

Nasjonalt turistvegprosjekt på Sjonfjellet i Nesna kommune

Prosess - Skog

Prosesshefte Skog
Diplomoppgave vår 2013
Astri Bang
Veileder Eileen Garmann Johnsen

Innhold

Skog

2	Skissemodellering
17	Videre skissering
38	Midtsemester
42	Etter påske
54	Detaljering

Skisse- modellering

Jeg lagde modellutsnitt i 1:500 av hvert område, og brukte en dag på hvert av stedene. Jeg gjorde en rekke modellundersøkelser for å se om noe kunne inspirere meg til å jobbe videre med.

Dette var ikke en nøye gjennomtenkt og kalkulert øvelse, men det handlet mer om prøve ut alt mulig uansett hvor usannsynlig det kunne virke, og på denne måten generere nye ideer.



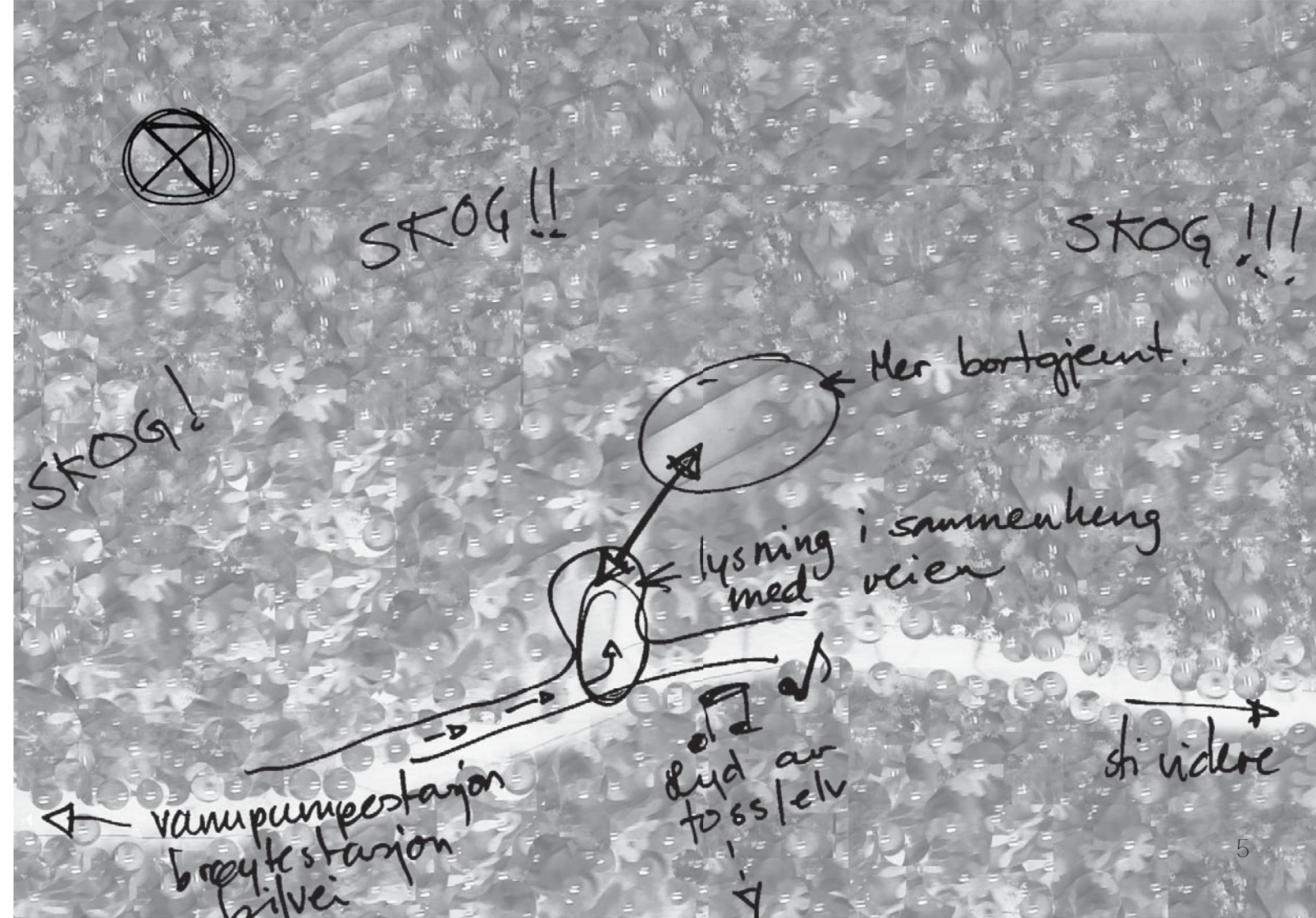


Den siste tomte har jeg valgt å legge i tett skog. Dette for å skape nok en kontrast til de andre stedene.

Det siste punktet på vandringer er langs en kjerrevei som tar deg ut til bilveien og brøytestasjonen som ligger nederst på fjellet.

Her tenker jeg funksjoner som kan huse helt enkel overnatting og bål plass. I motsetning til de andre stedene er dette helt uten utsikt.

Stedet jeg jobber på er rett ved en gammel kjerrevei der det ligger en lysning ut mot denne veien. I det nord-østlige hjørnet av lysningen fører en kort og smal "korridor" mellom trærne inn til en mer bortgjemt lysning.





Bevegelsessystem oppe i høyden. Ramper/trapper/repos oppe blant trekronene. Det kan også være små bokser/pods for å sove i oppe i trærne,



Til venstre: Pacific Environments; Yellow Treehouse Restaurant (2009) Auckland, New Zealand



Enkle rom oppe i trærne med egen trapp/stige/rampe for å komme opp. Lik forrige forslag, men uten bevegelsessystemet blant trekronene. Hver enkel hytte har egen inngang/oppgang fra bakken.



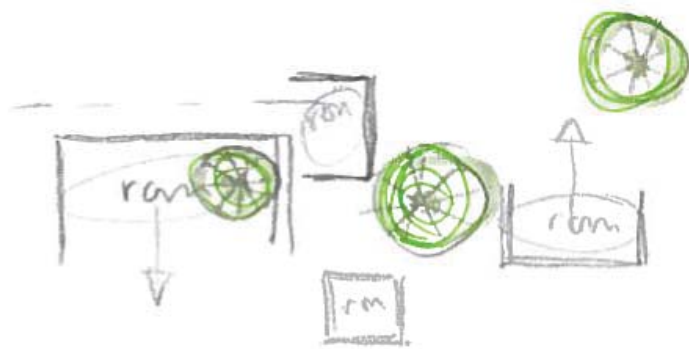
Øverst: Tom Chudleigh; Free Spirit Spheres (1995) Vancouver Island, Canada

Til høyre: Pacific Environments; Yellow Treehouse Restaurant (2009) Auckland, New Zealand



Inspirert av japansk arkitektur og grensen mellom ute og inne. Enkle rom for å sove og vaske seg. (kanskje fire soverom og to vaskerom), adskilt fra hverandre, med overgangssoner langs gangveier i skogen. Tak/vegger og gulv kombineres om hverandre for å skape ulike følelser av åpen/lukket, inne/ute, lys/mørk osv.

Lave konstruksjoner langs bakken.



Punkthus på 10 og 20 meter. En sterk kontrast til landskapet. 10 meters høyde rager ikke så veldig mye høyere enn trærne rundt, men 20 meter stikker seg mye mer ut.

Hotellfølelse.



Små bokser plassert mellom trærne mot lysningen - felles område i midten, mer privat rundt hver enkelt bygg, eller plassert i lysningen mot skogen - privat utsikt, felles område hvor volumene er plassert. Eller kanskje noen er plassert i lysningen/noen i skogen. Variasjon.



Koples sammen med gangveier?

Husformer - mer som hytter. (Nordlandshus)



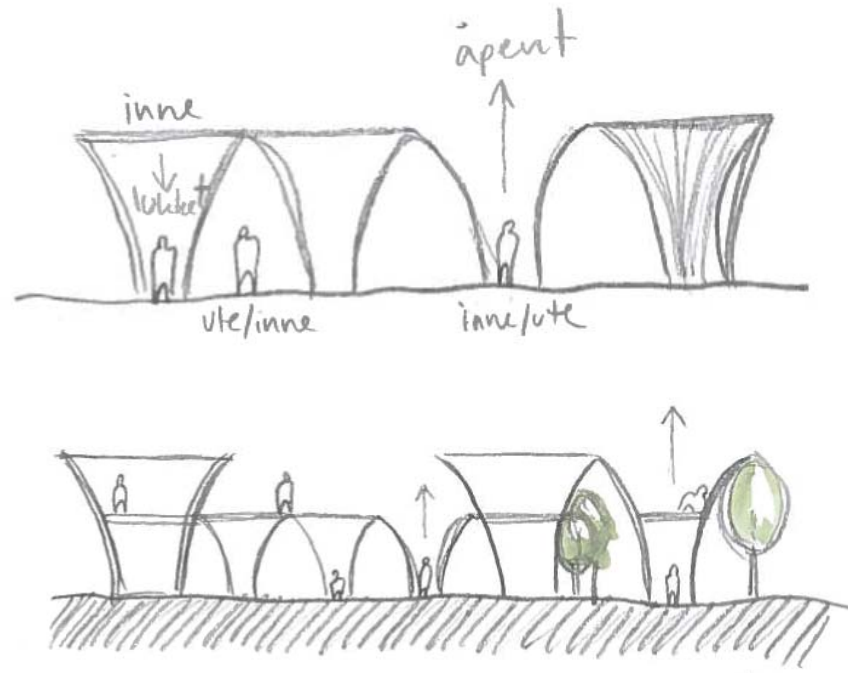
Litt samme prinsipp som forslag 2, men her er det snakk om "bokser" ikke "vegger". Massiv - tynn.



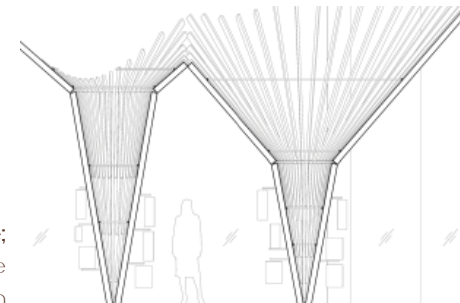
Rettvinklede volumer organisert vekk fra hverandre, mot skogen. Mellom dem dannes det en skålform som kan benyttes som sosialt rom, (bål plass). Skråtakene kan benyttes til å ligge/sitte på.



På telttur_06_



Lette konstruksjoner plassert tett i tett mellom trærne. Etterligner trekroner til en viss grad. Hver form kan enten være åpen oppover mot himmelen eller lukket. Er den lukket befinner du deg "inne". Er den åpen oppover, kan den fortsatt være lukket rundt hele siden. Er du mellom formene, er det lukket over deg, men du er fortsatt "ute". Flere variasjonsmuligheter.



Til høyre: Popular Architecture; konkurranseforslag til Astrium Nature Select Shop (2010) Taichung, Taiwan



Volum som er helt lukket unntatt oppover slik at man kan ligge og se på tretoppene svaie i vinden.



_08_Tretopp

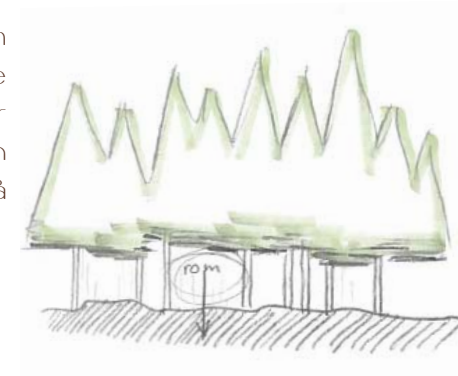
14



Grantrærne står veldig tett, og det kan være slitsomt å skal bryte seg mellom dem. Et sted der man kan bevege seg lettere, er om man huker seg ned og kryper langs skogbunnen. Her er det et ganske åpent rom som kun brytes opp av trestammene. Over er det lag på lag med granbar, greiner og skog.



Dette rommet kan være ganske flott, og som en motsetning til det forrige forslaget, er det her noen noen konstruksjoner som gir samme følelsen av å dekke over deg, mens du selv opptar skogbunnen. Det kan være noen former som etterligner trærne på et vis, eller selve trærne.



Skogbunn_09_

15



En avlang form som går fra den ene lysningen til den andre og knytter disse sammen.



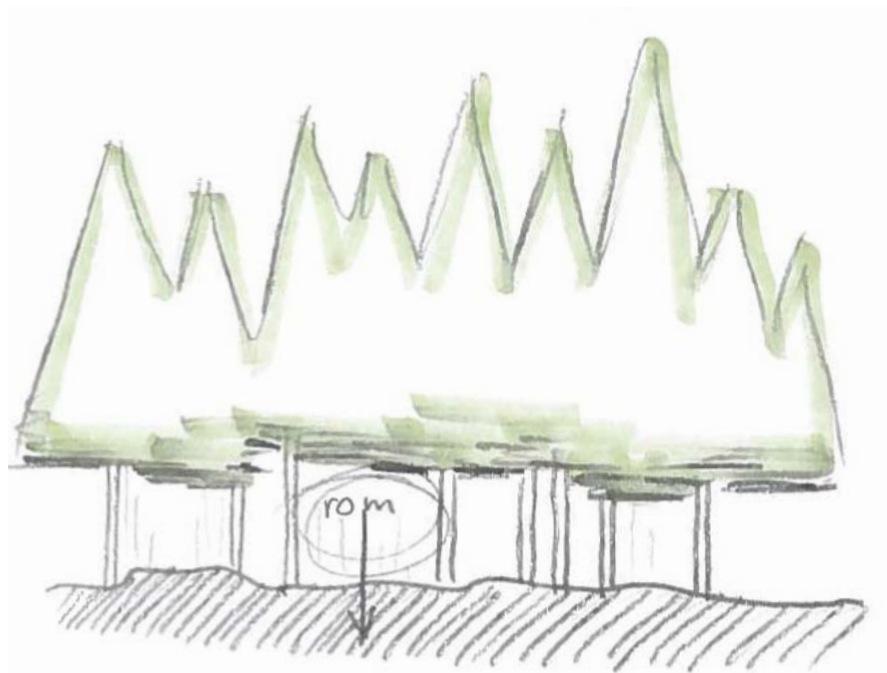
En mulighet er å så på hvordan bygget ender i hver sin åpne plass, og dermed gjøre denne enden tett for å gjøre det mer privat. Delen på midten, som vil befinne seg inne blant grantrærne kan åpnes opp med glass/fjerne taket etc. for å skape nærhet til naturen.



Videre skissering

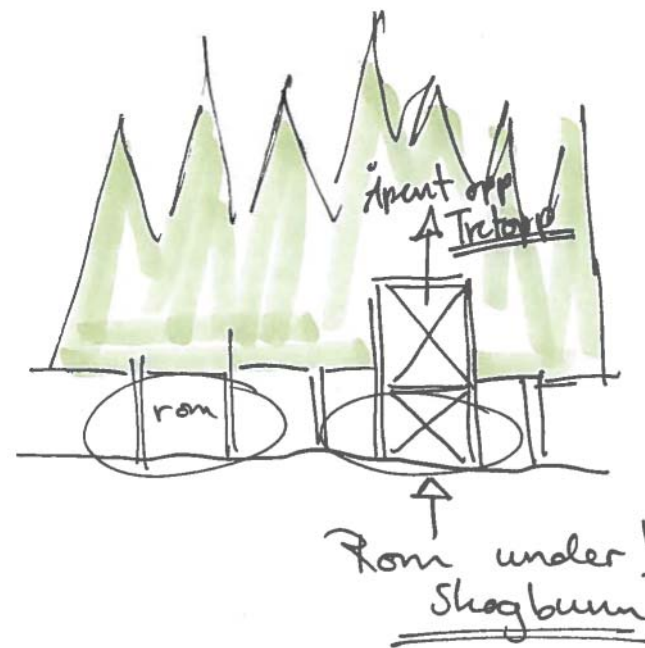
Videre i prosessen valgte jeg ut de forslagene fra skissemodelleringen jeg synes var mest interessante. Jeg prøvde å gå videre med dem for å se hva som kunne fungere.

Samtidig prøvde jeg å tenke på materialer som kunne benyttes i de ulike forslagene.

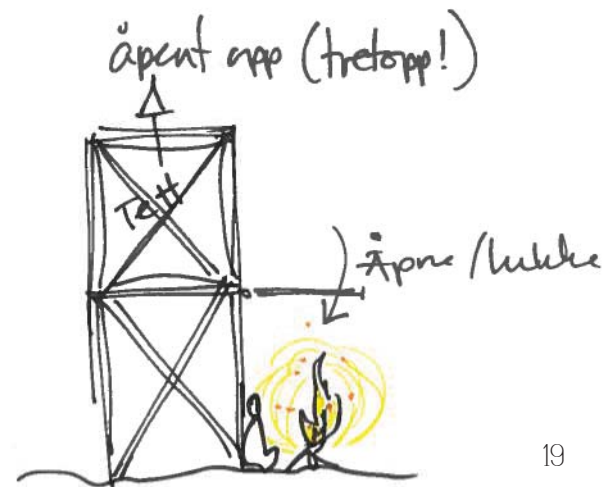
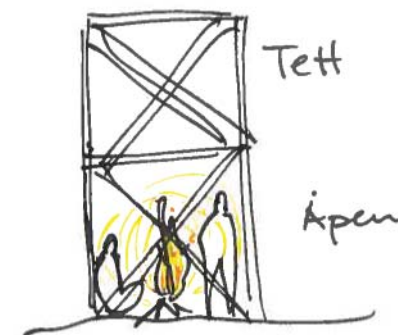


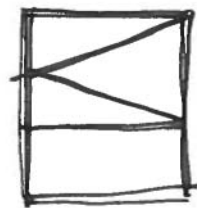
Fra skissefasen valgte jeg å gå videre med to aspekter fra skogen som jeg ønsker å fremheve: skogbunnen og tretoppene.

Funksjonen jeg har lagt til skogen er et sted å overnatte. Et sted inne i skogen der du kan ligge å se på stjernehimmelen gjennom tretoppene mens vinden suser forbi.

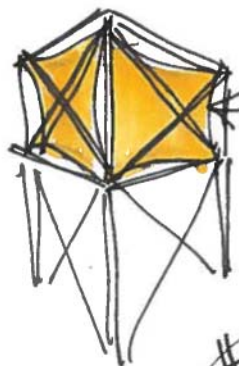
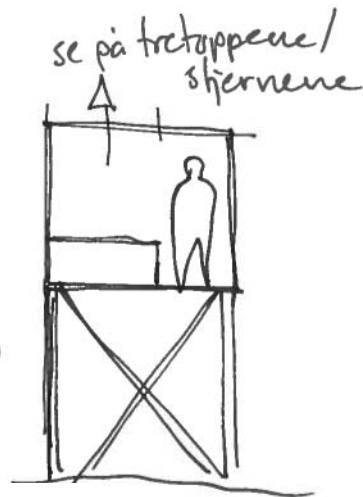


Hytter inne i skogen for overnatting. Ett rom som henvender seg nedover og som er en del av det rommet som oppstår mellom trestammene. Ett rom som henvender seg oppover mot tretoppene - Ett rom som er lukket, ett rom som er åpent. Kanskje kan man åpne og lukke de to rommene for å endre karakteren. Fleksibilitet.





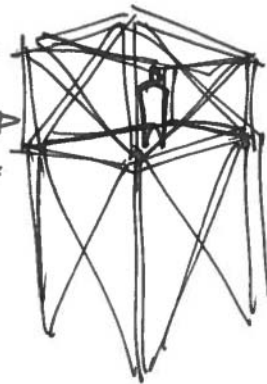
Kun sove!
Kasse med
bare seng
(sted å skifte)



vegger spent
opp mellom
konstruksjonen:
Stoffvegger

Hør skogen
lyder!
VIND!

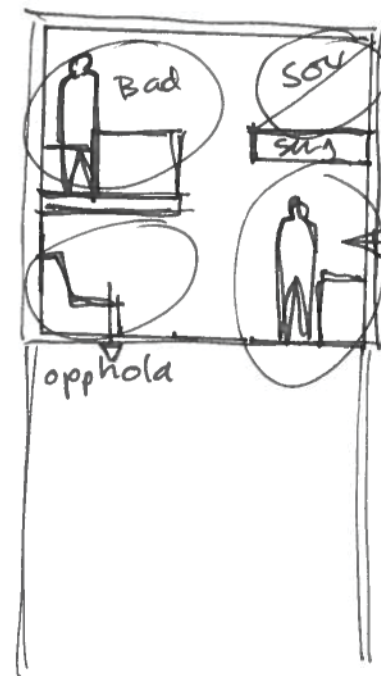
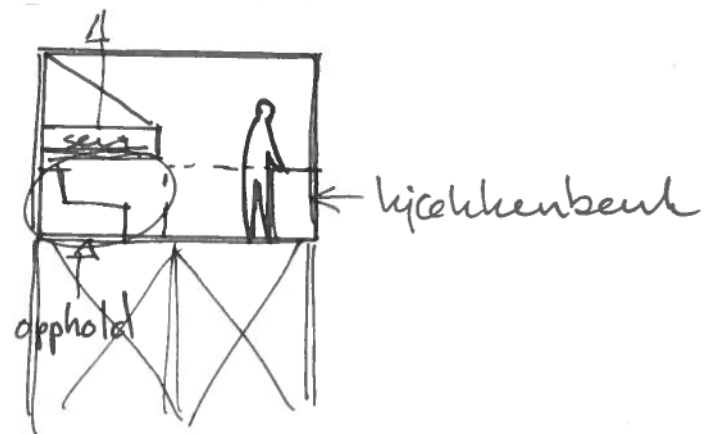
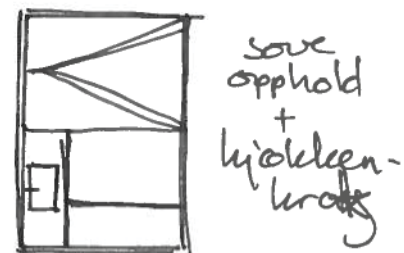
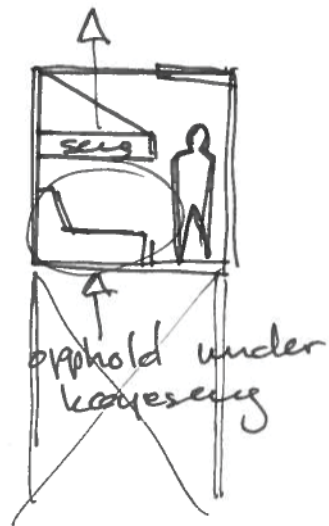
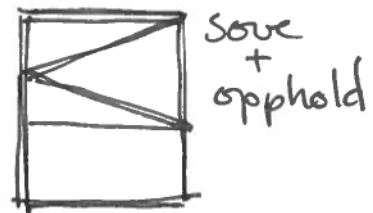
stoffet kan
tas av?
åpne opp



Helt enkel overnatting. Som å være på en felttur. Kun en seng inne i en boks. Kanskje kan veggene være av stoff, (som et felt), og disse kan tas av om man vil ligge utendørs.

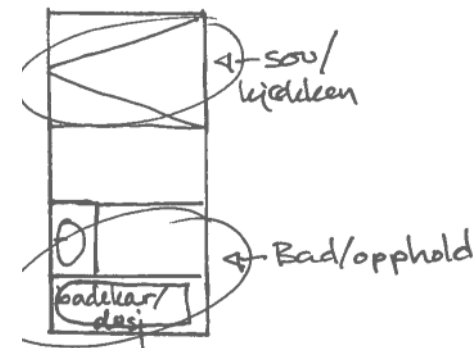
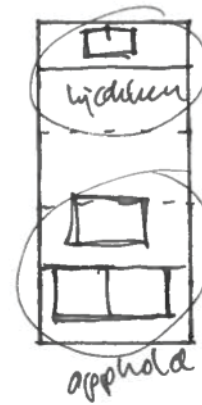
Hvor enkelt/hvor "avansert" kan dette gjøres?

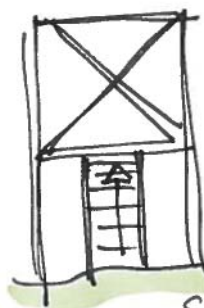
- Kun sove
- Sove og opphold
- Sove, opphold og kjøkken
- Sove, opphold, kjøkken og bad



sove
opphold
kjøkken
+
bad

Bad + kjøkken
↓
stå høyde!
sove + opphold
kan være
lavere under
tak!





Stige opp under.

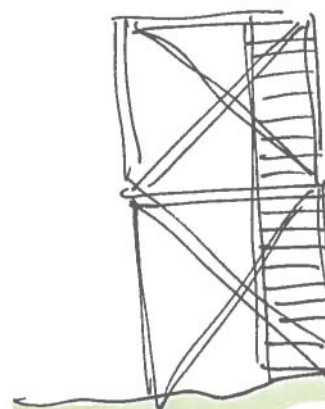
Spiser mer av
plassen inne.
Ryddigere ute.



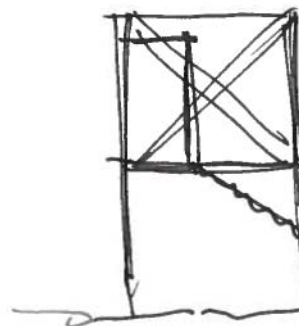
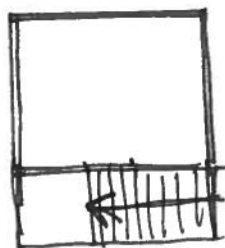
Fra siden.

Tar mye plass
rundt.

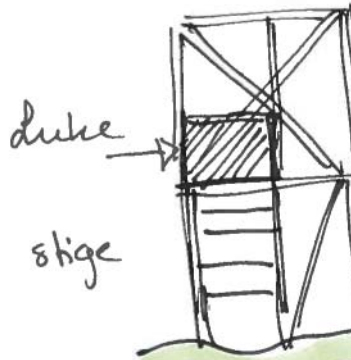
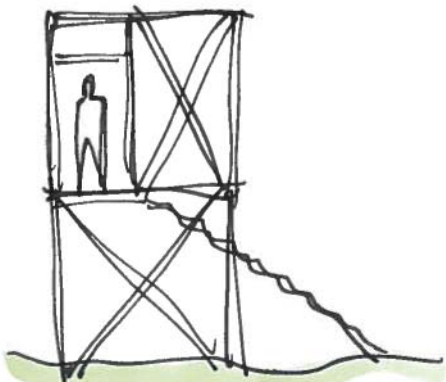
Ryddigere for situasjonen
inne.



Stige luke i taket.
Inngang oppe.



← Vil skape brydd
i konstruksjonen
Vinduer kan plasseres
slik at konstruksjonen
kan beholder.
Dører kan ikke
det...

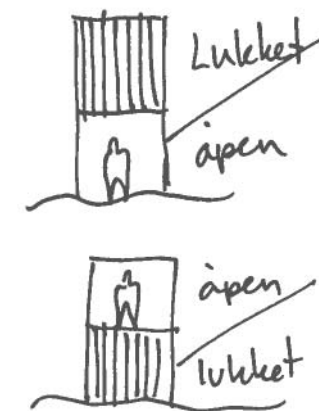
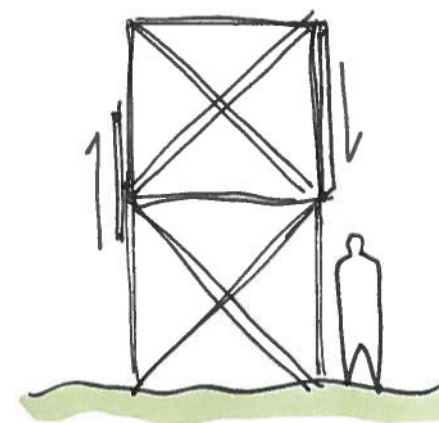
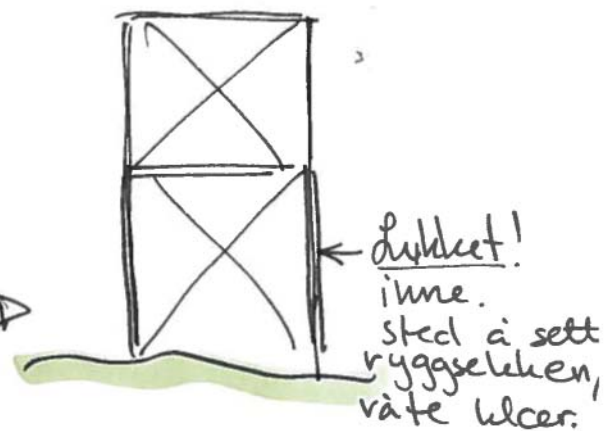
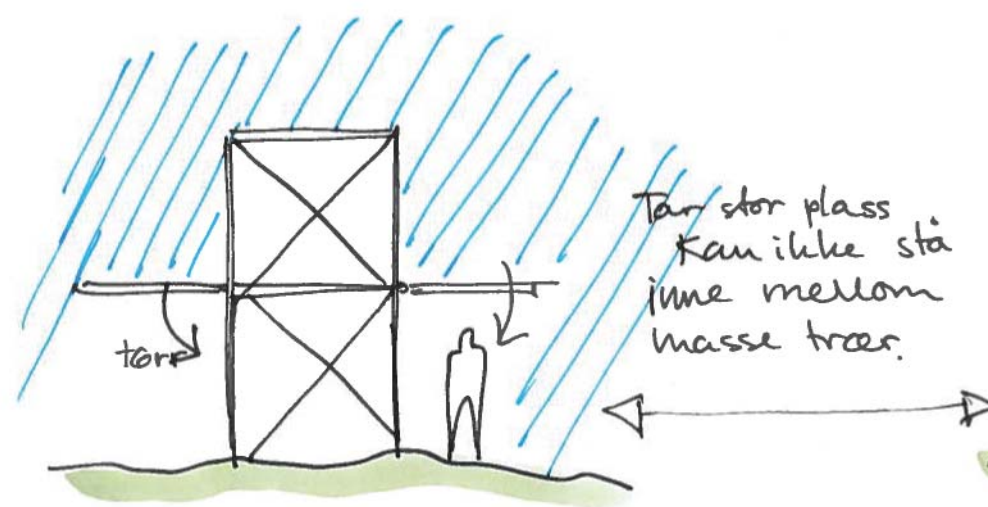


luke

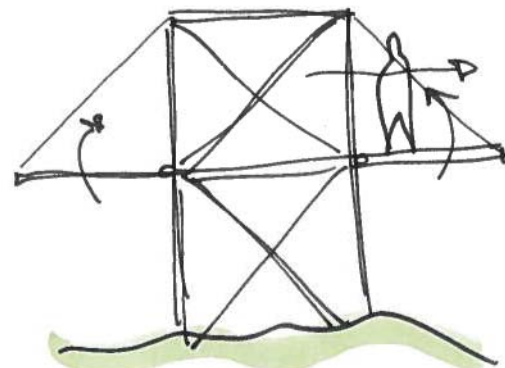
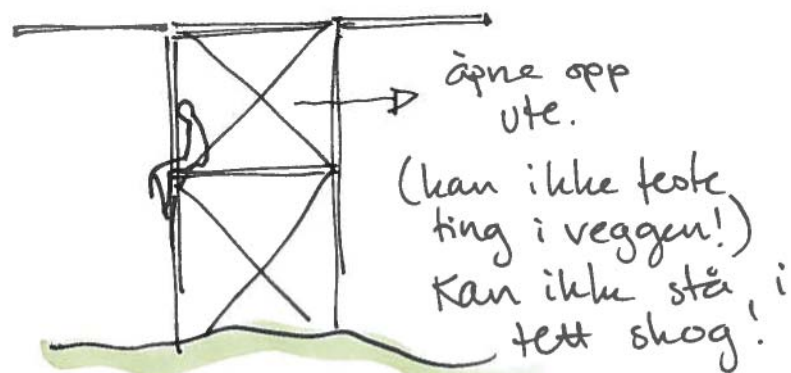
stige

Hvordan kommer man inn i boksen? Mest lettvinnt å
komme fra siden, inn en vanlig dør, men dette tar mer
plass, både fra veggene inne, og ute i skogen.

Mest plassbesparende å gå opp stige fra undersiden
og komme opp i luke i gulvet. Rommet under boksen
blir brukt til noe, og er ikke bare et "tomrom" under
boksen.



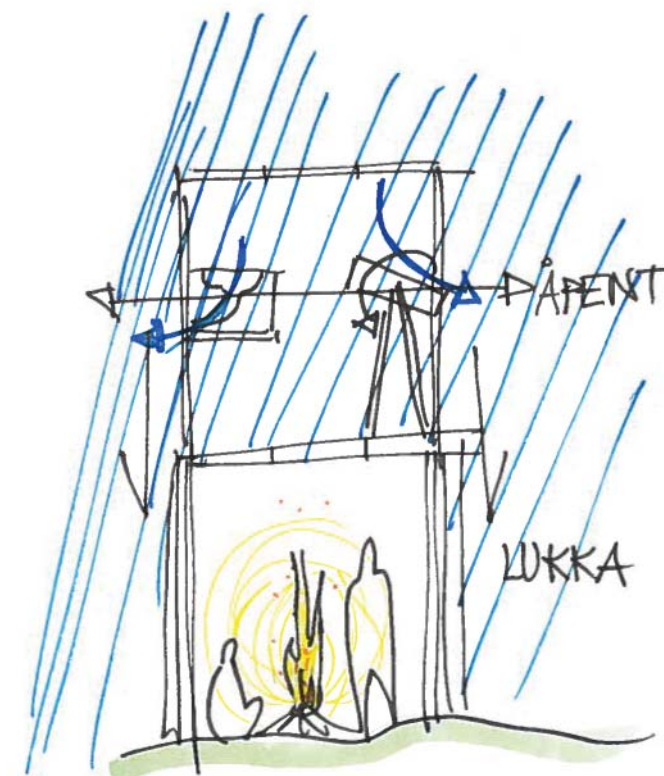
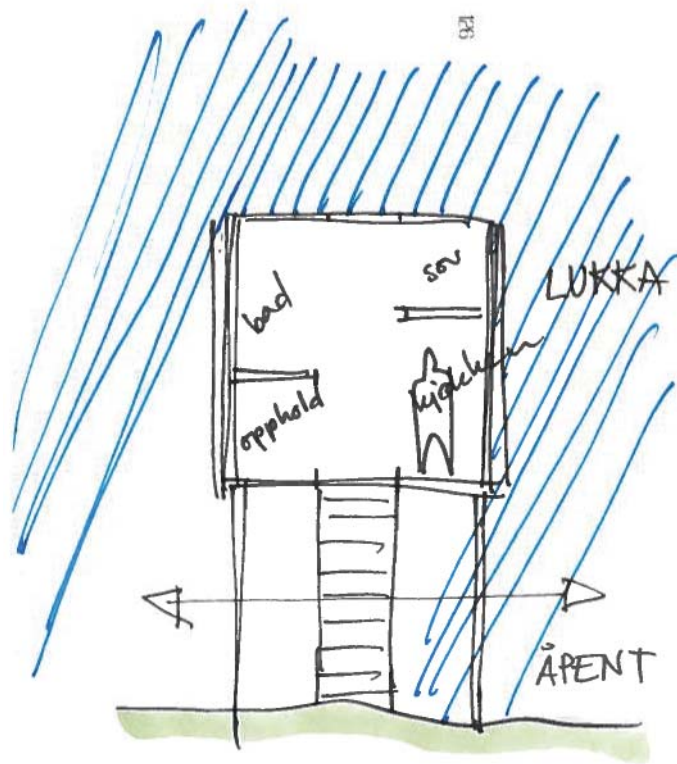
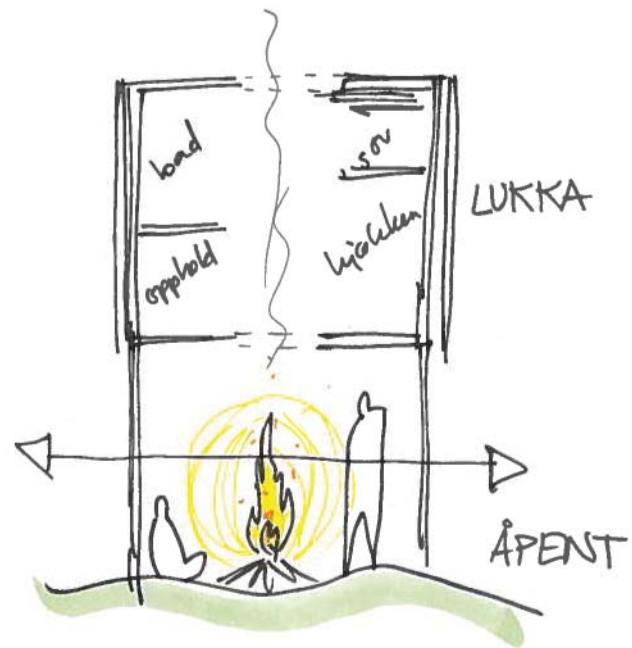
Ikke feste ting i veggen!
Kan stå i tett skog! ☺



Hvordan kan man åpne og lukke boksen? Forslagene til venstre tar veldig stor plass ute i skogen hvis veggene skal brettes ut på denne måten. Da kan det ikke være tett skog rundt, og da forsvinner hele konseptet med å se på tretoppene innenfra.

Forslaget over fungerer mye bedre siden dette ikke er veldig plasskrevende. Her må selve ytterveggen ligge i et sjikt utenpå konstruksjonen, og alt av interiør festes i konstruksjonen, ikke i veggen.

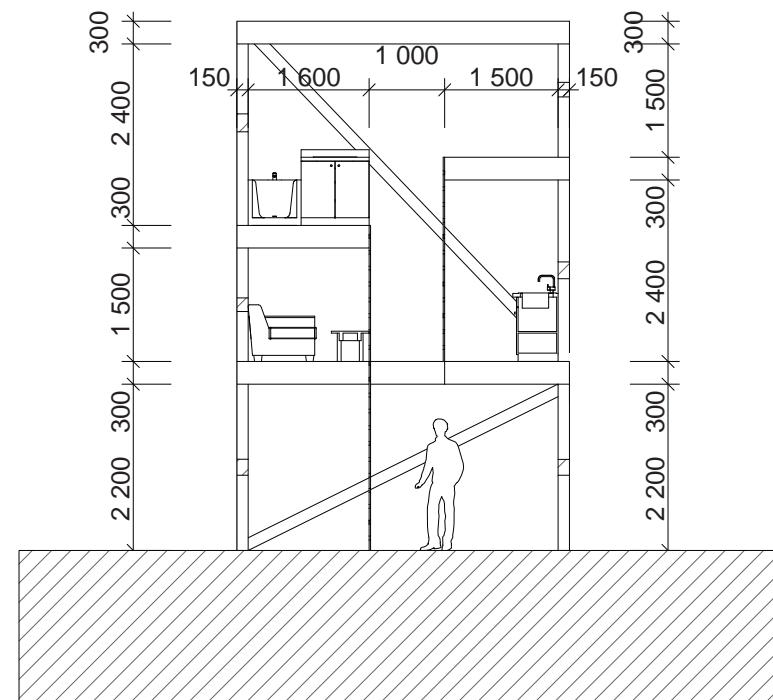
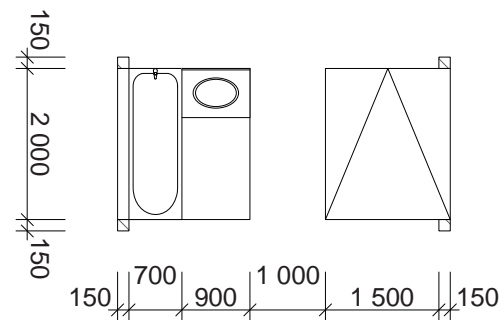
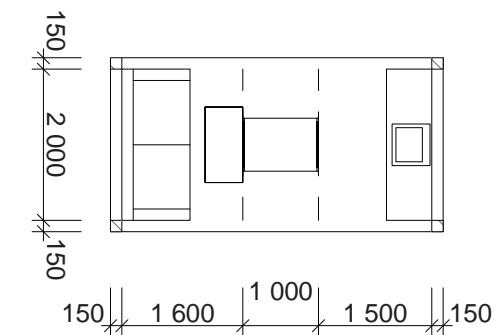
Manuelt trinsesystem for å heise opp eller ned veggen,

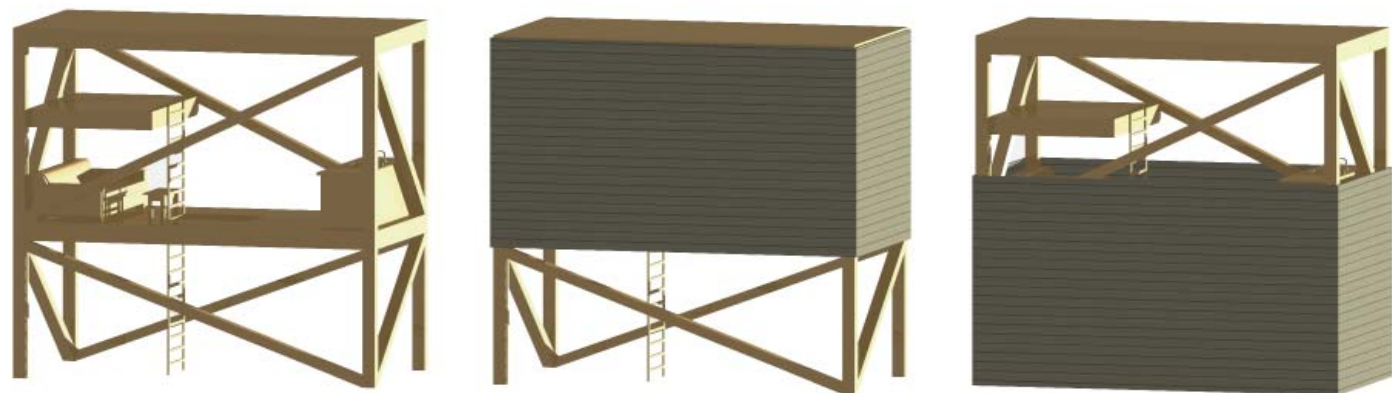




Her er forslag på tre ulike størrelser. Den største inneholder sov, opphold, kjøkken og bad. Badet består kun av badekar og vask. Siden det ikke er snakk om noen innervegger her, tenker jeg at toalett får bli et utedo som deles av flere. Kjøkken er kun en benk med vaskekomme. Ellers er det en seng og en sofa.

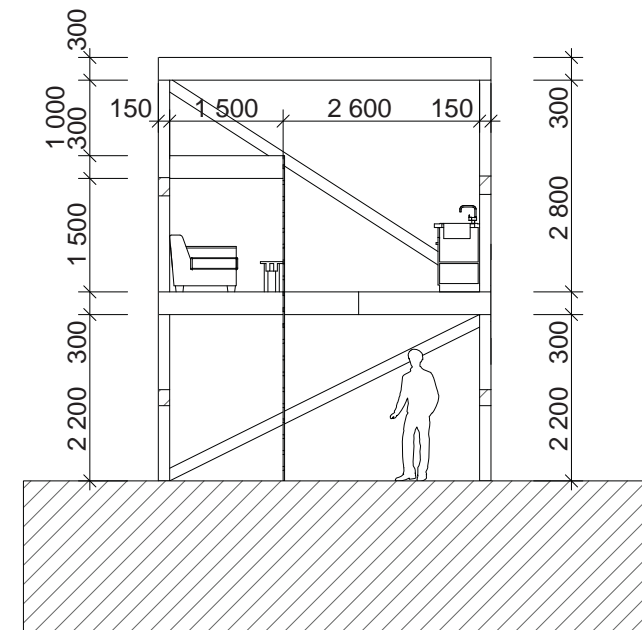
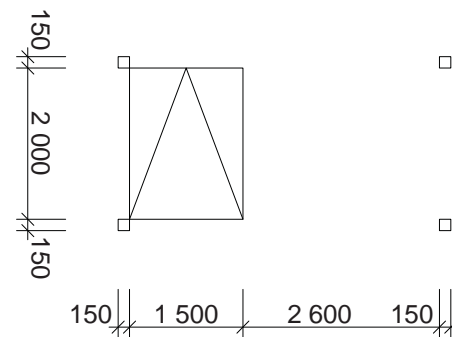
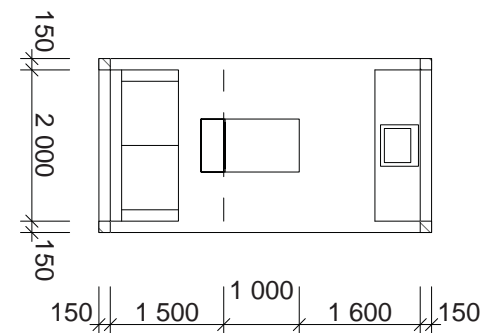
Mål på boksen er lengde 4,4m, bredde 2,3m og høyde 7,0m, uten ytterveggenel

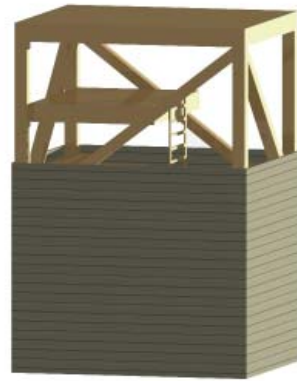
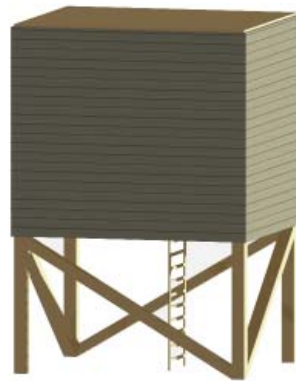




Den mellomste boksen inneholder sov, opphold og kjøkken. Det blir fort ganske avansert om man skal begynne å legge inn vann til badekar og vask på "badet". Kjøkken er kun en benk med vaskekomme. Det trenger ikke være innlagt vann her, man kan for eksempel hente vann i en bekk ikke så langt unna om man ønsker å vaske seg/vaske kopper etc..

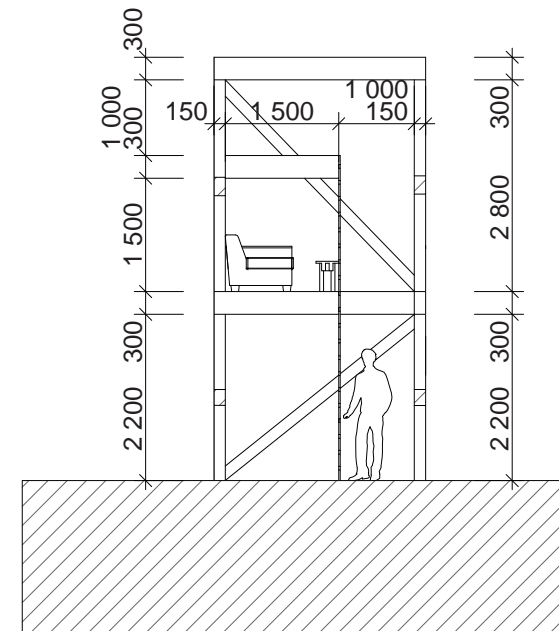
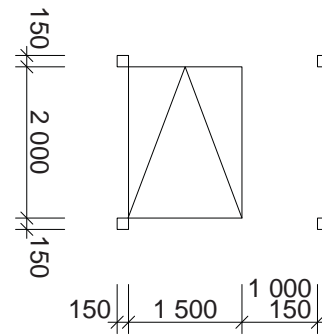
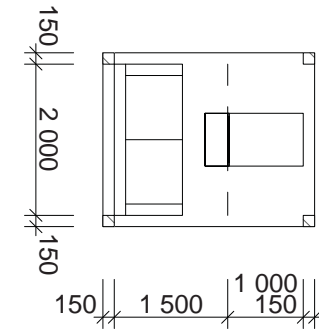
Mål på boksen er lengde 4,4m, bredde 2,3m og høyde 5,6m, uten ytterveggene!

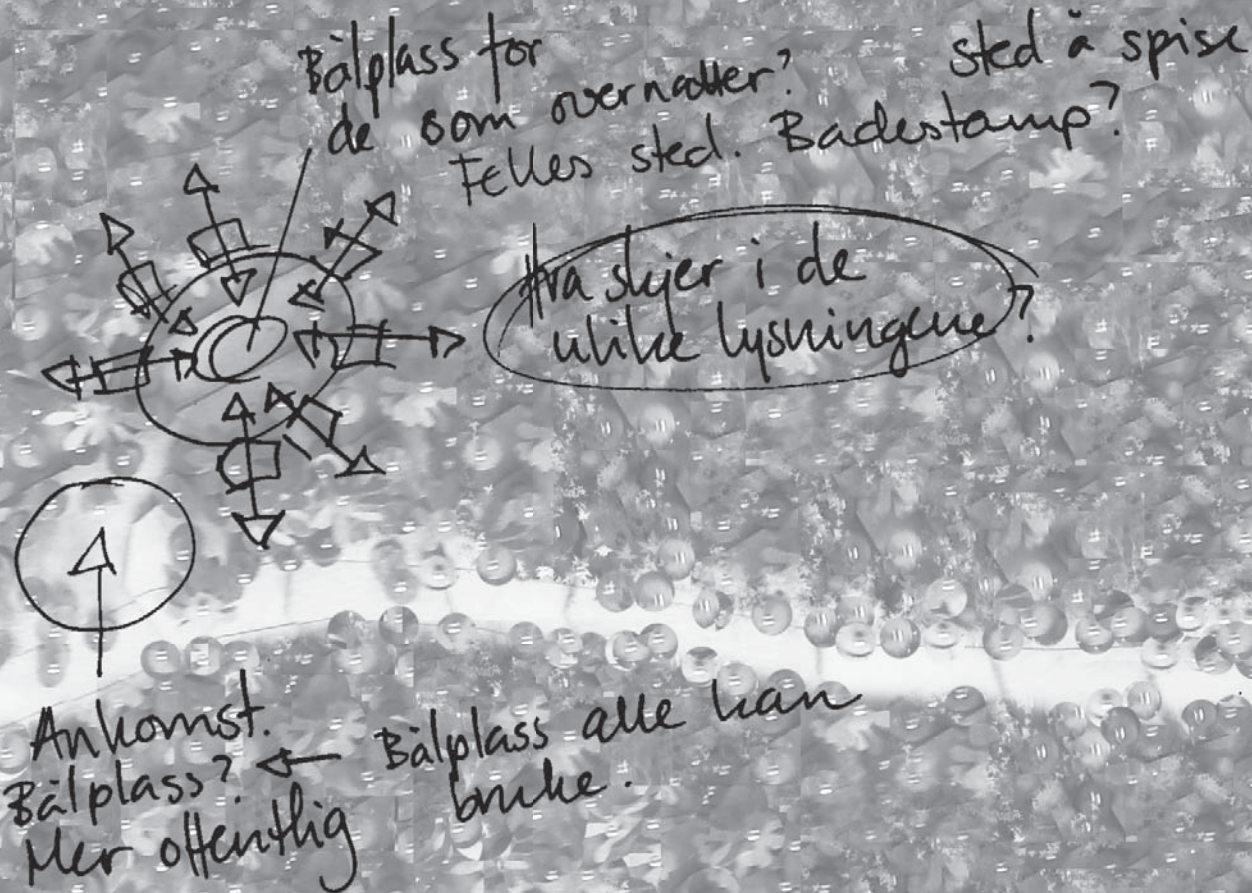




Den minste boksen inneholder kun sov og opphold. Jeg kunne ha sløyfa opphold, og bare hatt ei seng for å minke høyden på boksen, men opphold under senga tar ikke så stor plass, og man kan sove flere om sofaen kan gjøres om til seng. Dette er den mest effektive boksen, uten alt det som egentlig er unødvendig hvis man vil sove ute i skogen.

Mål på boksen er lengde 2,8m, bredde 2,3m og høyde 5,6m, uten ytterveggen!





Jeg har så vidt sett litt på organiseringen av disse boksene i skogen. Jeg lagde alle tre størrelsene i modell og det kan være en et par stykker av hver størrelse spredt rundt lysningen. Egentlig tror jeg det er mest realistisk å se på den minste størrelsen, kanskje den mellomste. Om man er interessert i å overnatte i skogen er man i utgangspunktet ikke interessert i badekar. Da kan man overnatte på hotell som blir noe helt annet.

Det er viktig at det ikke blir en hel liten landsby i skogen, så jeg tenker at seks bokser holder. For at rommet under boksene skal være en del av rommene mellom trærne, og for at rommet oppe i boksene

skal ligge mellom tretoppene, må de være plassert i skogen, mellom trærne. Plassen i midten, i lysningen kan brukes til felles bål plass, eller noen strukturer som inneholder andre fellesfunksjoner som da for eksempel kjøkkenbenk/enkel utedusj etc.

Materialene er tenkt treverk, noe som kommer godt frem i tegningene av konstruksjonen på de foregående sidene. Jeg vil ha forholdsvis lette konstruksjoner slik at de åpne rommene blir åpen i størst mulig grad. Siden dette er inne i skogen, og funksjonene er mer eller mindre private sovesteder vil jeg ikke at de skal kontrastere for mye med omgivelsene.



Midt- semester

På midtsemestergjennomgangen min presenterte jeg prosjektet så langt som jeg har kommet til nå. Veiledere var Barbara Matusiak og Fredrik Shetelig.

Her er notatene jeg gjorde meg under kritikken, sammenfattet med notater gjort under den første veiledningen med Eileen etter midtsemester.

- Nå er ulike funksjoner veldig spredt rundt omkring. Hvor kan man overnatte? BÅDE på kaféen OG i skogen. Badstue/stamp ved elv. Toaletter både på utsiktsplass, kafé, elv og skog?! Dette gir mange unødvendige utfordringer.
- Finn ett sted som har alle funksjonene. Hvor er dette? Hvilket sted passer best til dette?
- Gå mye mer ned i detalj. Hvor er naturopplevelsen? Skritt for skritt - meter for meter. Overgangen. Komprimert bevegelse. Buljongferninger av opplevelser.
- Hvor er øyet? Overganger. Terskler, Sjøkt. Går man rett på opplevelsen? Kommer man gradvis inn? Skrått?
- Detalj, detalj, detalj: materialitet/høyder osv.
- Prosess som foregår over en viss periode. Prosjekt som endres over tid. Materialer som endres? Farger? Funksjoner?
- Henger de fem punktene sammen på noen måte? Form/materialer/måter å bearbeide bakken på/

konstruksjon/farger
Drift og vedlikehold. Robusthet. Hvor røft er prosjektet?
- Driften og vedlikeholdet vil endres etter stedet. Ligger det perifert eller sentralt? Lettvint å komme til.

Hvilke ulike brukergrupper skal stoppe og ta i bruk
- stedene? Busslast med japanske turister vil neppe gå hele turstien. Burde man da kunne kjøre og parkere på hvert sted? Hvorfor skal man ikke kunne kjøre til hvert enkelt sted? Jeg mener dette vil ødelegge noe av opplevelsen hvis man må kjøre et lite stykke, parkere, gå ut, sette seg inn i bilen igjen, kjøre 5 minutter til, parkere, gå ut osv. Vil man gå et stykke for å se de andre punktene, eller kjøre videre. Hvem er målgruppa?
En parkeringsplass for buss/flere biler, og mindre
- steder langs veien man kan parkere om man vil. Enkel. Ikke gå for mye inn på dette!
Hva med parkering og opplevelse i ett og samme
- rom. (Som Jensen & Skodvins turistvegprosjekt Liasanden på Sognefjellet)

Direkte om skogen

- Badekar i 3.etasje ute i skogen. Teknologiske utfordringer som er mye større enn prosjektet trenger/krever/har godt av.
- Skogen står mer fritt enn de andre stedene. Mer skjult/"privat".Bare ett skar/ett utsiktspunkt/en kafe og ett punkt der elva krysser.
- Forenkling. Veggene blir tunge. Hva med å kunne åpne visse felter av veggen?

Nå...

...Er det snart påske og jeg reiser nordover. Undersøk stedene nærmere. Meter for meter. Hva ser du? Overganger etc.

Bestem plassering av funksjoner!

Forenkling!

Jobb videre med alle fem stedene gjennom påskeferien og gå deretter videre med tre (?) prosjekt, (Slik det ser ut nå blir dette kanskje skogen, Storskaret og utsiktspunktet)

IKKE GLEM DEN STORE SAMMENHENGEN selv om jeg zoomer inn på hvert sted!

Etter påske

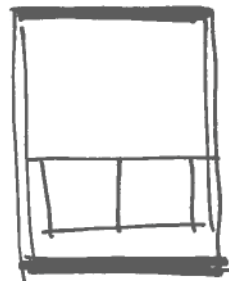
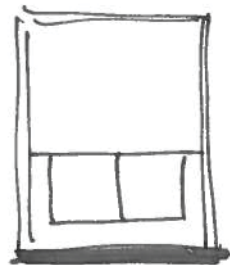
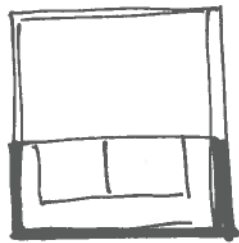
Etter midtsemester ble det påske, og jeg reiste nordover og tok en liten pause fra hele prosjektet. Nå er det på tide å fortsette, og plukke opp trådene fra midtsemester.

Etter midtsemester ble noen ting mye klarere, og nå må jeg jobbe for å få alle prosjektene til å lande, og ende opp med et forslag på hvert sted. Andre ting derimot ble mer uklare, men nå er det viktig å bare bestemme seg for et grep, bli enig med meg selv og kjøre på for å komme videre med detaljering og bli ferdig.

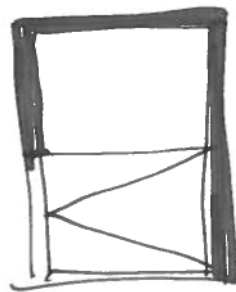
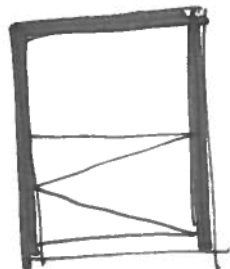
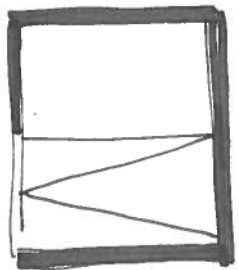
Strukturene i skogen blir jeg ikke å endre så mye fra før midtsemester. Jeg bruker de samme prinsippene og bare tar hele konseptet videre. Det neste steget nå blir å se på de fleksible veggene og endre disse til å bare handle om visse veggfelt, samt å se på strukturer for utedo og bålrensning/oppbevaring av ved.

Jeg har bestemt meg for å jobbe videre med den minste størrelsen av boksene for å holde ting så enkelt som mulig. Ønsker noen badekar og kjøkken på overnattingsstedet sitt kan man ta inn på hotell. Denne opplevelsen handler om noe helt annet, nemlig det å være ute i skogen og bo relativt primitivt.





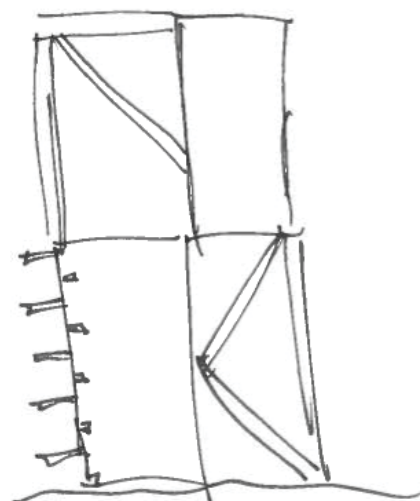
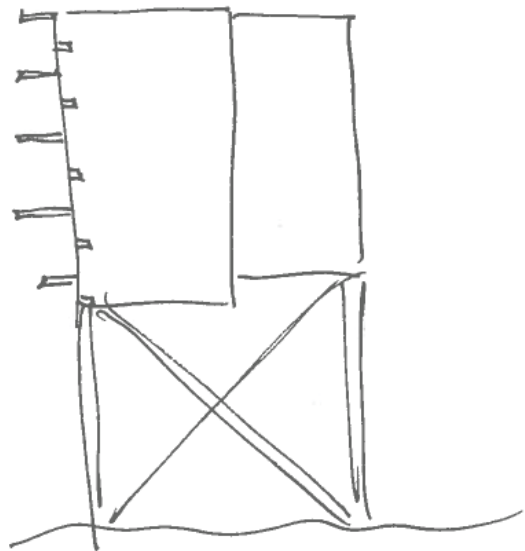
Åpen/lukket
Åpne kun
små felter i
1. etg ??



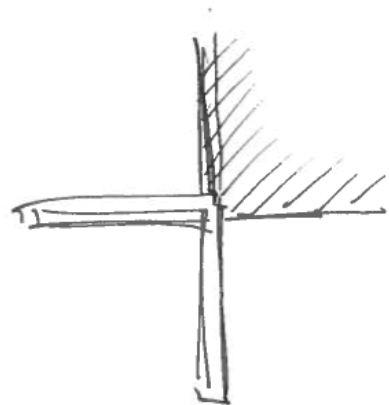
Hvilke felter skal kunne åpnes? I hovedsak er det taket i glass som gir opplevelsen inne i rommet. Dette gjør at tretoppene og himmelen blir en del av interiøret, og dette forsterkes ved at det ikke er noen andre vinduer. Selv om dette er konseptet vil jeg at boksene skal være fleksible, og er det varmt og fint ute skal man kunne åpne opp en stor del av boksen og invitere naturen inn som en del av interiøret.

Jeg vil at et felt ved sengen skal kunne åpnes, både for å få luftet inn om natta, og for at man skal kunne "sove ute" om man ønsker. I 1.etg er det hovedsakelig foran sofaen man vil åpne opp for ikke å sitte med ryggen mot et åpent veggfelt. Dette føles ofte ubehagelig. Det er vanskelig å kombinere åpninger ved sengen i 2.etg, med åpninger som er best for det å sitte i 1.etg.



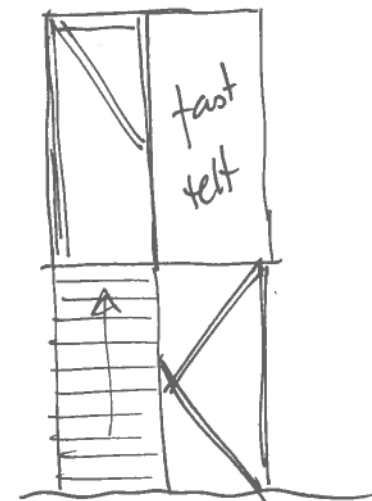
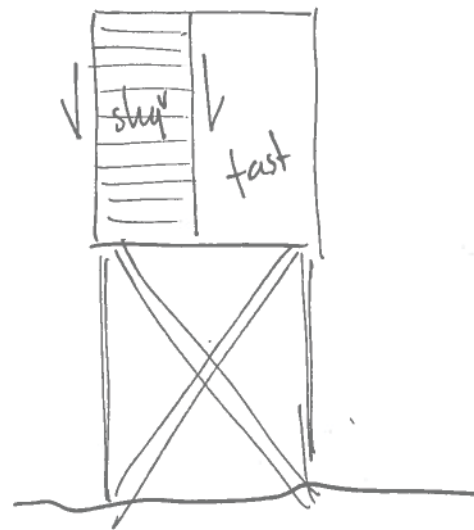


Klatre opp på
hjørnet.



Hjørne stige...

Kan man bruke veggene til å komme inn i boksen på et vis? Det å åpne opp og la skogen komme inn i boksen er én grunn til å skyve veggene ned. Det å lukke rommet under boksen i visse retninger og dermed skape et mer intimt rom under boksen er en annen grunn til å skyve veggene ned. En tredje grunn kan være for å komme inn.



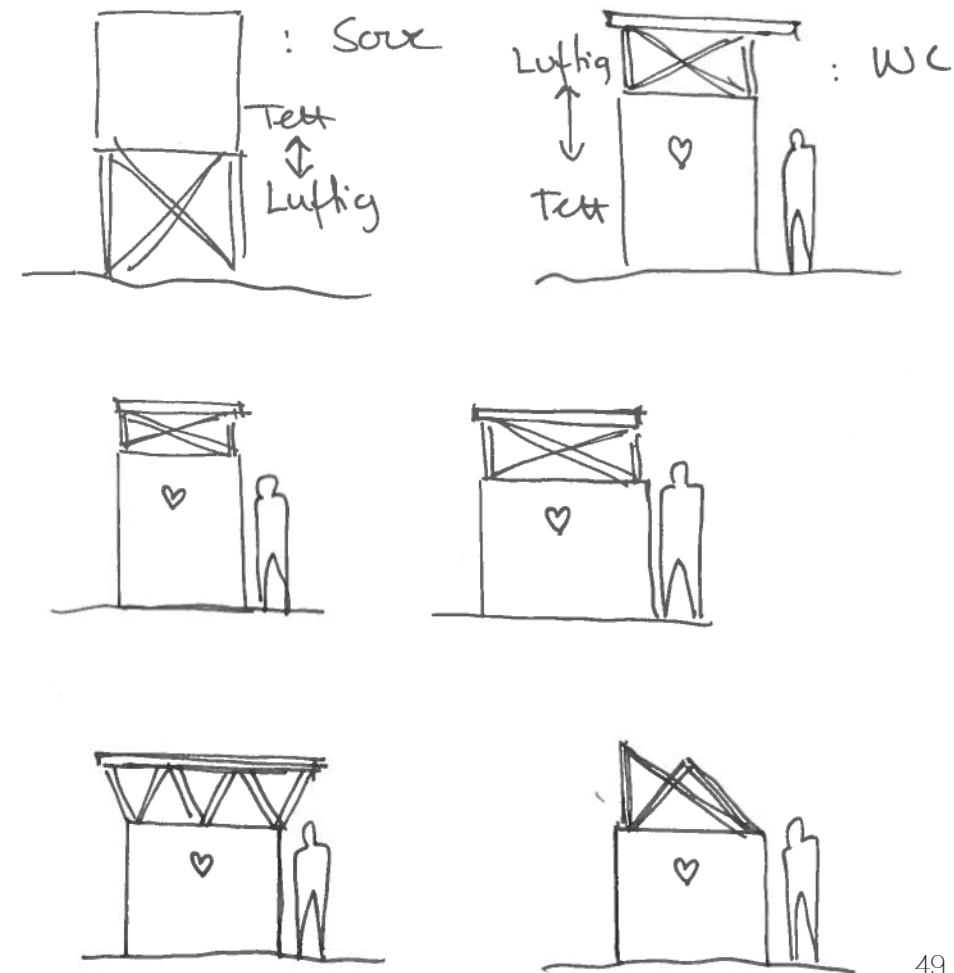
↑
inngang. stige.

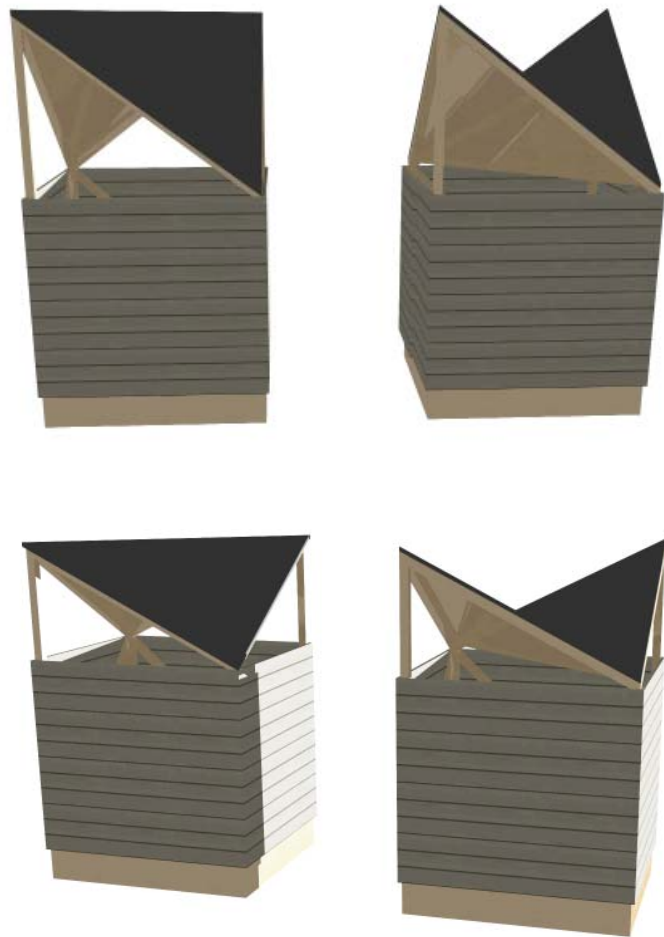


Ved å benytte en av veggene som stige for å komme opp kan man slå sammen to ulike funksjoner og spare plass på dette. Her er en slags "ribbeveggaktig stige" festet utenpå ytterveggen.

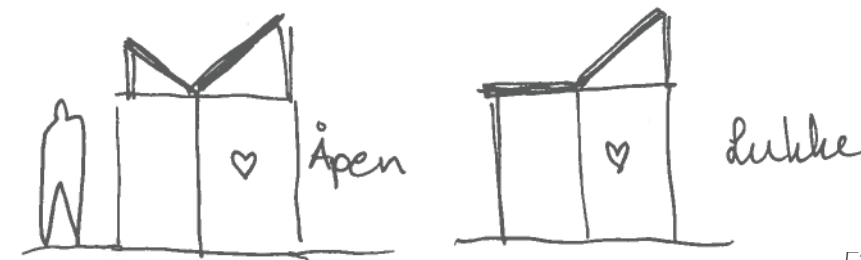
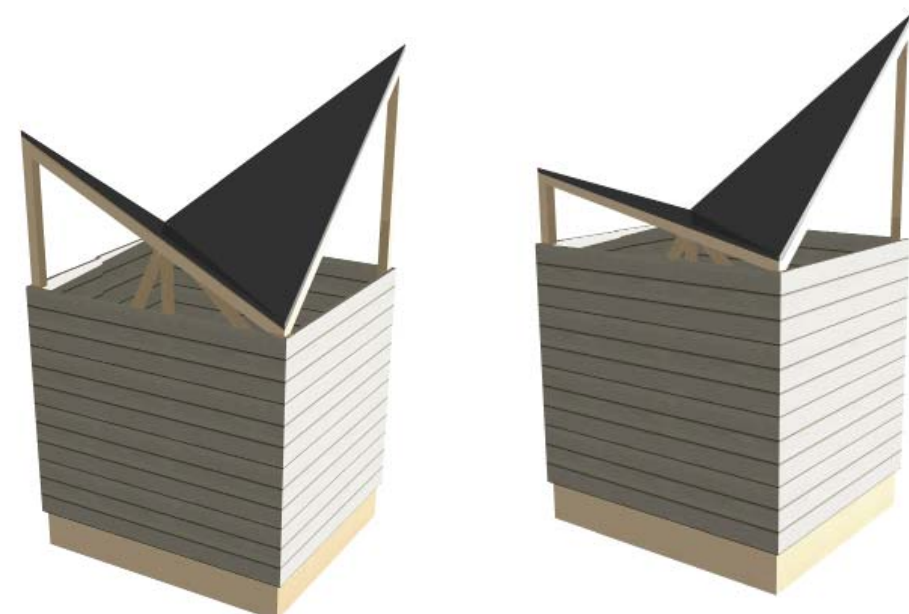
Videre begynte jeg å jobbe med en utedo som skal stå i sammenheng med 6 overnattingsbokser. Hvilken utforming skal denne ha?

Det tok ikke så lang tid før jeg bestemte meg for å fokusere på samme type konstruksjon som boksene har, bare snudd på hode. Utedoen blir tett med en mer luftig takkonstruksjon.





Til venstre er noen forsøk jeg gjorde der jeg undersøkte hvilken form taket skal ha i forhold til konstruksjonen. Jeg likte forslaget der taket går ned på midten best, og jobbet videre med dette. Deretter fortsatte jeg med å se på hvor høyt taket skulle løftes. Utgangspunktet var et forhold mellom det tette og det åpne som tilsvarte proporsjonene på overnattingsboksene. Taket må heller ikke være like høyt i begge hjørnene, og siden jeg jobber med ganske fleksible løsninger når det kommer til åpne/lukke på overnattingsboksene, kanskje kan man åpne/lukke taket her, og dermed endre graden av åpenhet på utedoen også.



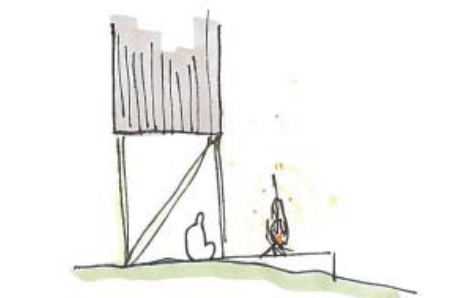
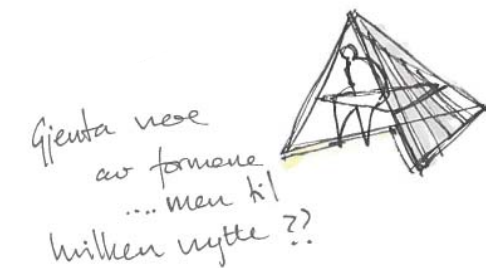
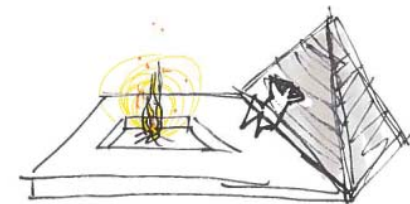
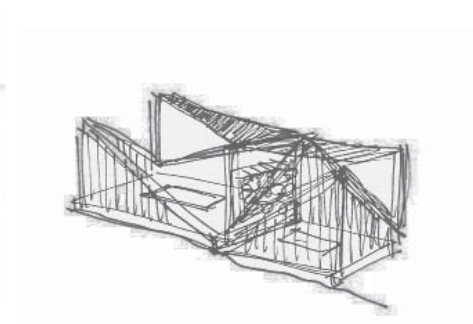
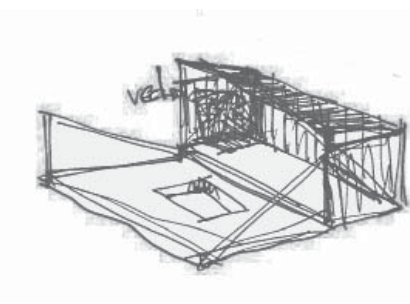


Heve- og senkemekanismen på overnattingsboksene er enda ikke løst, så å skulle starte å se på hvordan man kan heve og senke taket på utedoen i tillegg, vil bli for mye. Det er en grei tanke, men krever en god del gjennomtegning, noe jeg ikke har tid til. Derfor blir utedoen bare en helt vanlig utedo.

Jeg gjorde noen flere undersøkelser på takform, og endte opp med endelig forslag nederst på denne siden. Dette er så langt jeg går når det kommer til utedoene siden jeg ikke har tid til mer.

Jeg undersøkte også hvordan jeg kunne løse bålplassen som er tenkt mellom de seks overnattingsboksene. Bålplassen blir et felles område midt i lysningen. Jeg ønsket å tegne en struktur der man både kan tenne bål under klår himmel og grille pølser i regnværet. Hvordan gjenta konstruksjonsprinsippene i overnattingsboksene og utedoen i en bål plass? Kanskje kan man ha egne bål plasser i sammenheng med overnattingsboksen sin?

Etterhvert innså jeg at det ikke kom til å bli særlig tid til å utvikle dette konseptet heller, og la det derfor fra meg. Her er de eneste skissene jeg har som diskuterer noe av bålplassen.



Detaljering

Jeg fokuserte nå kun på overnattingsboksene og ikke på hverken utedo eller bål plass.

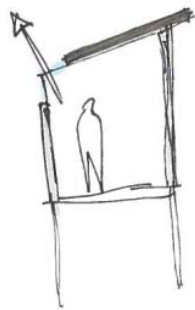
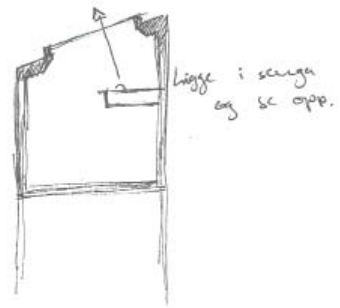
Den største, og mest åpenlyse utfordringen var å finne ut akkurat hvordan man vil heve og senke veggene. Det ble en del skissering og modellundersøkelser for å komme fram til et endelig forslag..som jeg håper fungerer.

Et prinsipp med disse boksene var at når du var inne i dem skulle du ha kontakt med trekronene/ tretoppene. I utgangspunktet hadde jeg bestemt at denne kontakten skulle skje gjennom et glasstak.

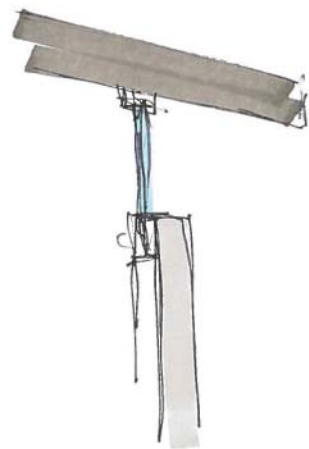
Nå var det på tide å finne ut av hvordan dette skulle løses, og jeg endte opp med å konkludere med at det ikke kunne løses.. Et glasstak krever en god del fikse løsninger, og er ikke det lureste jeg kunne ha valgt for et såpass lite og enkelt prosjekt. Samtidig ble det estetisk sett ganske utilfredsstillende.

Jeg gikk fra glasstak til takvindu salt inn i taket, til vanlige vinduer oppe på veggen, og endte opp med å blåse i hele greia da jeg innså at det å senke veggene når du er oppe i boksen vil være nok for å være en del av trekronene.



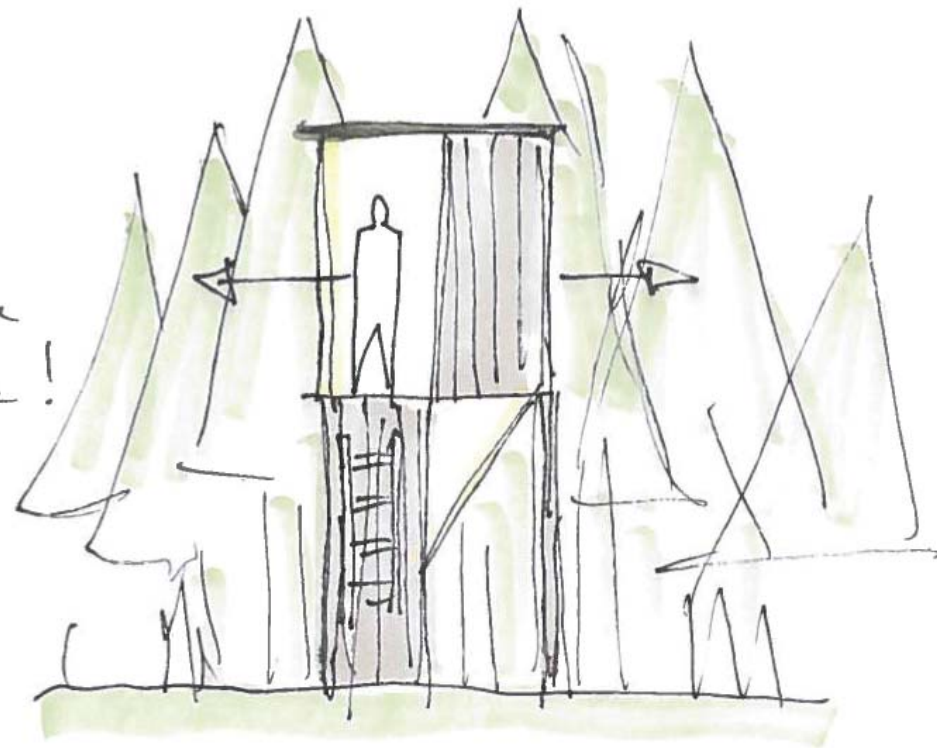


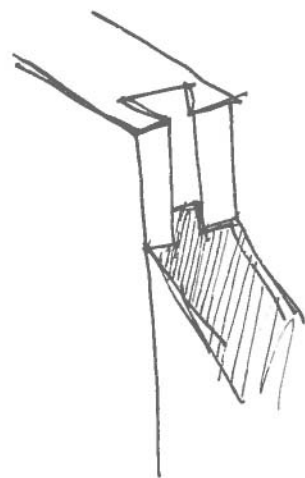
Vindue felende



Sare vaulige
vinduer....

Dette er jo
nok til å være
OPPE i trærne!





Spør i veggene.
 Skinne.
 (skyvedør/garderøse)

Veggene som kan senkes trengs kun å åpnes/lukkes fra innsida, unntatt inngangsveggen. Denne må kunne åpnes og lukkes både fra utsiden og innsiden. I første omgang gikk jeg ut ifra at det ville være greit å åpne/lukke veggene fra innsida, og dermed fokuserte jeg først og fremst på å løse situasjonen fra utsiden.

Jeg har hele tiden ment at dette må kunne gjøres med et trinsesystem, og dette begynte jeg nå å undersøke.



Trinse midt på
 veien for å komme
 inn/ut!



Trinse på én
 side



En trinse på hver side.
 Nå dras helt på kilt....



Begge veggene føres gjennom
 samme trinse. 2 tauender
 å dra i. som en
 persienne.

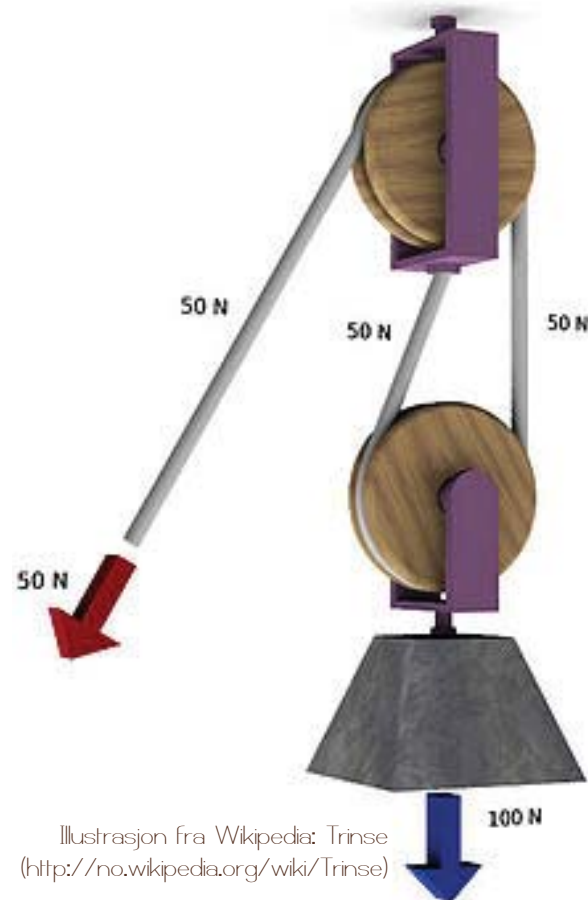




Spør het ned! Robust
Vil ikke dønn at om det
kun er ett feste punkt for
tauet.

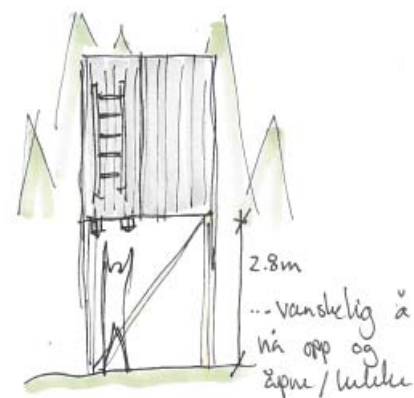
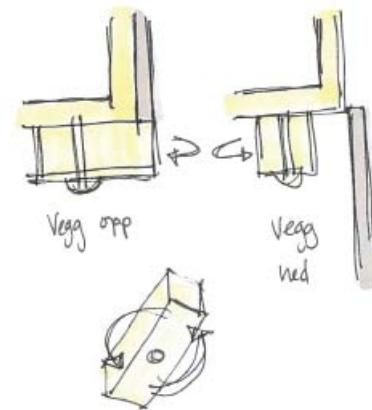


Feste tauet.
Knuter. Holder dør
opp.

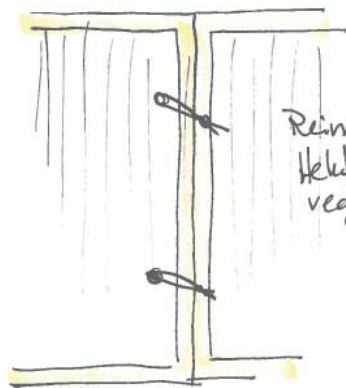


Illustrasjon fra Wikipedia: Trinse
(<http://no.wikipedia.org/wiki/Trinse>)

Hvordan feste dør fra utiden? ← Tau henger
løst ute.
 Samme måte som inne? Enkel..



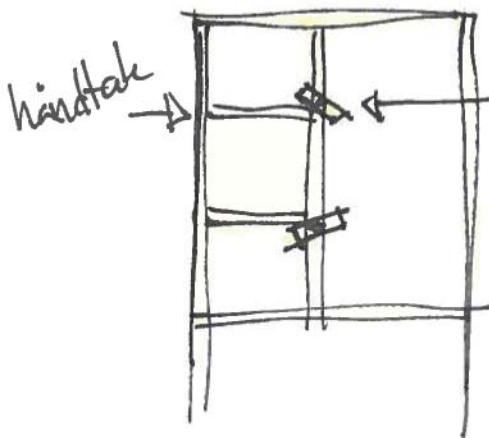
Rep +
lås-kloss...
Upraktisk. Fram og
tilbake!



Reimer....
Helles på
veggen inne

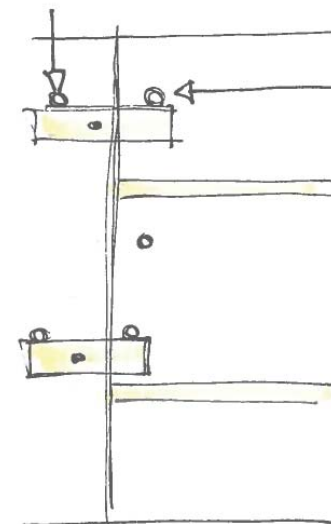
Når det kom til innvendig heving og senkning innså jeg at dette ble mer komplisert enn først antatt.

Etter en del skissering kom jeg fram til at det var unødvendig å ha én type åpning og låsing fra utsiden, og en annen fra innsiden. Jeg forsøkte deretter å få til ett felles system.



Kan låses i ulike nivå.
Helt oppe
Helt nede
1-2 ulike nivåer mellom

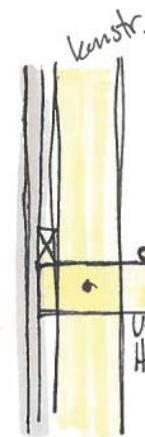
Disse må kunne tas av...for å åpne døra..



"Prøtter som står ut av døra. Ulike høyder å feste den i.

.. Disse må også kunne fjernes.. for å få døra ned forbi konstruksjonen.....

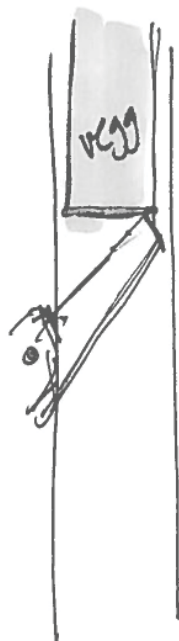
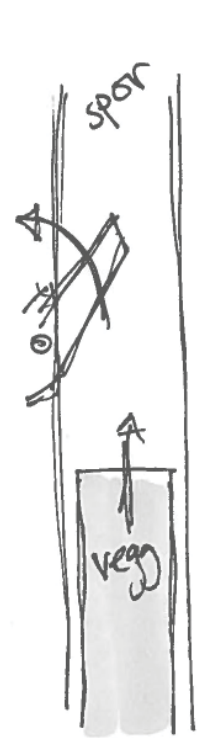
← spikerslag = håndtak



Fortsett prøtt som må fjernes for å åpne døra!
Utteking Helles

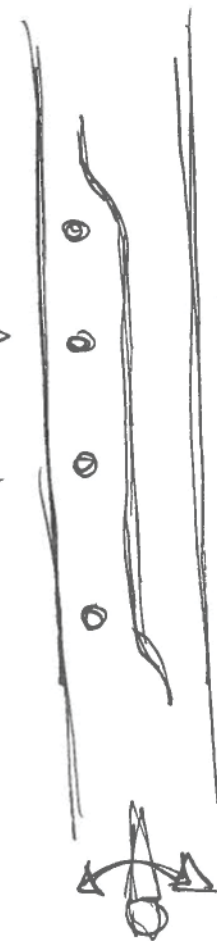


Flere låser for å holde døra. Endlere måtte. Samle åpning/låsing i én bevegelse.



Klikksystem.
Etterhvert som
veggen dras opp
klikker den
forbi ulike låser
som hindrer
den fra å falle ned.

spor 1 →
Hakle som
veggen kan
stoppe i



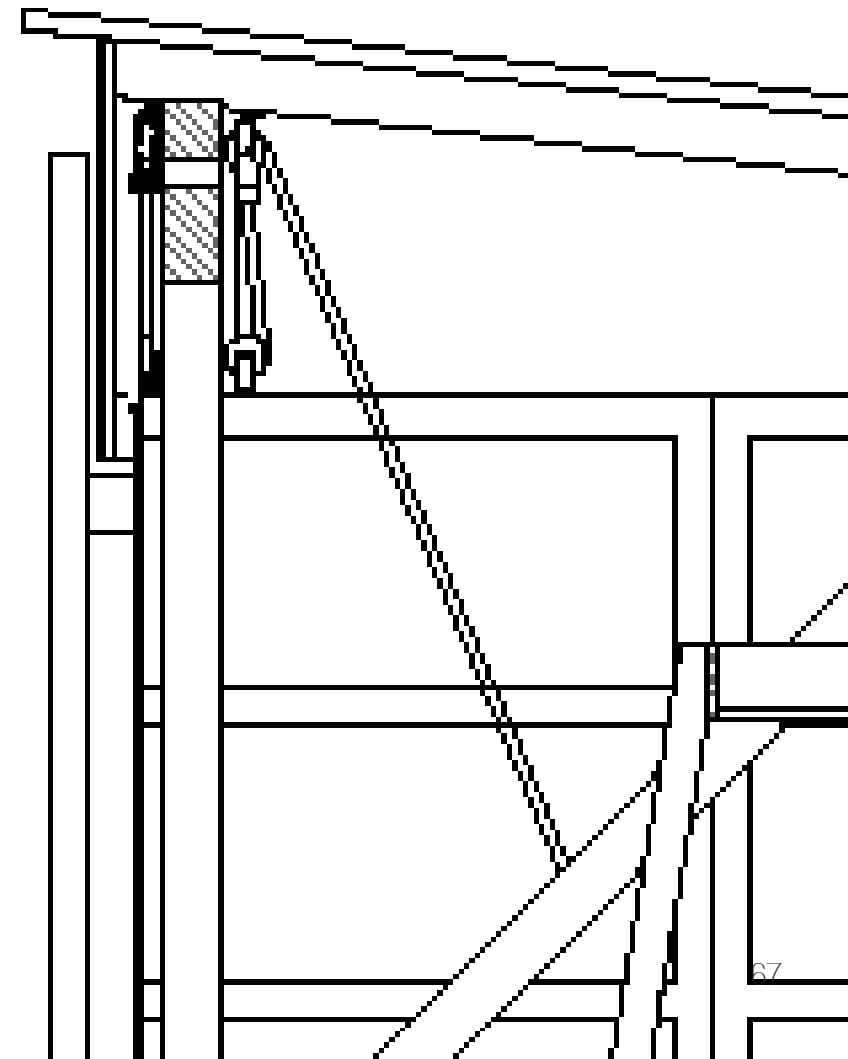
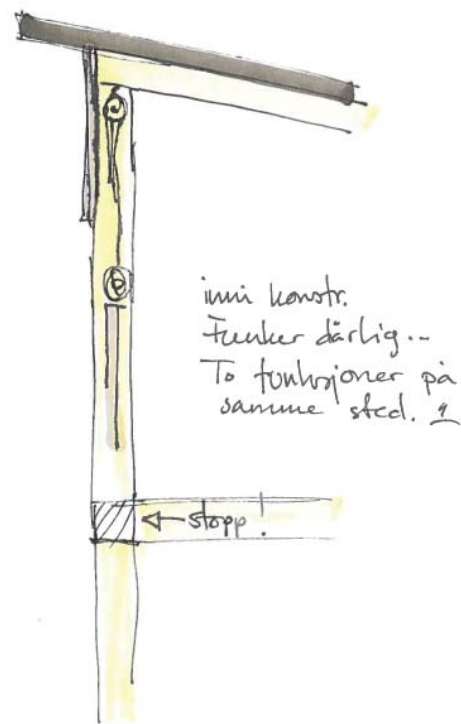
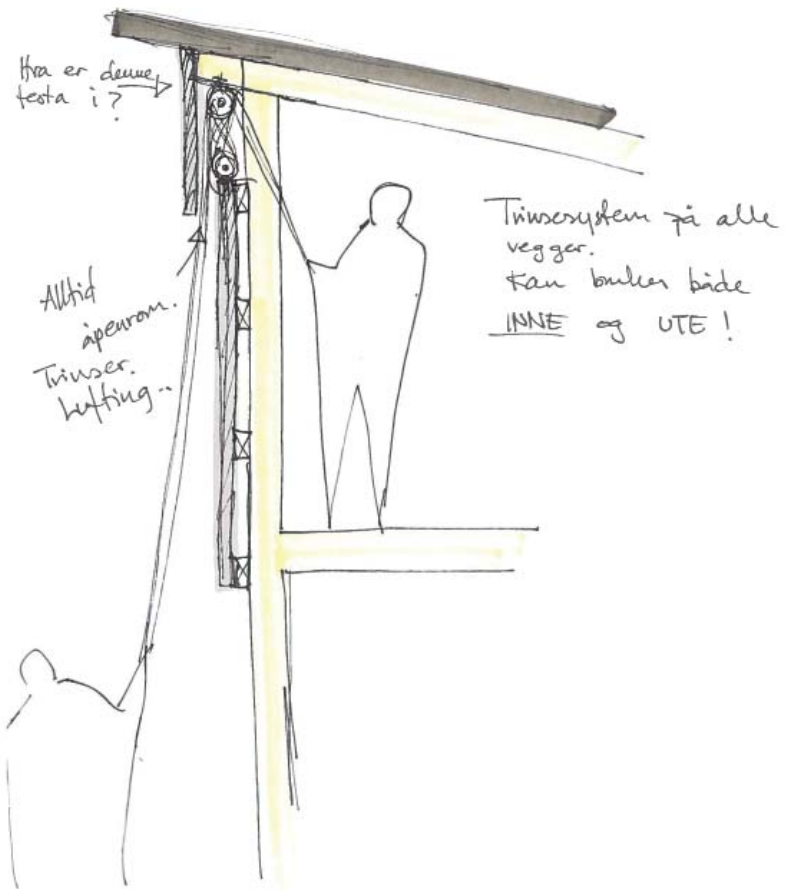
← Spor 2
sender veggen helt
ned.

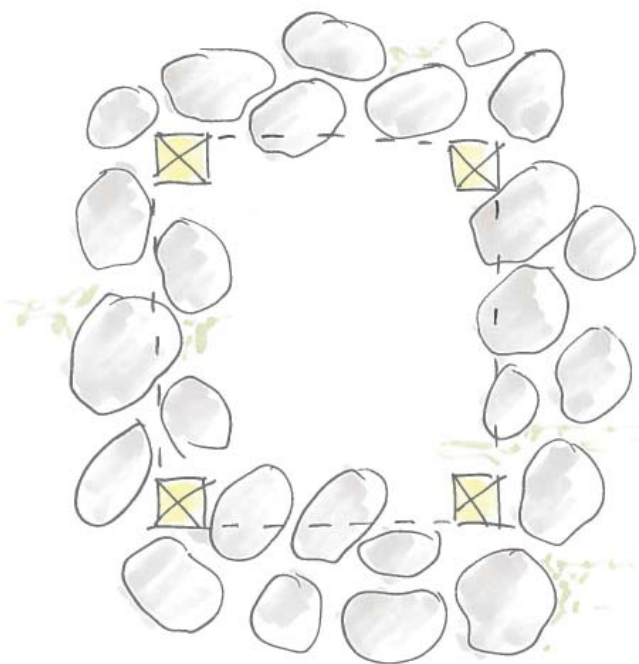
Klikkes oppover.
Helt til toppen.
Da kan du
ta den ned
igjen
(som en plast-
ventil!)



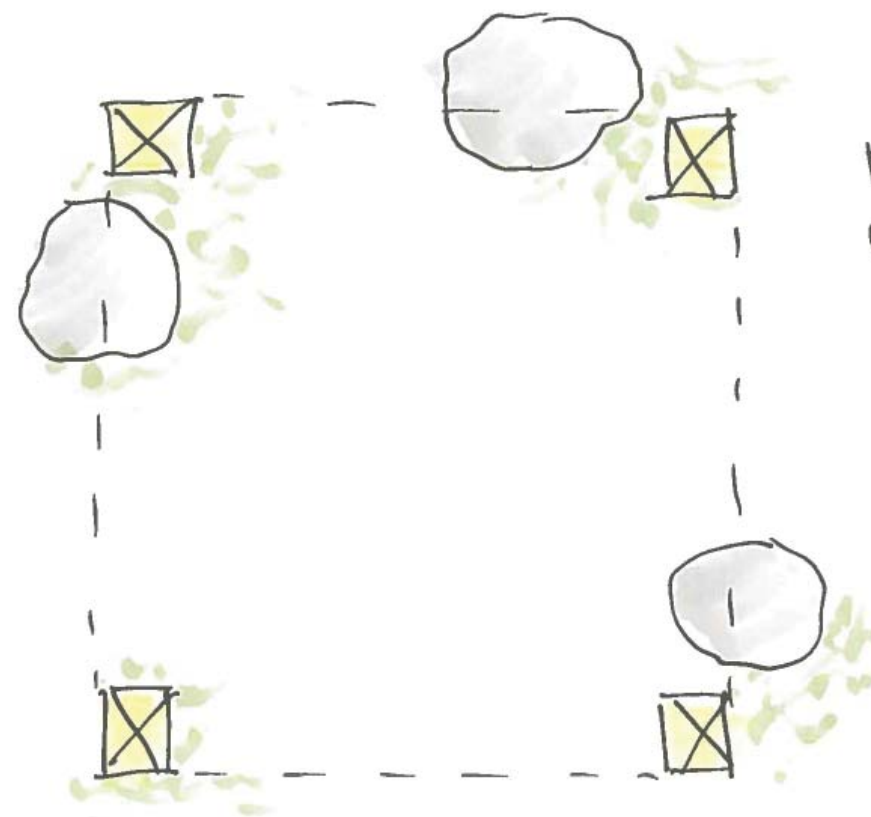
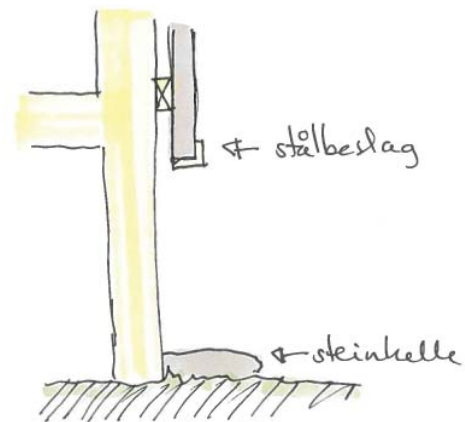
Illustrasjon fra JHJ Interiørsentrene
([http://www.jhj.no/
productview/20043062/](http://www.jhj.no/productview/20043062/))

Men... hvordan får du den ned??





Stener som
veggkummene
kan hule på.
(Slipper å gå
ned til marla.)
↳ endevred!



Kun én helle
under de veggene
som kan
sees

