

# DESIGNPROSESS

FORTELJINGA OM EIT GLØYMD TÅRN  
Diplomoppgåve våren 2014  
Gunnhild Tverdal



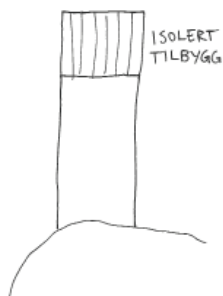
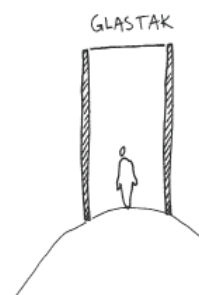
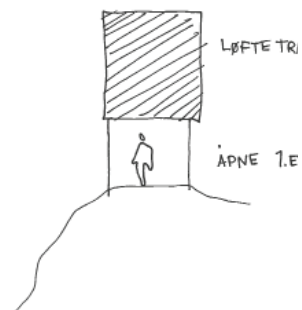
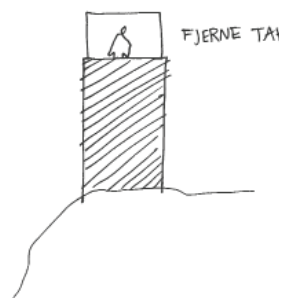
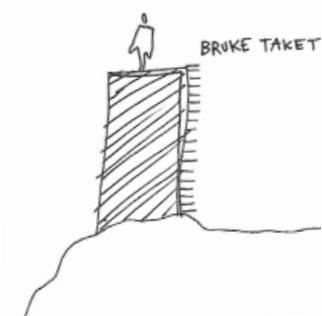
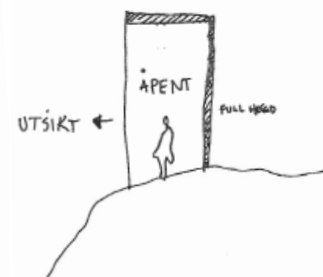
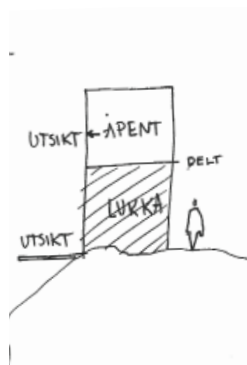
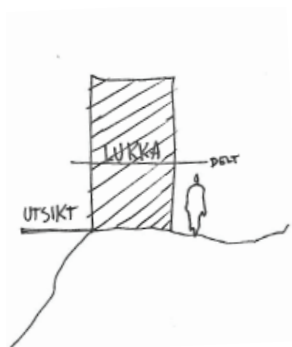
Forteljinga om eit gløymd tårn  
*The story of a tower left behind*

Diplomoppgåve 2014, NTNU  
Prosesshefte, april 2014.

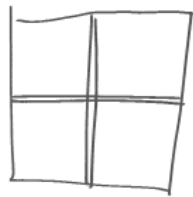
Student: Gunnhild Tverdal  
Veiledarar: Steffen Wellinger og  
TYIN Tegnastue







TO BJELKAR



EIT AVSTIVANDE KRYSS  
med solide bjelkar omtrent  
midt i rommet er ønskeleg/  
nødvendig for avstivinga i  
bygget.































ENKELT

KOR LITE KAN EG GJERE?

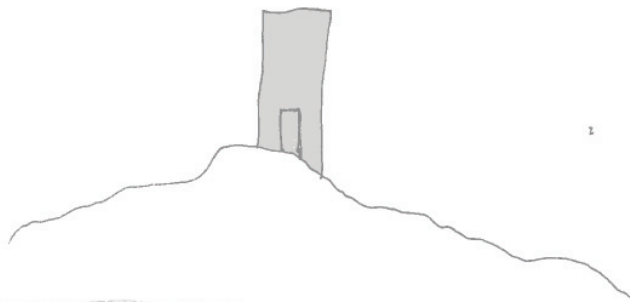
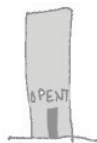


TÅRNET

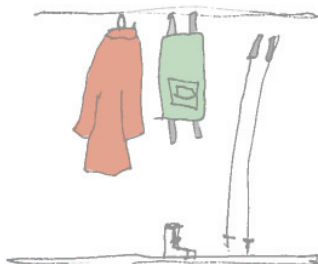
DRAMATIKK  
RÅHEIT  
RØGD  
MATERIALE  
UTSIKT  
INTIMITET  
ÆRLIGHET  
ROBUST  
INDUSTRI  
LOGIKK

1. FINNE BYGGET

2. GÅ INN



3. HENGE FRÅ SEG

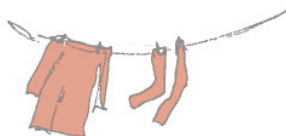


4. FYRE OPP



5. UTFORSKE BYGGET - - - - - Utsikt

6. TØRKE KLEDE



7. LAGE MAT

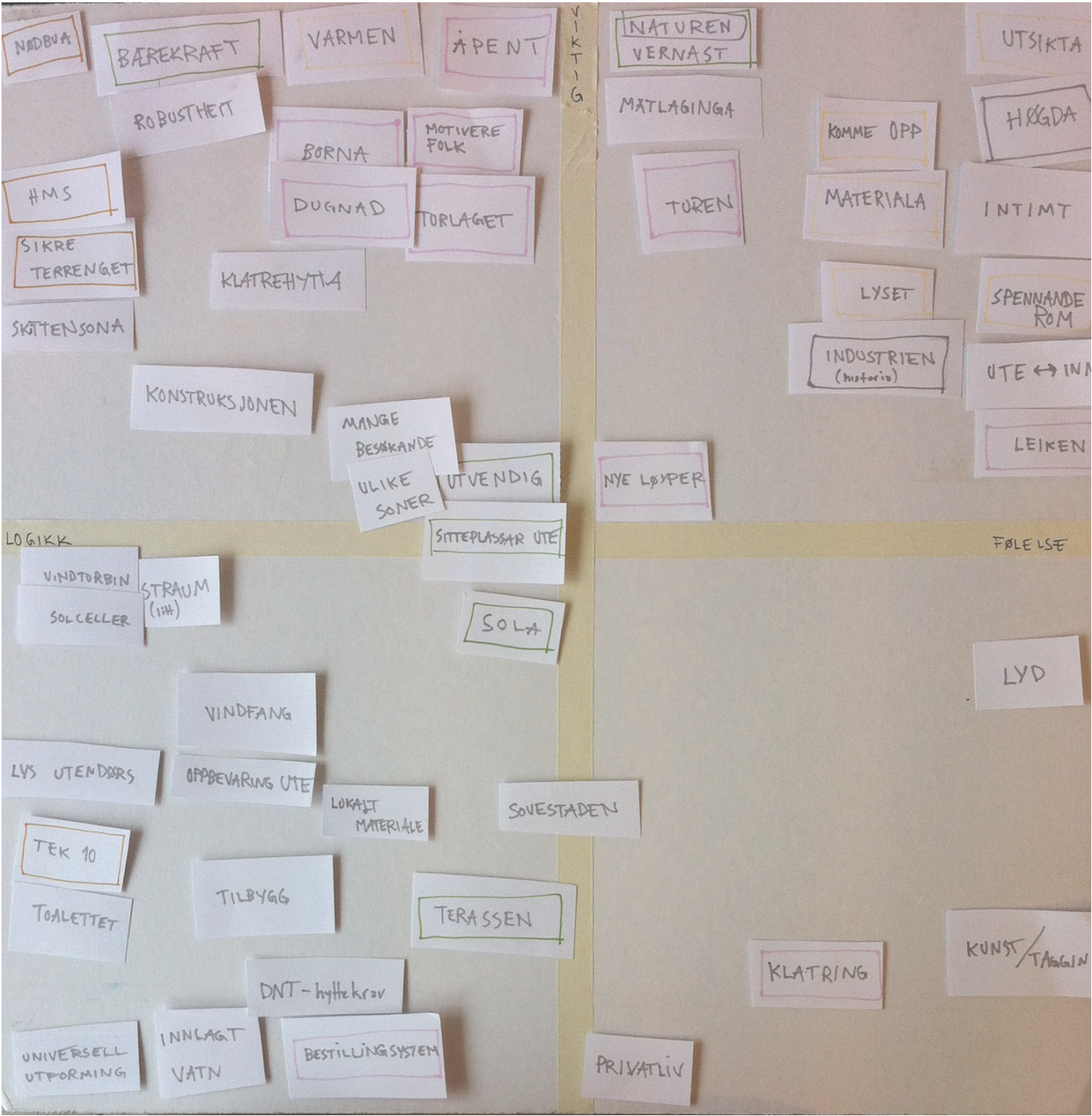


8. SPISE / SITTE - - - - - Utsikt

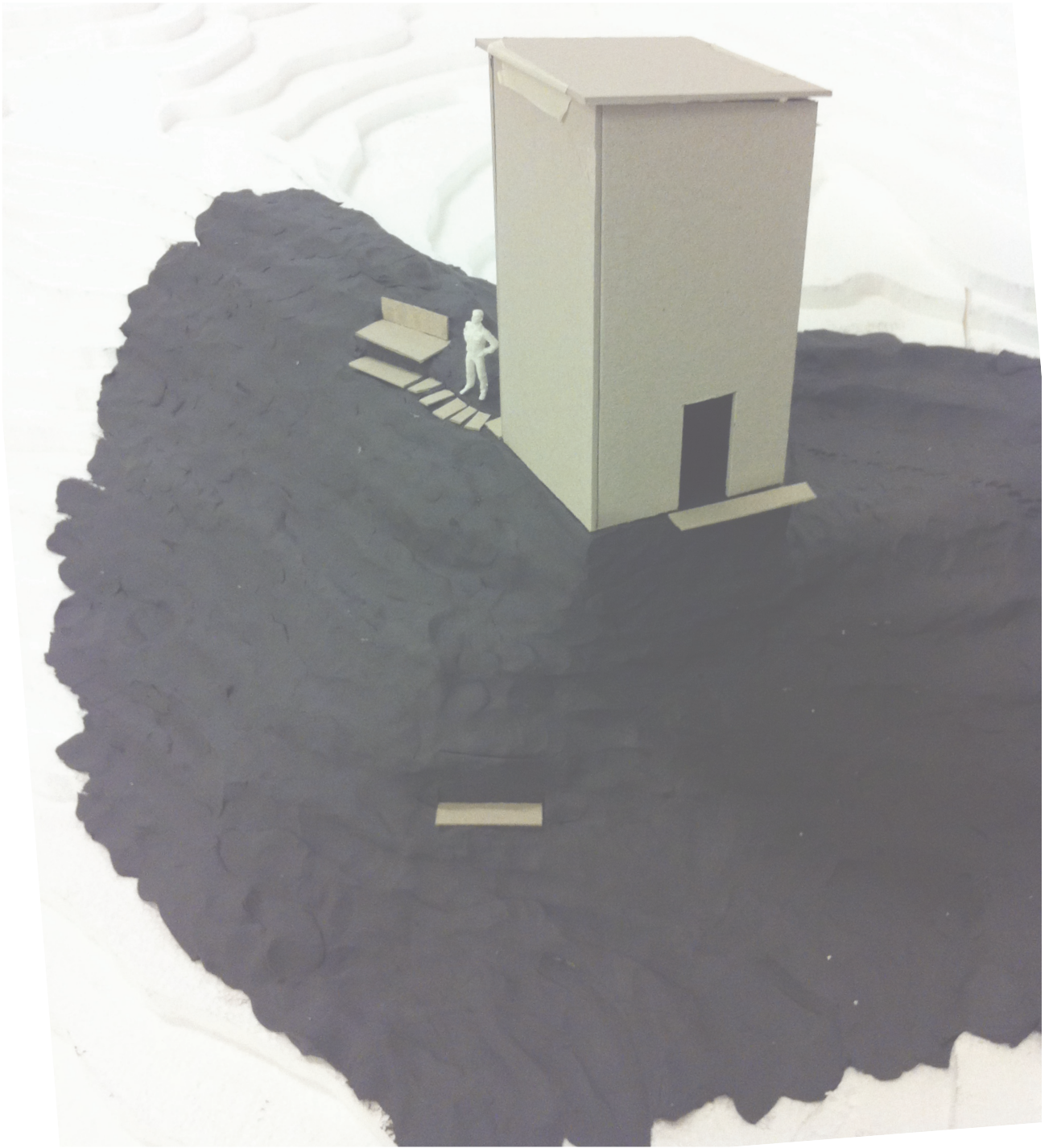
(9.) SOVE / VENTE - - - - - Utsikt

10. DRA



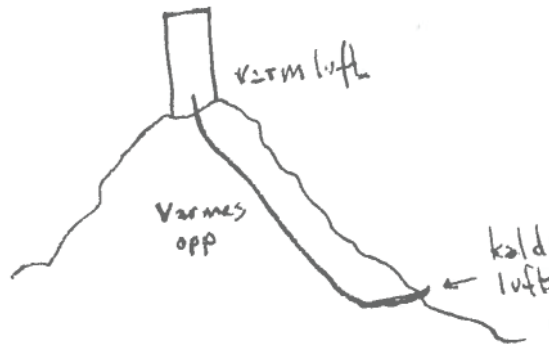
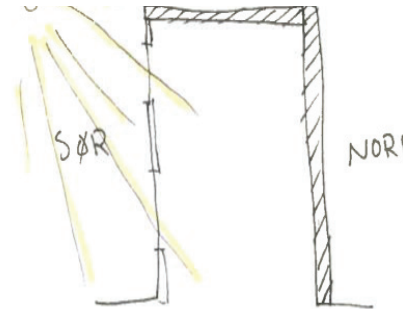
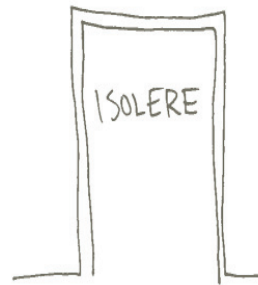
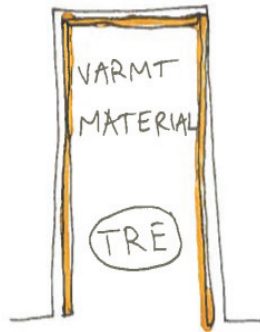
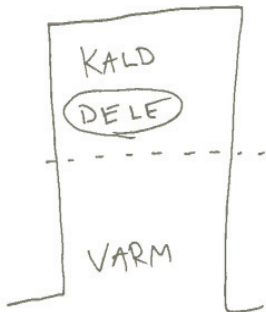
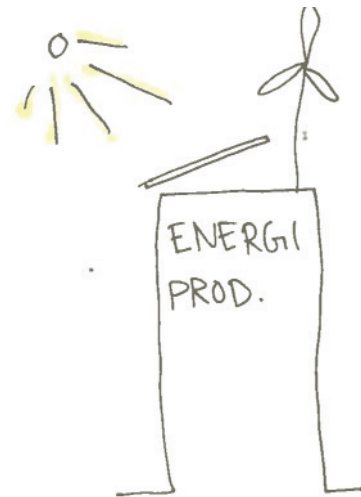
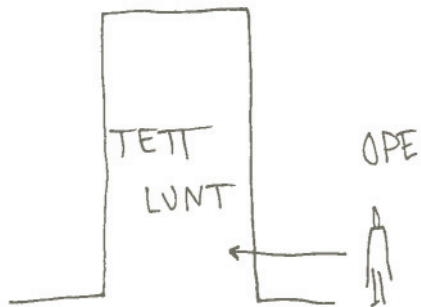












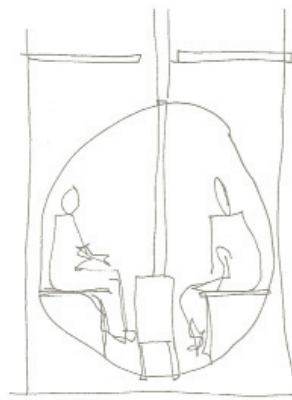
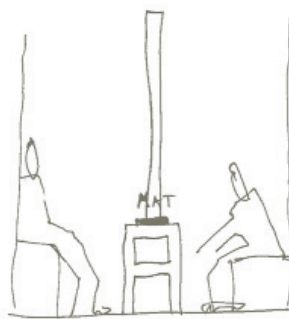
- Utnyttning av varmen i jorda



## OVN NEDE

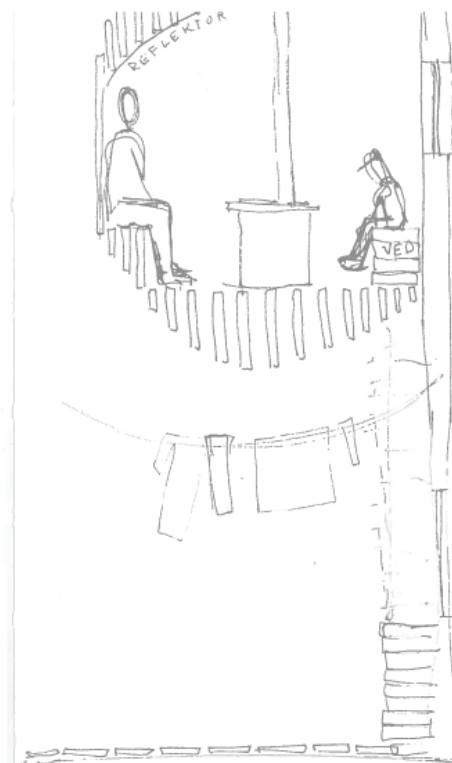


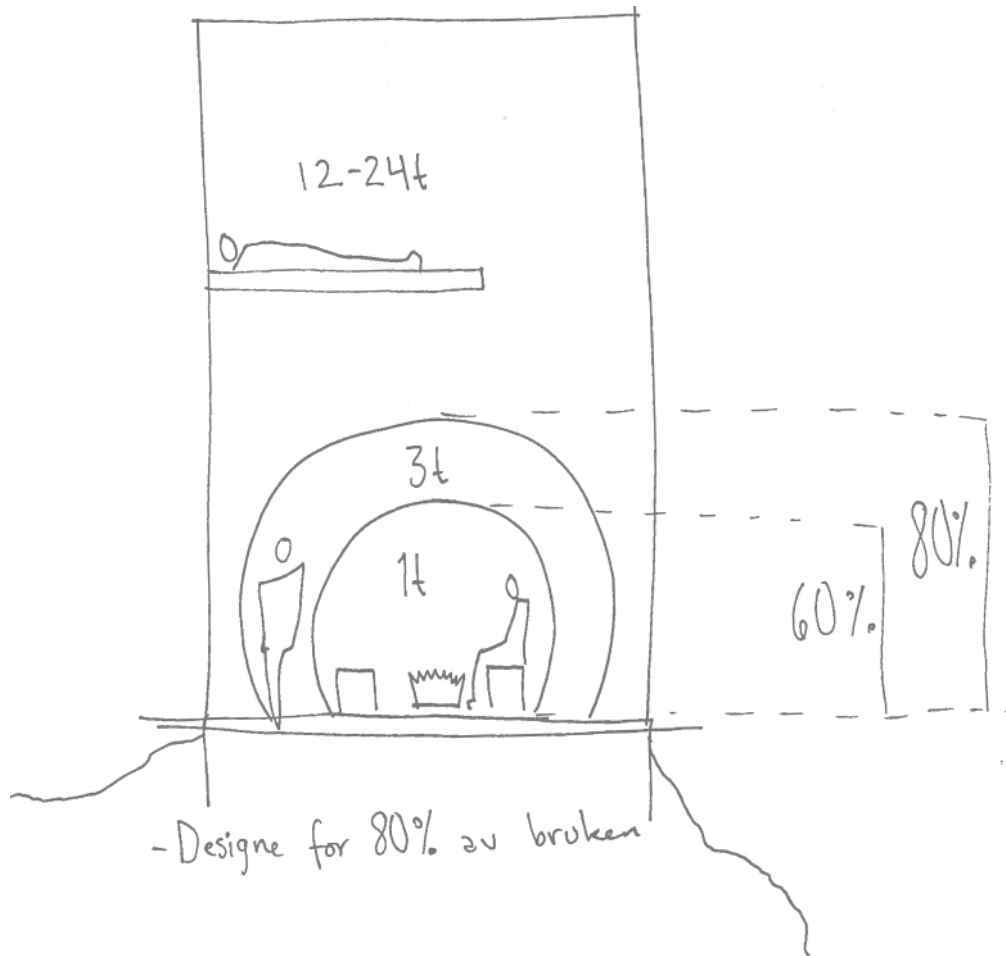
IKKE MATLAGING



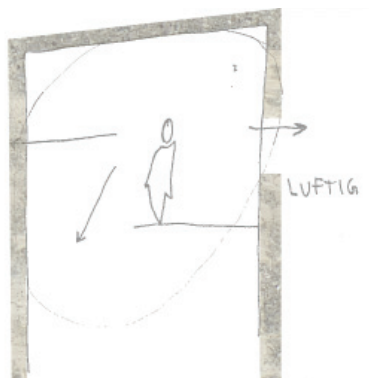
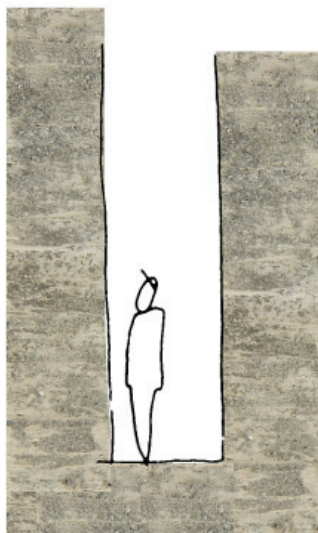
OVN + HULE

## OVN OPPE





SMALT  
HØGT

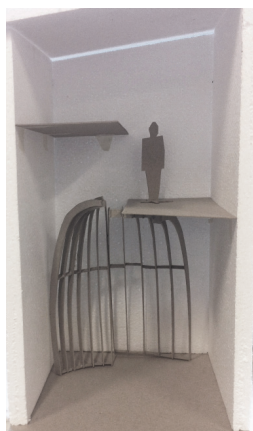




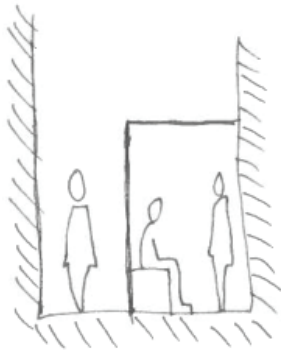


# UTFORSKING AV ROMMET

og kontrastar mellom rette og bua linjer

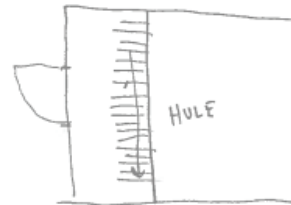


# PLASSBESPARING (Runde former)

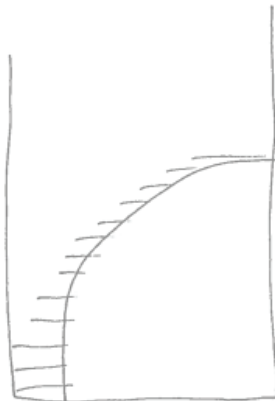


MINDRE VOLUM  
A VARME opp

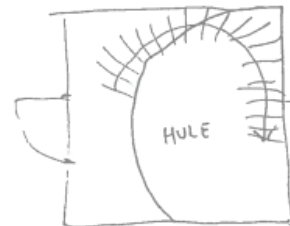
BRUKER VIKTIG Plass TIL  
TRAPP



TRAPP I TILLEGG

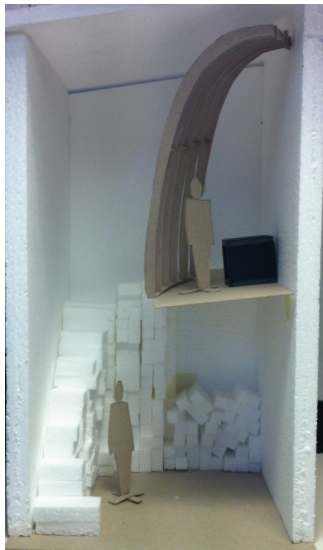


TRAPP SOM DEL  
AV FORM



BRUKER HJØRNENE  
TIL TRAPP

OG HULA



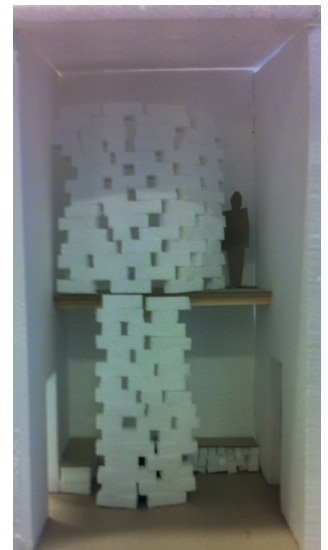
Ovn oppe, bruksrom  
nede



Ovn og varmt nede



Ovn og varmt nede



Ovn nede, varmt  
nede og oppe

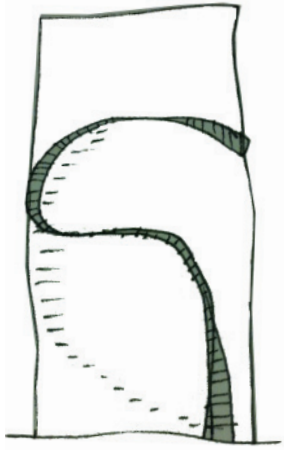


## STABLING

-av både hule og ved







## SKJELETTKONSTRUKSJON

+Større fridom i utforminga.  
 +Alt kan vere ein konstruksjon  
 + variasjon alt etter kva du kler med

-vanskeleg å bygge  
 - vanskeleg å vedlikehalde  
 - treng å bli kledd for å bli tett  
 -vanskeleg å gjere trappa til ein del av konstruksjonen



# MØTE MED SKL OG TURLAGET

15.februar

Svein Egil Heimvik (SKL)

Otto Holm (SKL)

Asbjørn Tverdal (SKL)

Astrid Larsen (turlaget)

Svein Birkeland (turlaget)

Wenke Åse (turlaget)

Midt i februar hadde eg jobba ein del med konsept og design. Det var på tide å reise til Stord og presentere det eg hadde gjort, få innspel og råd.

Med på møtet var dei same som eg hadde jobba med i haust, i tillegg til ein ekstra representant frå både kunde og brukarar. Eg hadde med digital presentasjon og ein 1:20 modell som såvidt hadde overlevd flyturen.

På møtet blei det mest snakk om praktiske løysingar på utfordringar med bygginga. Otto hadde info om helikopterselskapa og

skulle bestille det når det nærma seg. Ingeniøren Svein Egil var opptatt av at bygget måtte stivast av, noko som ikkje var tenkt på i forslaget eg hadde med. Han påpeikte og kor mykje betre det er for konstruksjonen i betongtårnet å sette inn ståande vindaugane enn liggande, og at dei måtte ha litt avstand til hjørna i bygget.

Representantane frå turlaget, i dette tilfellet brukarane, var entusiastiske som alltid. Dei var positive til det å ha eit varmt rom, ei skittensone og ei utsiktssone. Dei verka

som dei likte forslaget mitt, men dei verka ikkje heilt som dei forstod det fullt ut. Det eg viste dei i haust var mykje meir tradisjonelt og enkelt, og eg trur dette nye framstod litt ukjent og vagt. På den andre sida sa dei og at det var spennande.

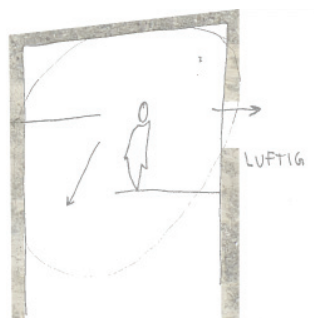
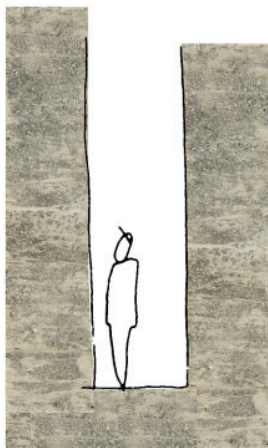
Kundane i SKL verka og litt overraska over det nye designet. Dei sa ikkje så mykje, men verka interesserte i konstruksjonsmetodane og ingeniøren kom med gode råd om korleis det eventuelt kunne prefabrikerast og flygast opp i bitar.

ENKELT

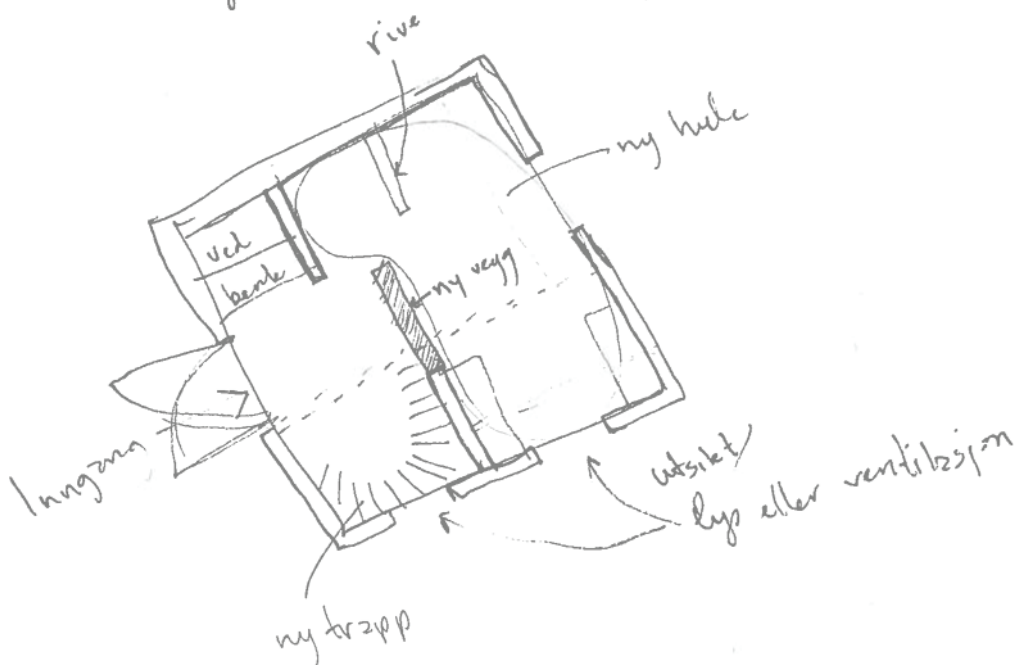
KOR LITE KAN EG GJERE?



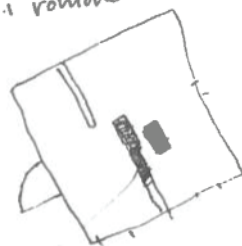
SMALT  
HØGT



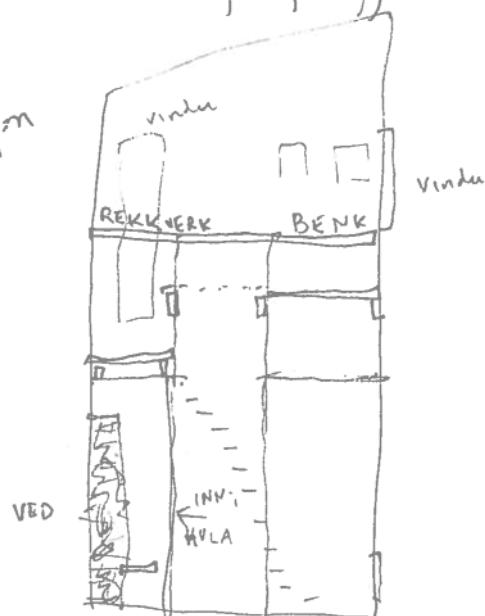
- Den runde hula får ikke plass. Den tar mer enn den gir. Vanskelig å bygge, komplisert. Henger deler sammen med eksisterende/betong
- Kan med å bruke mer av det eksisterende? Vegger, bjelker, lys.
- Gjør det enkelt! Utnytt det som fins!



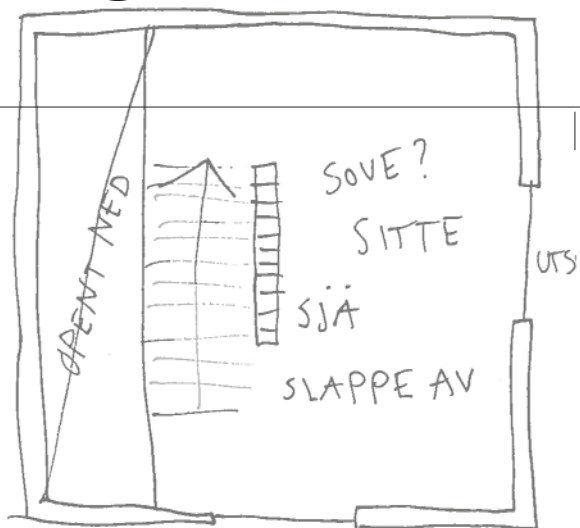
ovn midt i rommet  
gir mye  
varme



varmefjengings vegg?

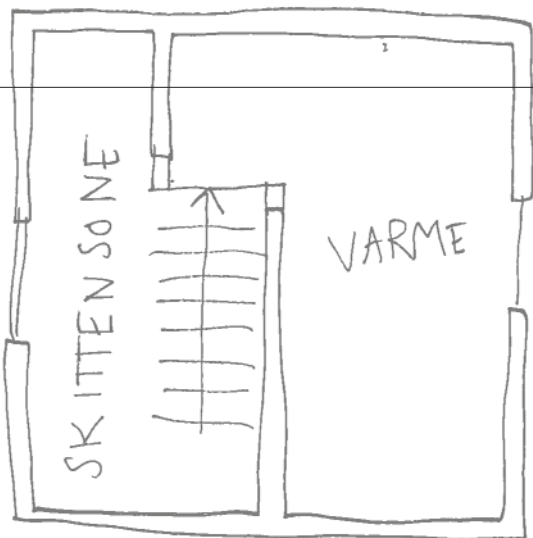


2.etg



UTSIKT

1.etg



UTSIKT ←



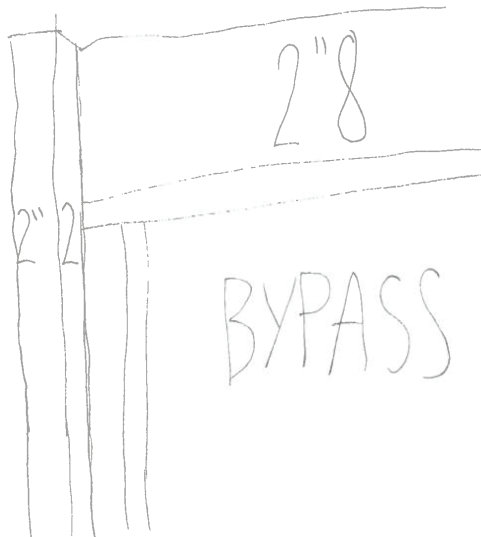
UTSIKT ←



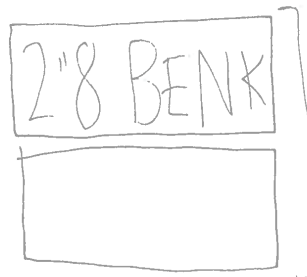
← INNGANG







-ENKELT  
-FLEKSIBELT





# DEN NYE VEGGEN

-tett, open, lett, tung, fylt?



Massivtrevegg



2"8 spilevegg med  
6" mellomrom



2"8 gabionsvegg med  
lokal stein



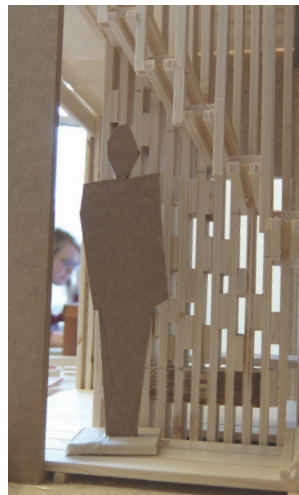
2"8 spilevegg med  
2" mellomrom



2"2 spilevegg



Hyllevegg i 2"8



2"8 spilevegg med  
2" mellomrom. Tetta  
med avkapp.



2"8 "gabionsvegg"  
fylt med ved



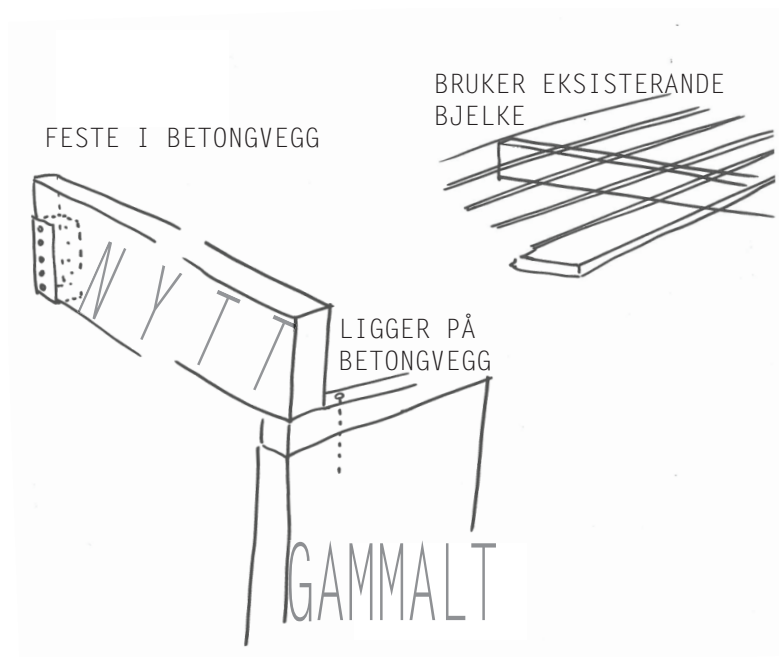
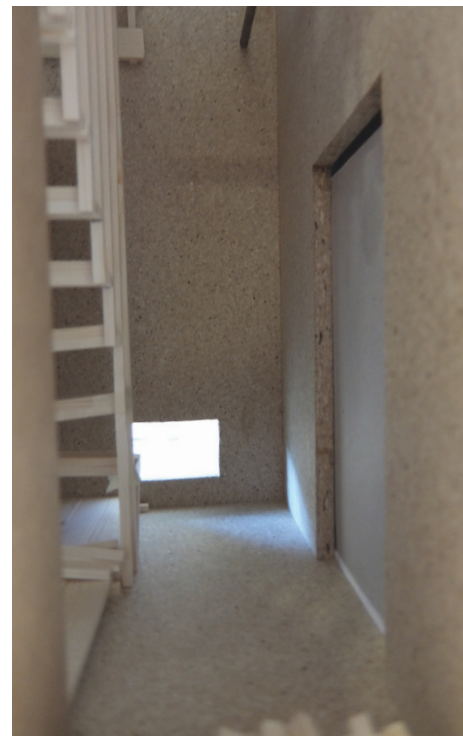










Foto: Astrid Larsen

## DUGNADSMØTE

11. mars arrangerte eg eit informasjonsmøte på Stord der eg informerte om prosjektet og bygginga. Møtet vart annonsert i lokalavisene nokre dagar før og var ope for alle. Eg var veldig spent på kor mange og kven som ville møte opp.

Litt over 30 personar kom på møtet. Nokre ga beskjed om at dei ikkje kunne kome på møtet, men at dei gjerne ville vere med på dugnad. Dette var over all forventning for min del, og eg såg at fleire av dei frammøtte hadde kompetanse på mykje av det me trong. Fleire gode handverkarar

som kunne snekre, støype og sveise. Ein elektrikar, eit par ingeniørar og fleire som hadde gjort liknande småprosjekt før. Nokre hadde erfaring med bygging i fjellet, andre med helikopterfrakt.

Eg presenterte planane med fokus på kva dei som dugnadsfolk skulle jobbe med. Eg viste designet eg hadde både i teikningar, modell og skisser. Mange hadde spørsmål om det praktiske rundt bygginga, vedlikehald av det ferdige bygget og om økonomien. Konseptet og hovudtrekka i designet vart godt motteke og fleire sa dei

syns eg hadde forstått behova på staden. Dette tok eg med meg tilbake til Trondheim for å gjere dei siste forberedelsane før bygging!

Tårnet på Stovegolvet skal pussast opp

## BLIR DU MED PÅ DUGNAD?

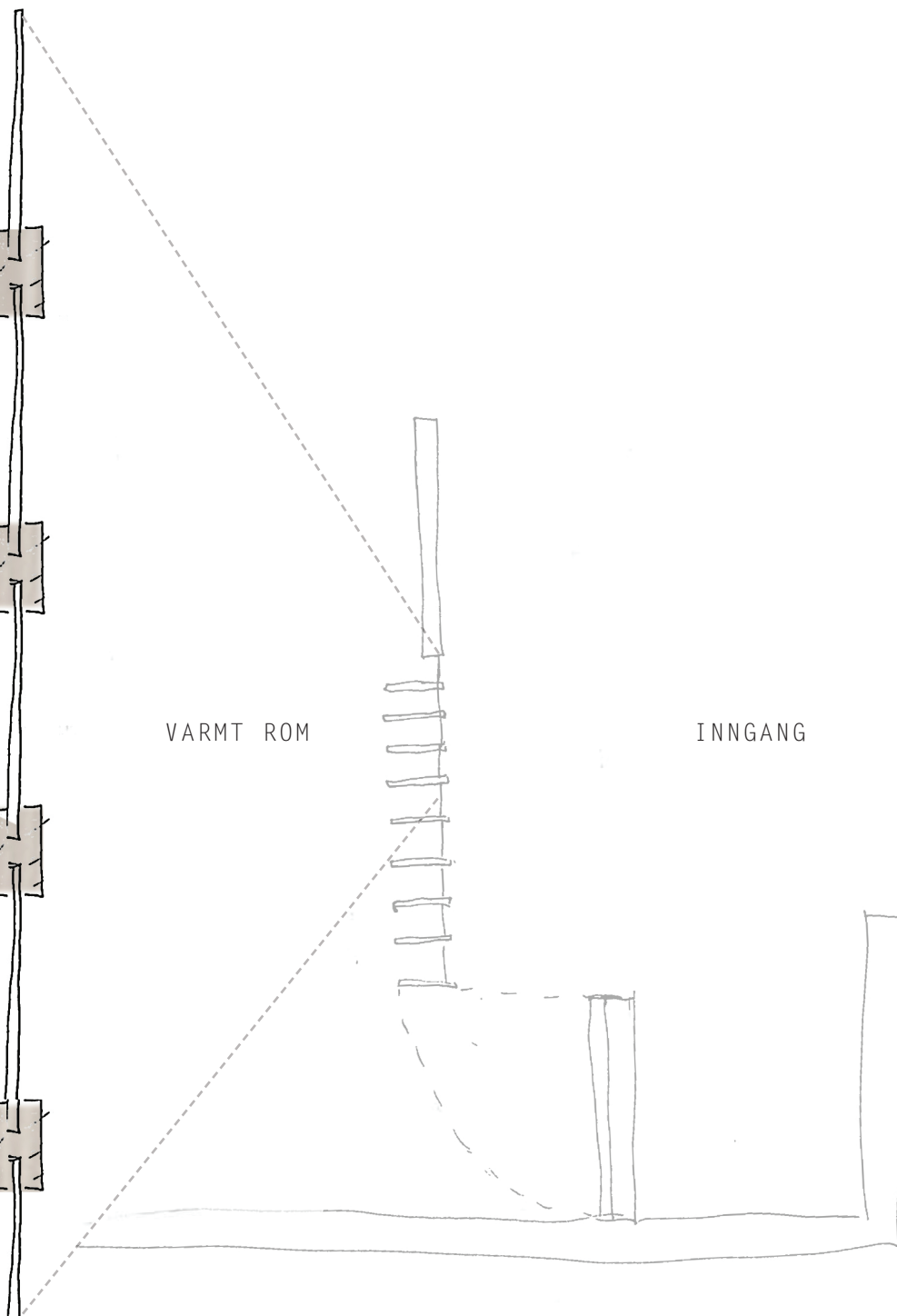
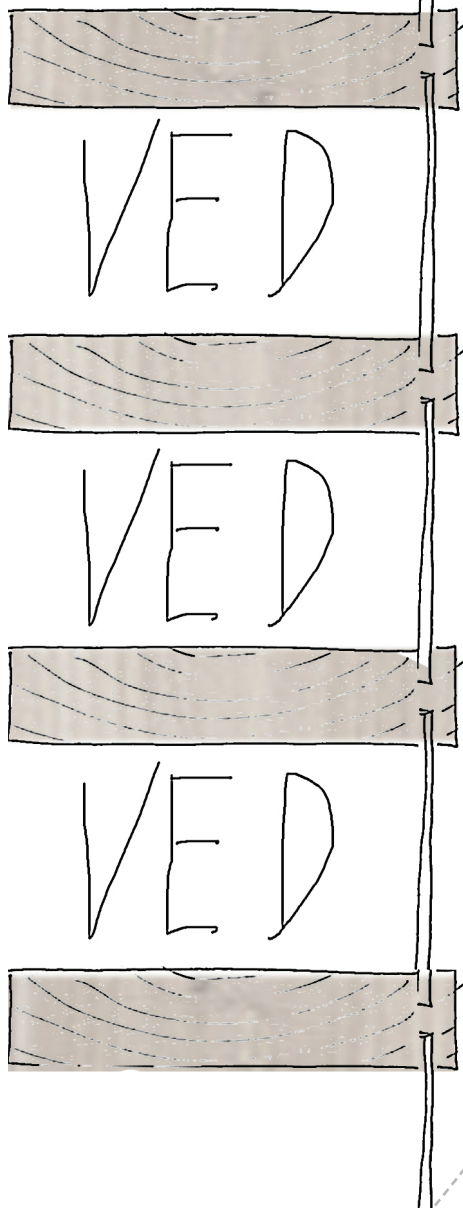
Me vil minne om informasjonsmøte i SKL sine lokale i Lønningsåsen 2 i kveld kl 19.00

VELKOMMEN!





- Kuttar spor langs  
2"8 med sirkelsag som  
held fast slisser med  
plexiglas. Dette held  
veden på plass og gjer  
den tilgjengeleg frå  
innsida av hula.





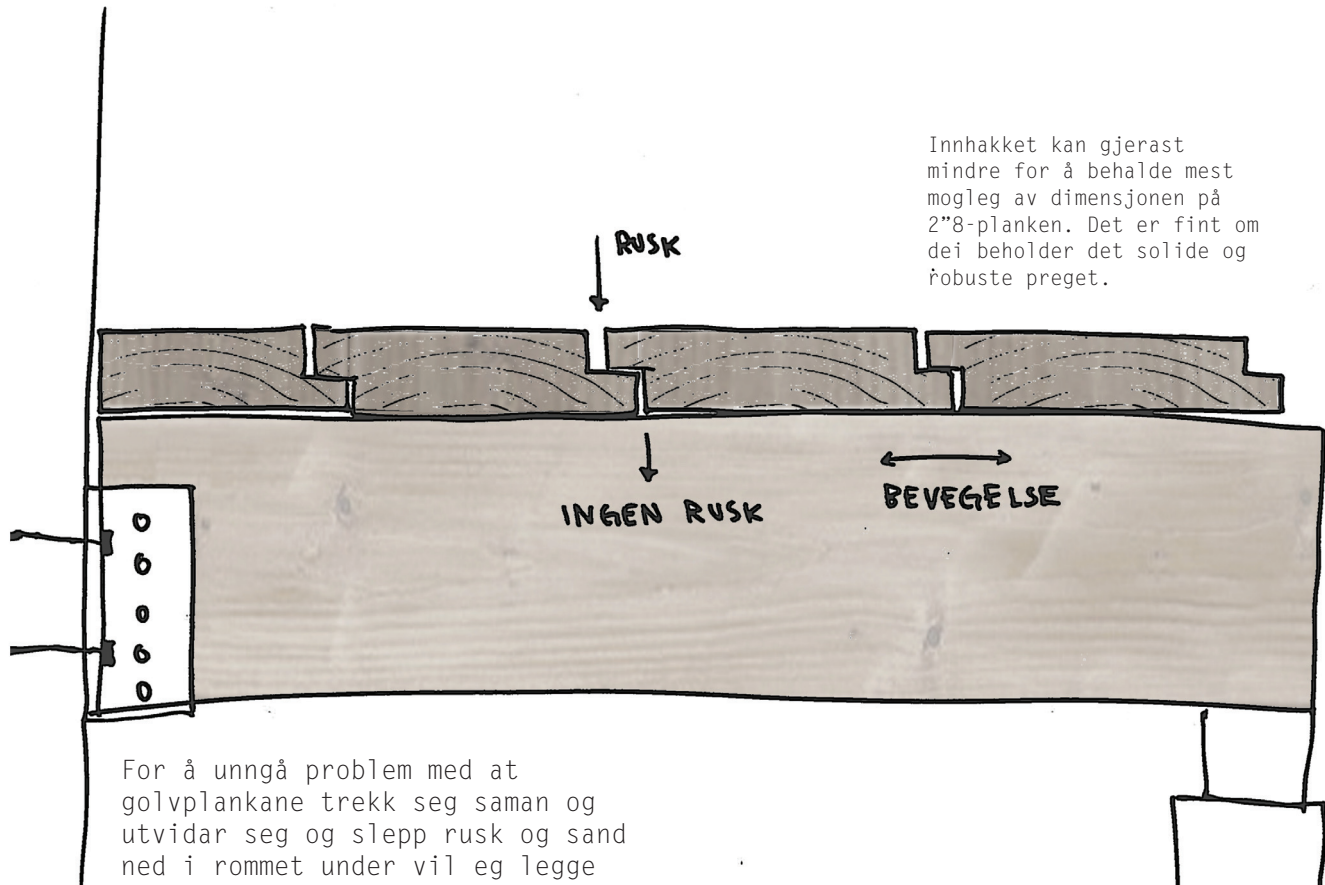
INNENDIG TEKSTUR - veggane er prega av forskalinga frå når det vart bygga og endringar som har skjedd i løpet av åra.



UTVENDIG TEKSTUR - ver og vind har slitt vekk det ytste laget med sement og steinen som er brukt i betongblandinga er godt synleg



Innhakket kan gjerast mindre for å behalde mest mogleg av dimensjonen på 2"8-planken. Det er fint om dei beholder det solide og robuste preget.



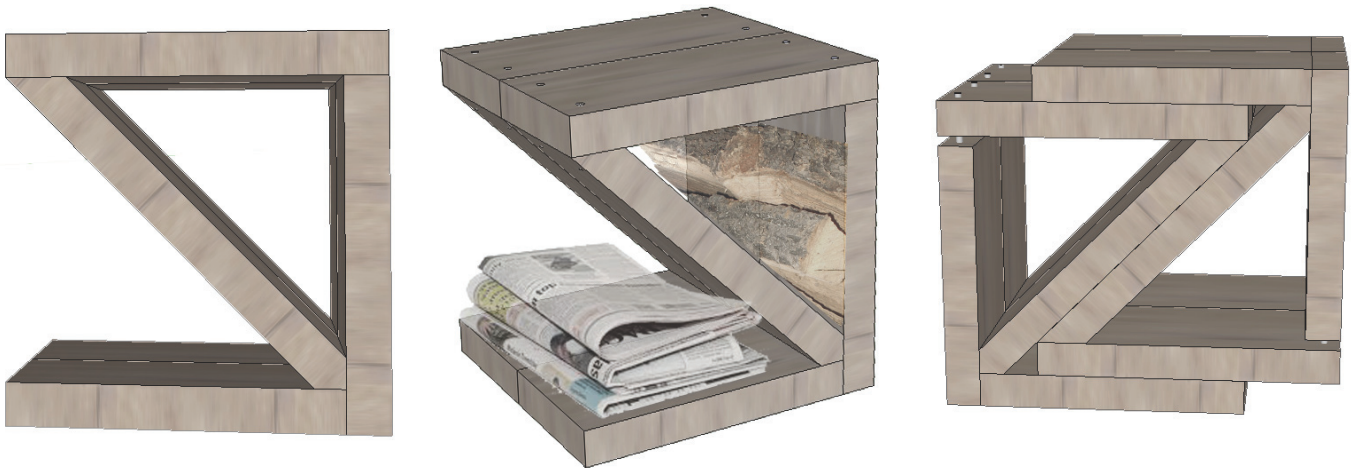
For å unngå problem med at golvplankane trekk seg saman og utvidar seg og slepp rusk og sand ned i rommet under vil eg legge dei overlappende. Jobben med å frese plankane vil vere enkelt å gjere på verkstaden før dei vert frakta til fjells.











Forslag til enkel benk med moglegheit for oppbevaring. Kan stablast og er godt avstiva.



