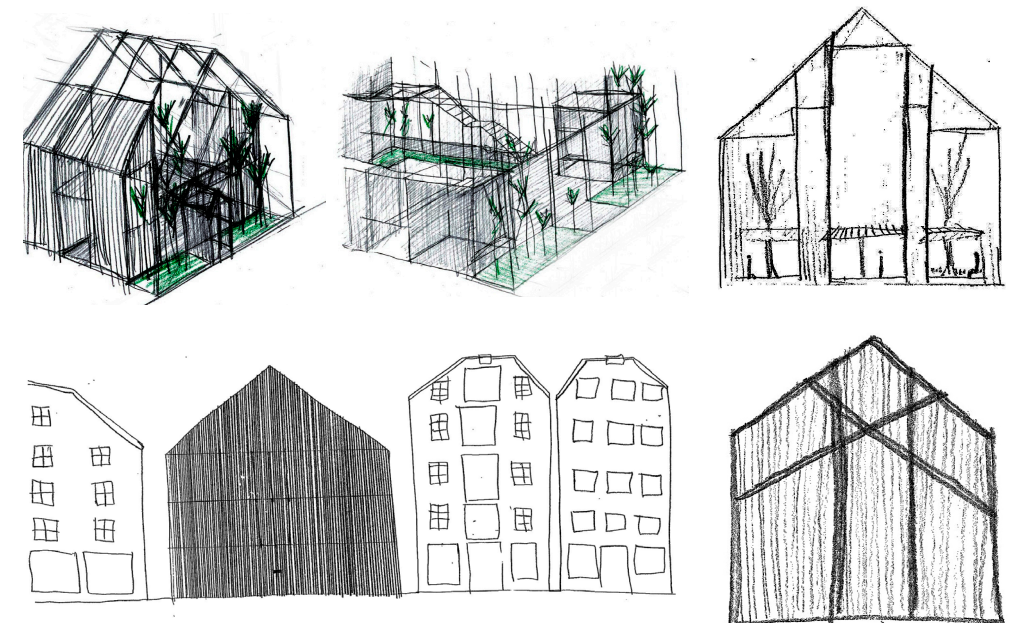
Maritime and Beachcombers Museum / Mecanoo, Mecanoo Architecten



### **Skisser brygge:**



### **Skisser fasade mot Fjordgata:**

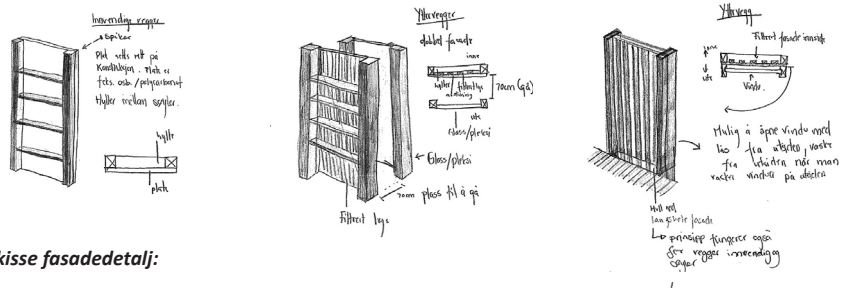


## Detaljer

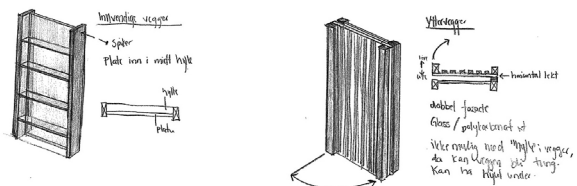
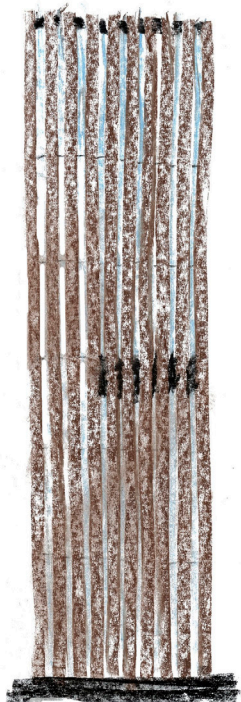
Detaljeringen har vært preget av den overordnede ideen om at det over bakken skulle være en lett trestruktur, og at det under bakken skulle være en tung og massiv steinstruktur.

### Detaljer trekonstruksjon

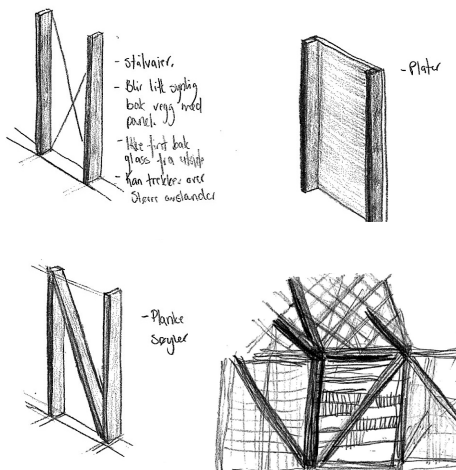
Vi undersøker om vi kan finne et helhetlig prinsipp i forhold til bærekonstruksjon, kledning og bokhyller.



### Skisse fasadedetalj:

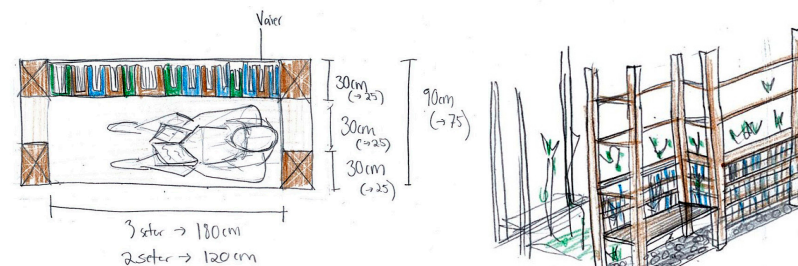


### Avstivning trekonstruksjon:



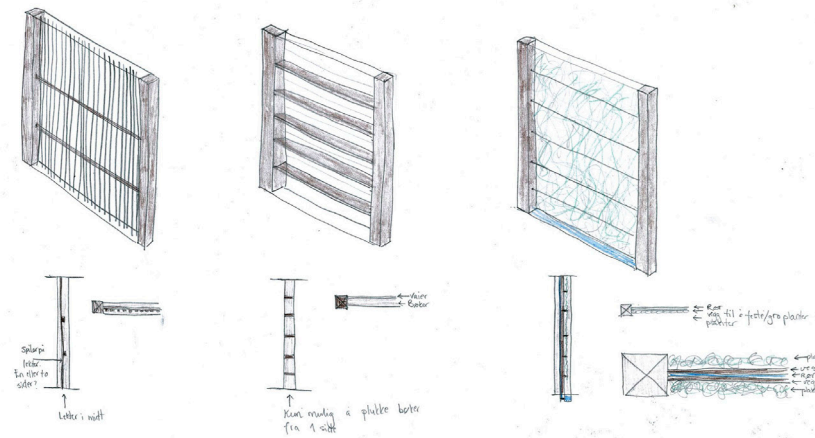
### Detaljer trekonstruksjon

Vi undersøker om en kan sitte mellom bokhyllene. Denne veggen tar for mye av rommene rundt.



### Detaljer trekonstruksjon

Vi undersøker om vi kan finne et helhetlig system i forhold til spilevegger, bokhyller og biowall.



### Detaljer steinkonstruksjon:

Vi undersøker møtet mellom søyle og bakke, der vi ser at vi vil ha et tungt uttrykk hvor søylen står rett på bakken.

