

hus i hunnebostrand

EXAMENSARBETE - DANIEL HEDNER

2010

hus i hunnebostrand

flexibelt boende för två på en klippa

EXAMENSARBETE - DANIEL HEDNER

2010

EXAMENSARBETE AV DANIEL HEDNER
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
SEKTIONEN FÖR ARKITEKTUR M/PARC

GÖTEBORG 2010 01 14
EXAMINATOR: GERT WINGÅRDH
INTERN KRITIKER 1: FREDRIK OLSSON
INTERN KRITIKER 2: CLAES CALDENBY

innehållsförteckning

7	Innehållsförteckning		
9	Abstract	Entréplan 1:100	51
		Plan två1:100	53
10	Inledning	Planscenarion	54
	Syfte		
	Tillvägagångssätt	KAPITEL 4 - Konstruktion	67
	Avgränsning	och ritning	
	Förväntade resultat	Konstruktionsprincip	68
13	KAPITEL 1 -	Situationsplan 1:400	71
14	Förutsättningar	Entréplan 1:100	72
18	Bilder från hunnebostrand	Plan 2 1:100	73
20	Tomtens förutsättningar	Horisontella detaljer	74
		A-F 1:20	
25	KAPITEL 2 - Koncept	Sektion A 1:50	80
26	Rumsprogram	Sektion B 1:50	82
28	Koncept	Vertikala detaljer	85
30	Modellstudier	G-P 1:20	
		Fasader 1:100	97
43	KAPITEL 3 - Gestaltning		
44	Gestaltning	KAPITEL 5 -	105
46	Modellstudier	Sammanfattning och	
50	Planlösning	Slutsatser	

abstract

Hus i Hunnebostrand

A commission for a summerhouse on the westcoast of Sweden for a retired couple. The building demands flexibility as it needs to house larger groups of guest at times and at the same time need to fit within a small budget, on a rocky plot.

DANIEL HEDNER

Department of Architecture
Chalmers University of Technology

A newly retired couple (my parents) have commissioned a summerhouse where they can spend parts of the summer together with their grown kids and their families.

The rocky plot was acquired in 1972 by the client and has been untouched since.

The conditions have on the other hand changed over the years.

The area is more densely populated today.

There are more neighbours that might contest a building permit and/or have opinions about the proposed building. A view of the sea is highly sought after in the area and by building on this plot we take that away from some neighbours.

The area is more densely vegetated with taller trees and shrubs. This makes it necessary to build a bit higher in order to acquire an undisturbed view of the ocean.

The family has grown from two individuals to include their three children and families, at the

moment a total of ten people.

This thesis will undertake the project designing a summer residence for this family. The final product will be models, drawings and technical drawings which have been created through a close discourse with the client.

They will correspond well to the wishes of the family.

This will be the groundwork for the latter process of applying for a building permit and construction.

This report is written in Swedish.

Keywords: sommarhus, hunnebostrand, trähus.

inledning

Syfte

Uppgiften för examensarbetet ligger i att rita ett flexibelt sommaruhs för två på en tomt i samhällets norra del. Det är mina föräldrar som ägt tomten sedan 1972 men aldrig kommit till skott med en byggnation förrän nu. Den är högt belägen med bra utsikt ner över samhället samt ut över skärgården om man kommer upp på ett övre plan.

Förutsättningar

Situationen har förändrats sedan tomtköpet 1972. Både omgivande vegetation samt andra förutsättningar för ett hus har ändrats nämnvärt. Området är tätare bebyggt med hus så man har idag fler grannar som gör anspråk på utsikt. Familjen har dessutom vuxit från att vara två personer när tomten köptes till att nu även bestå av tre vuxna barn och deras växande familjer. I dagsläget är det totalt tio personer. Flera i familjen är nu eller i perioder bosatta utanför Sverige så huset skall även kunna fungera som en fast punkt för alla under kortare perioder varje år. Men i första hand åt föräldrarna under den varmare delen av året. Det skall vara ett flexibelt boende som bekvämt inrymmer allt från två till fem och även kan svälja upp emot tio personer och samtidigt håller sig inom en stram budget.

Sotenäs kommun har ett rätt så strikt förhållningssätt till sin detaljplan. På tomten får man uppföra ett 1 ½ plans hus med ett sadeltak på trettio graders lutning. Takfoten får ligga fem och en halv meter ovan markytan som ett genomsnitt för husets alla hörn. Allt inom dessa yttre begränsningar är i

princip tillåtet, dock ej brantare tak.

Tillvägagångssätt

Att jobba med ett skarpt projekt ger projektet tydliga ramar och förutsättningar. Utmaningen har legat i att förhålla sig professionellt till beställarna som man är så nära samt att försöka tolka deras önskemål på bästa sätt. Utöver det forma dessa inom projektets ekonomiska begränsningar samtidigt som jag försökt förmedla mina egna arkitektoniska ambitioner på ett övertygande sätt.

Jag kommer angripa uppgiften genom att intervjua mina beställare noggrant. Jag anser det viktigt att skilja på deras önskemål, även om de i slutändan kanske visar sig vara lika. Det är även viktigt att ställa många frågor. Då de är mina egna föräldrar och har haft tomten i så många år är det lätt att ha förutfattade meningar om vad de vill och inte vill med projektet. Utforskande med modell blir en viktig del i processen för att hitta en tilltalande volym och exteriör.

Avgränsning

Problematiken för projektet ligger i att på ett bekvämt vis inrymma minst två familjer inom tomtens 772 kvm. I extrema fall kring exempelvis jul eller ett fåtal dagar under sommaren skall man helst även kunna rymma hela familjen som på sikt kan motsvara femton personer. Den byggda ytan skall helst hållas under 140 kvm med en kostnad kring 20.000kr/kvm. Familjen kommer själva göra mycket av jobbet, för att hålla arbetskostnader nere och istället ha en större valmöjlighet vid material- och konstruktionsval. I övrigt krävs smarta

lösningar men med en bibehållen hög kvalitet. Huset skall kunna stå i många, många år och förhoppningsvis klara av en på sikt stor familj.

Förväntade resultat

Tomten ligger utsatt både för väder och vind och det är därför viktigt att skapa sittplatser i lä. Rådande vindar är som diagram längre fram visar huvudsakligen från sydväst och syd. I övrigt skyddar vegetation samt berg i väster något. Lika viktigt som att skapa lä är det att skapa många uteplatser kring huset där man kan följa solens vandring under dagen.

Ambitionen är att skapa en struktur som smälter väl in i den karga topografin. En byggnad som tar till sig det karga men måleriskt vackra granithällarna och anpassar sig till dem. En byggnad som trots sin eventuella egenhet smälter in i samhällets silouett. För att åstadkomma det arbetar jag med material som visuellt kan länkas till platsen samt en skala och ett formspråk som känns lätt och luftigt.

Målsättningen med examensarbetet är att noga undersöka förutsättningarna för byggnation samt sammanställa ett fylligt material som ligger till grund för fortsatt arbete mot en byggstart om ca två år.

förutsättningar

-

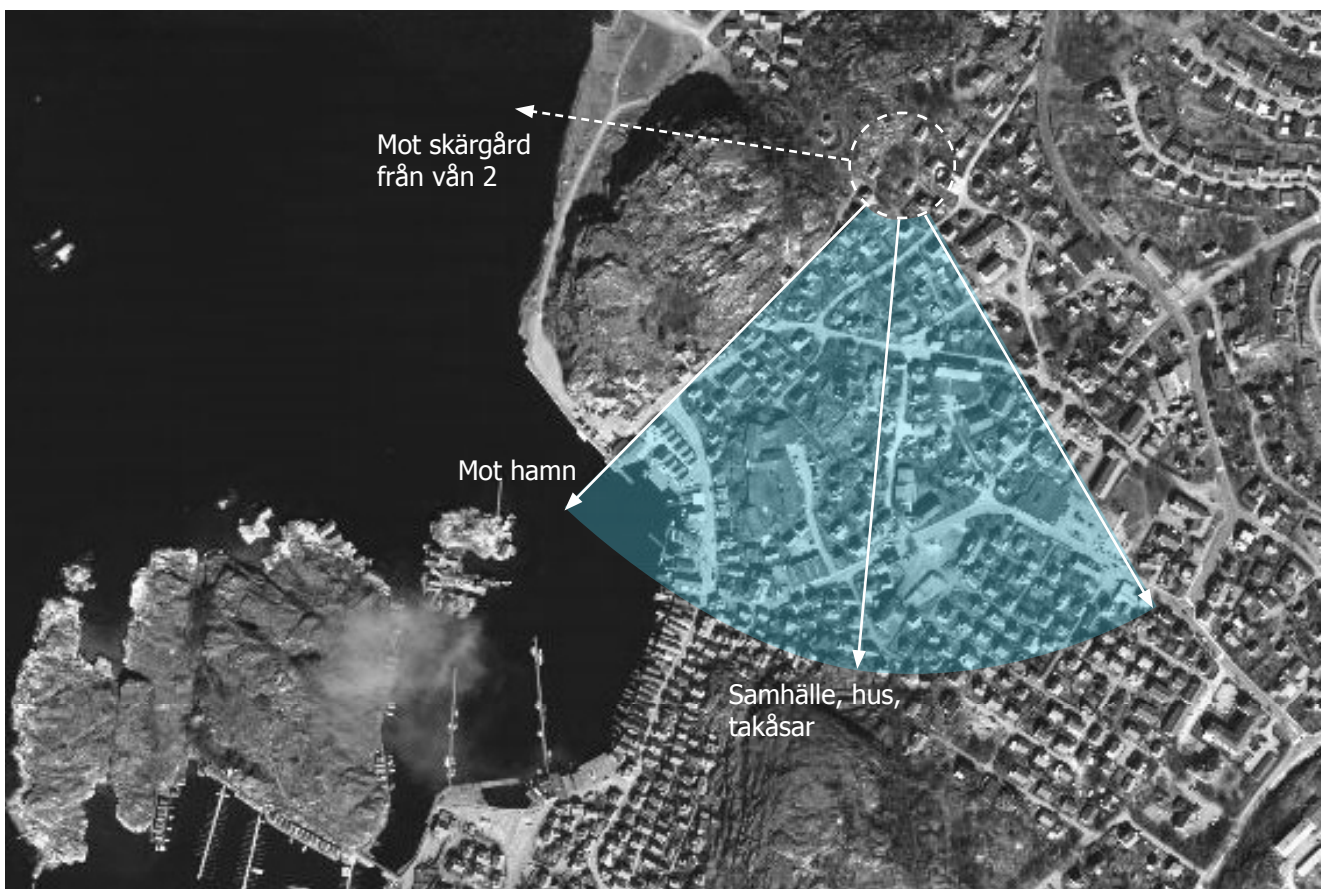
KAPITEL 1

förutsättningar



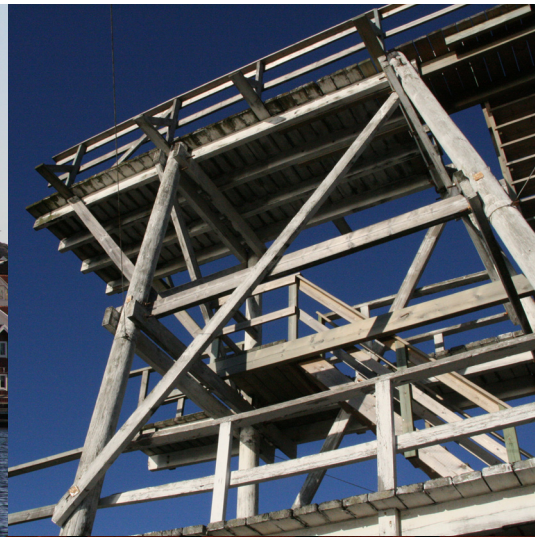
Hunnebostrand är en tätort i Sotenäs kommun, cirka 40 kilometer norr om Uddevalla. Samhället var under stora delar av 1900-talet en av huvudorterna för den svenska stenindustrin, där ett flertal stora stenhuggerier hade sitt säte. Även stenbrott för att bryta granit var en viktig industri. Man kan här även beskåda den bohusgranit som Hitler beställt för sitt segermonument. Dessa stenar användes senare för att forma en badplats, som numera i folkmun kallas för Stenbryggan. Samhället är i likhet med övriga samhällen i norra Bohuslän huvudsakligen bebyggt av vitmålad trähus med tegeltak.

Tomten ligger högt belägen i samhällets norra del, nära vägen till Ulebergshamn, en mindre fiskeby. Härifrån har man god utsikt över Hunnebostrand, de vita små husen som klättrar på de karga klipporna, hamnen med röda bodar, sommargäster och fiskebåtar och det öppna havet.



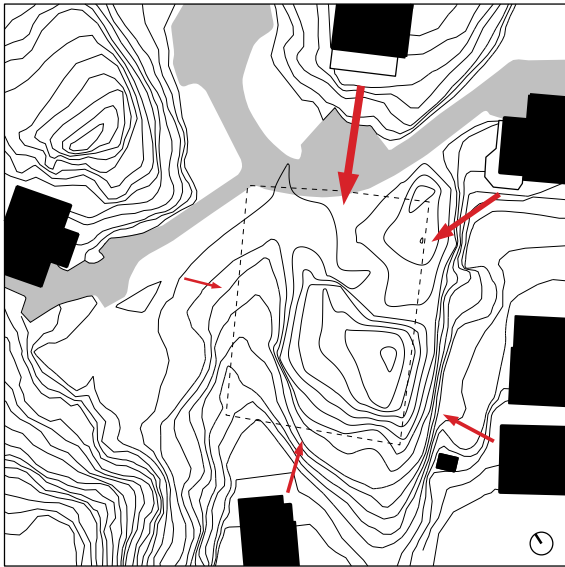


bilder från hunnebostrand





tomtens förutsättningar



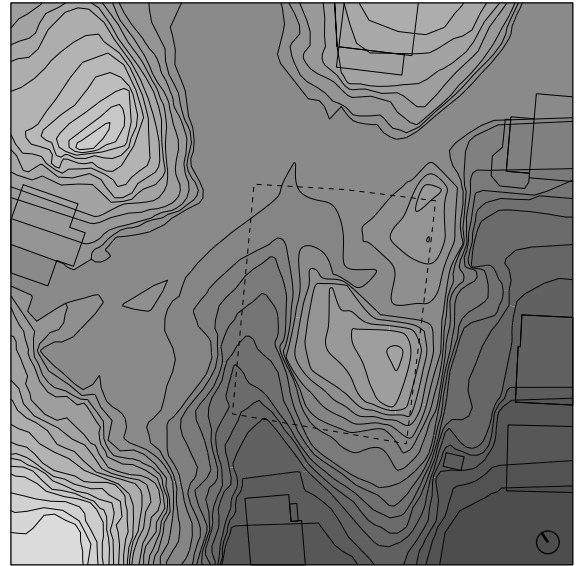
insyn från grannar



vindförhållande



byggbar del av tomt enl detaljplan



topografi - 0,5m kurvor



utsikt



konzept

-

KAPITEL 2

rumsprogram

Till grund för planutformning ligger ett flertal analyser. Bland annat har de två beställarna intervjuats var och en för att sänkskilja på deras individuella önskemål. Det är lätt hänt att man klumpar ihop två beställare till en bara för att det är ett par och ska bo i samma hus samtidigt som de kan ha individuella önskemål och sinnliga bilder.

Under intervjuerna ombads de leva sig in som boende på tomten i ett hus som motsvarar deras önskemål och beskriva fyra olika dagar under ett år där. Från att de vaknar till att de går och lägger sig. Vad ser de när de vaknar, hur slår ljuset in i rummet. Vart går de vidare, vad passerar man. Rör man sig i morgonrock till köket eller klär man på sig innan. Denna typen av frågor hjälper till att kartlägga små kopplingar.

Men det viktigaste av allt är att det särskiljer de två beställarna från varandra. Diagrammen till höger visar en del av ett tjockt material som genererades av intervjuerna. Det är till synes likt vilket delvis stämmer med verkligheten. Men det viktiga som är svårt att illustrera är de små taktila önskemål som skiljer beställarna åt. Viktiga steg i processen, efter detta, har varit att omvandla önskemålen till funktioner och rimliga ytor samt att sätta dem i relation till de ekonomiska ramar som är satta på projektet. Alla funktioner och önskemål har inte fått plats men kan återkoppla då processen bara är halvvägs.

 6 sovplatser + 2

 sovrum	 arbetsrum
 wc	 bastu, motion/relax
 växthus	 matplats
 kök	 förråd utemöbler
 ateljé	 tvättstuga
 vardagsrum	 entré
 verkstad, förråd	 groventré

beställare 1

 6 sovplatser + 4

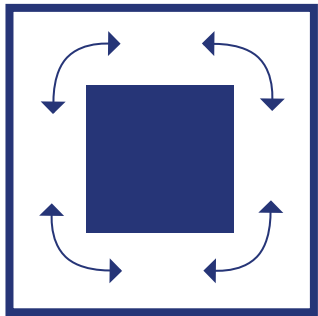
 sovrum	 bastu, motion/relax
 wc	 matplats
 växthus	 förråd utemöbler
 kök	 tvättstuga
 ateljé	 entré
 vardagsrum	 groventré
 verkstad, förråd	

beställare 2

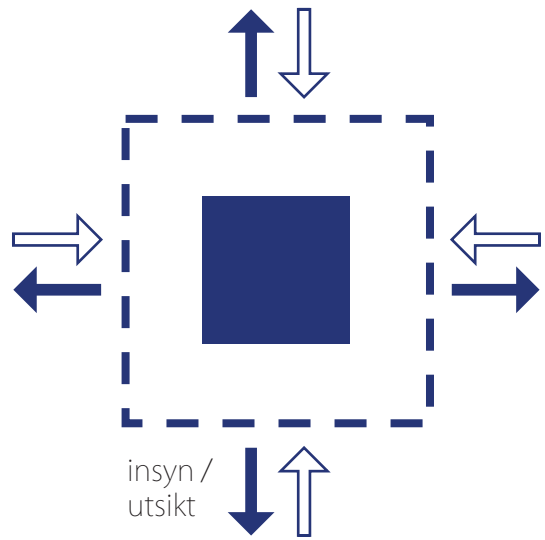
koncept

Enkelheten har varit en utgångspunkt i projektet. Då tomten är karg och kuperad finns det få möjliga principer för att bebygga den. Valet av en pelargrund kom som ett tidigt alternativ och valdes i slutändan bland annat på grund av den upphöjda terrass som möjliggörs runt om huset. Då tomten är omgärdad av grannar var det viktigt att kunna värja sig från insyn och samtidigt kontrollera de egna utblickarna mot samhället och skärgården. Samtidigt har strävan varit att skapa en mjuk övergång mellan ute och inne. Innanför det yttre skiktet kan man röra sig mer gränslöst mellan det inre rummen och terrassen.

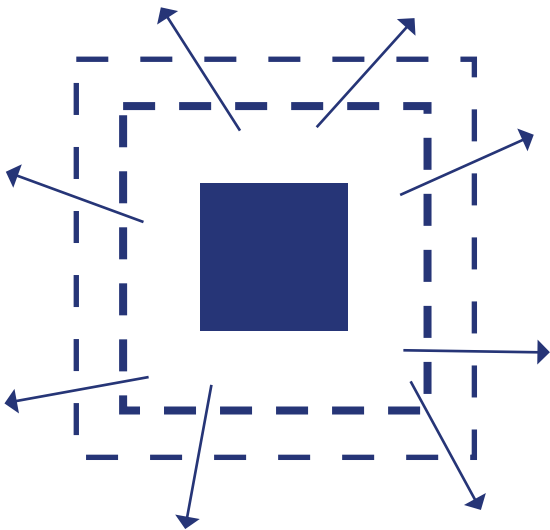
Planen erbjuder i all sin enkelhet väldiga kvaliteter med sin rundgång där kommunikationen mot ytterfasaden blir som en förlängning av terrassen inåt. Att skapa en fasad utanför terrassen som möjliggör för diagonala utblickar men hindrar rak insyn var något som växte fram efter många fasadstudier och testande i modell.



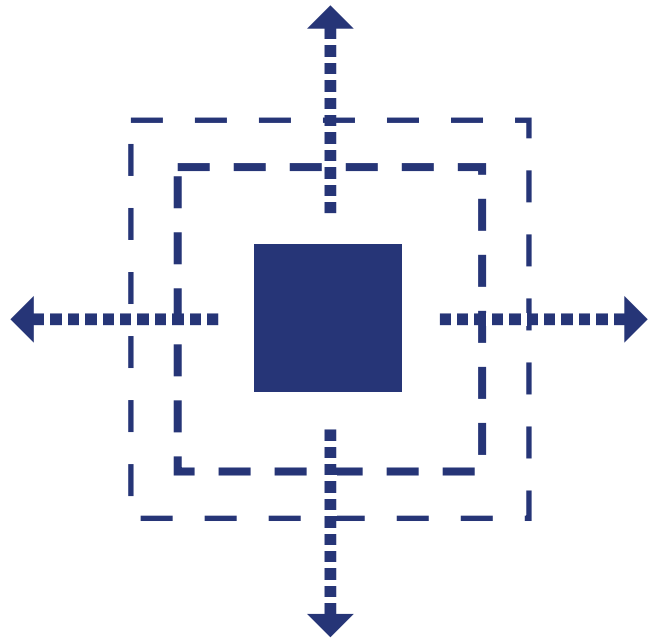
rundgång



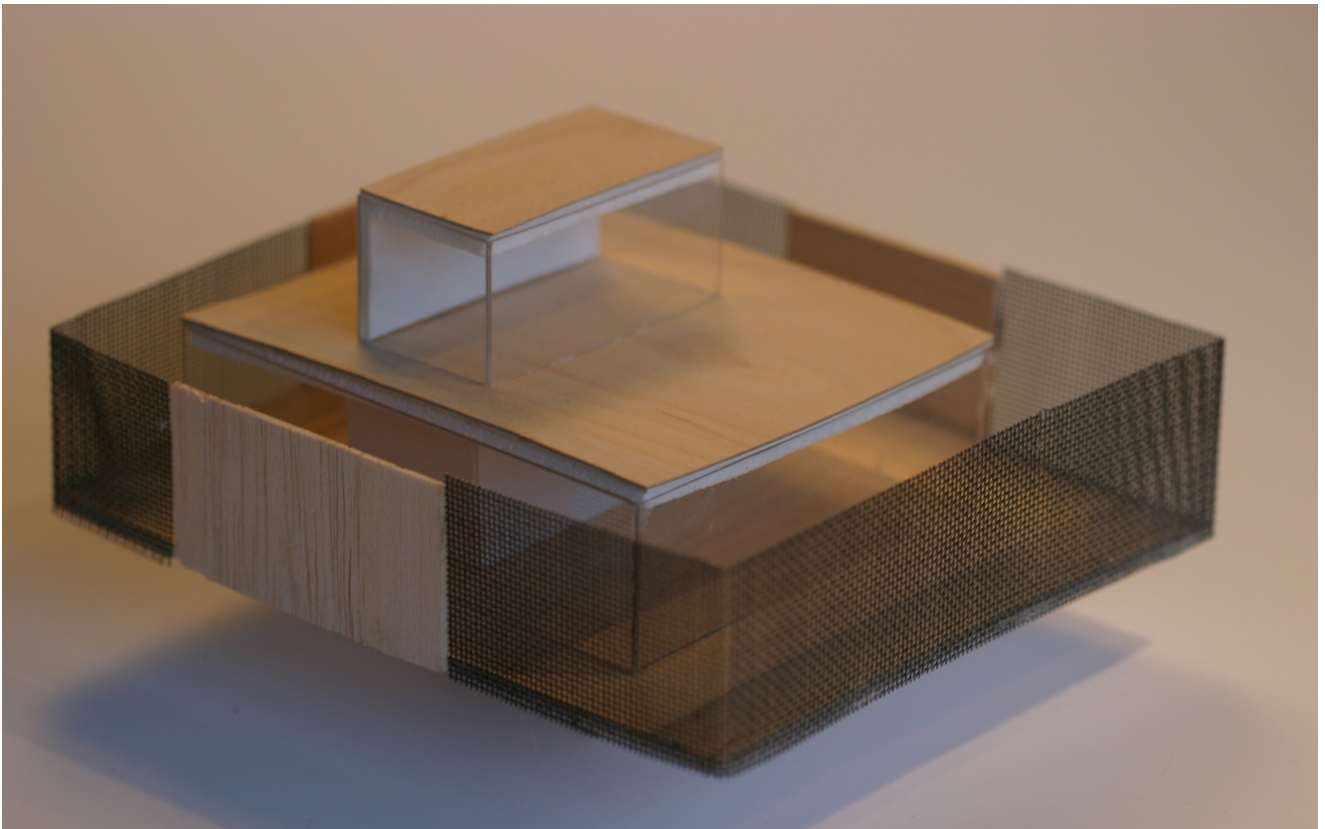
insyn / utsikt



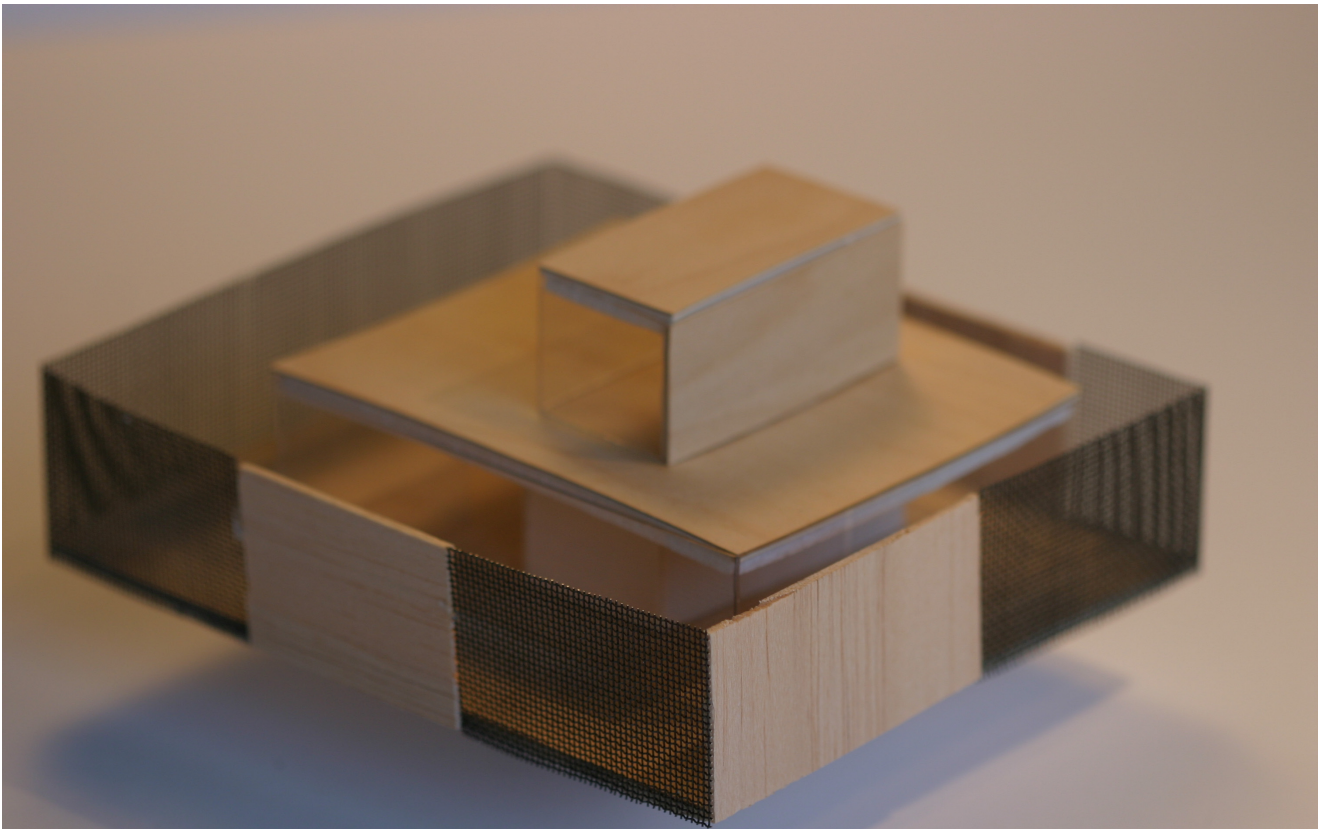
insynskyddat / diagonala utblickar

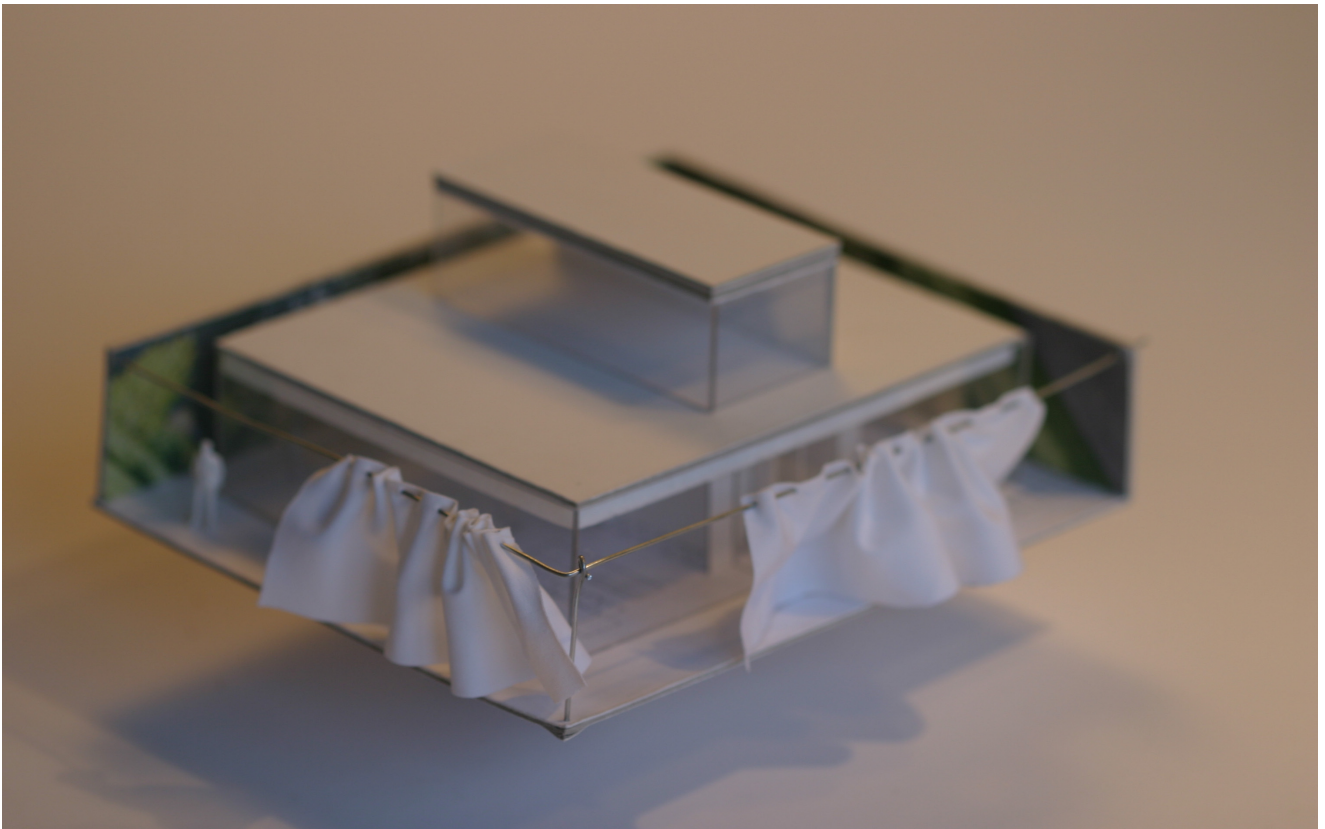


gränslös rumsuppdelning

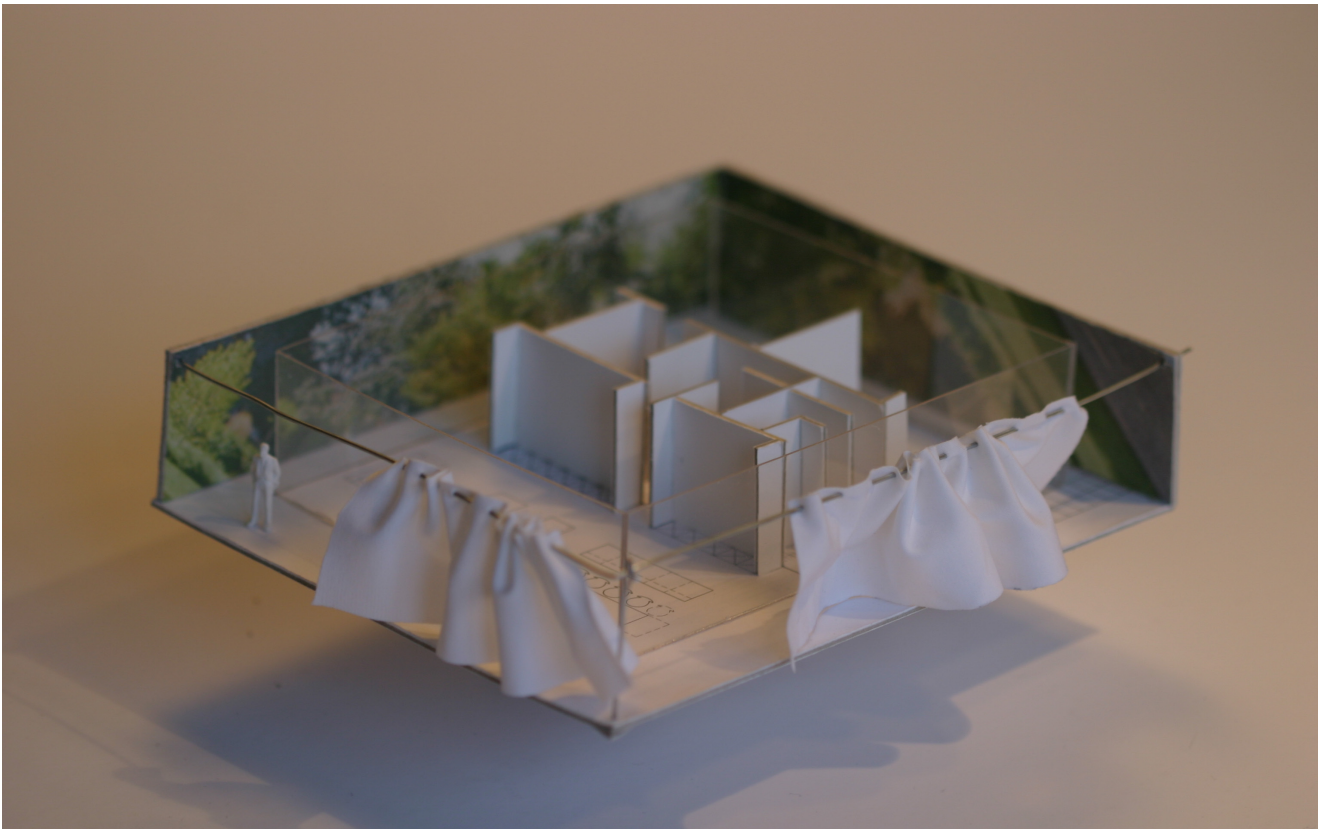


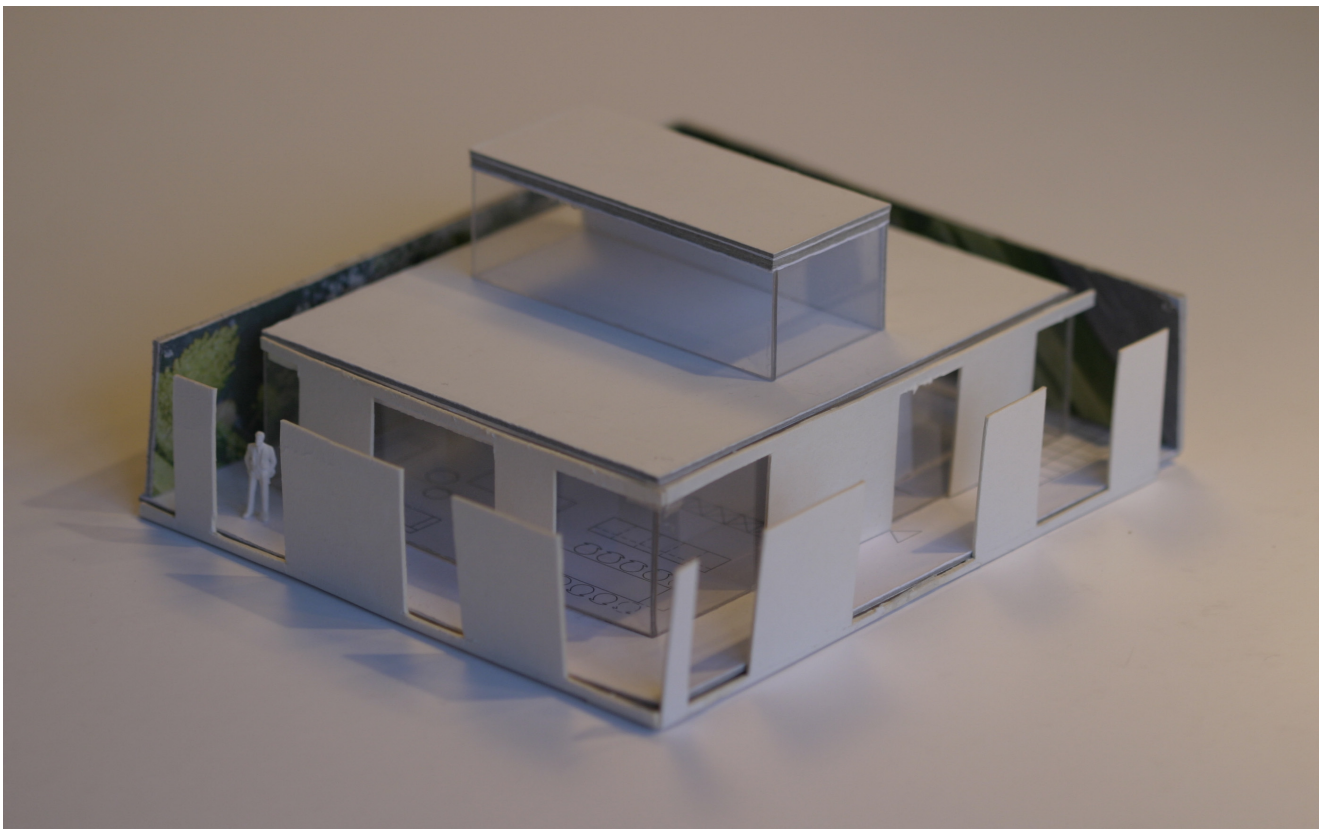
modellstudie, avskärmning uterum



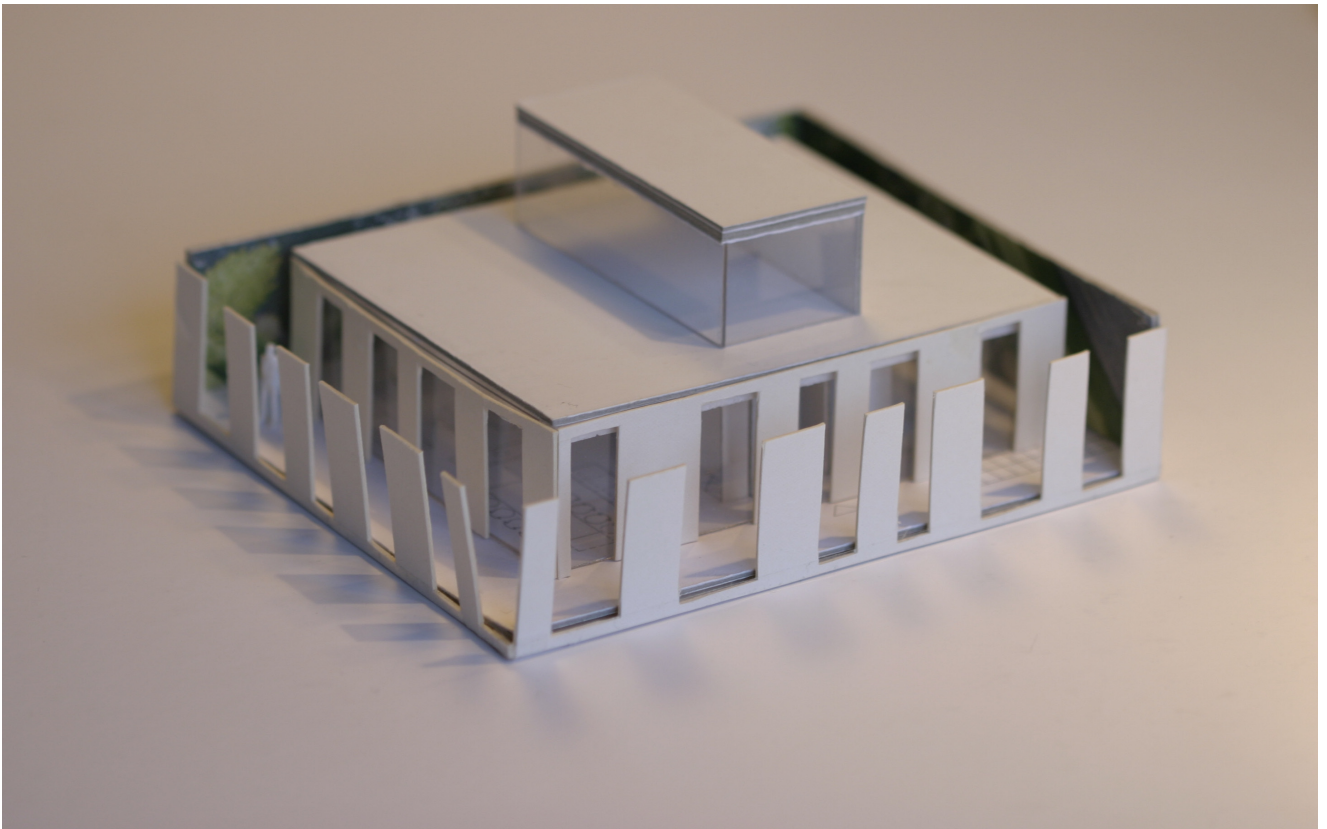


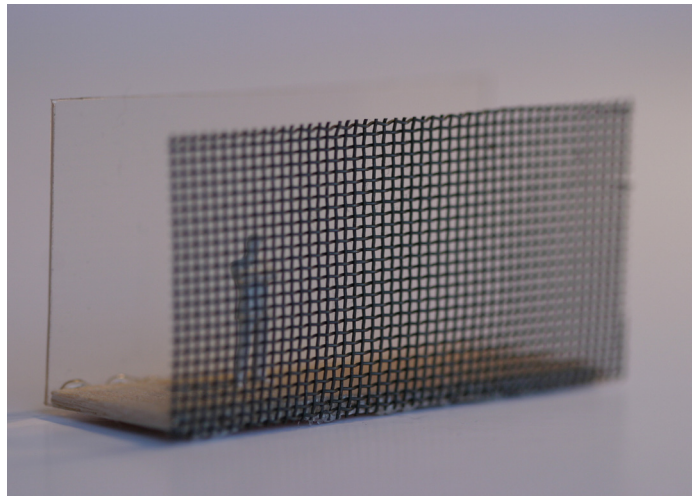
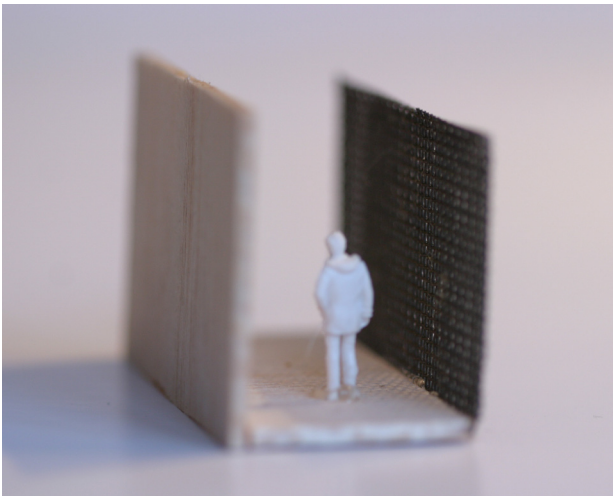
modellstudie, grönska och textil avskärmning



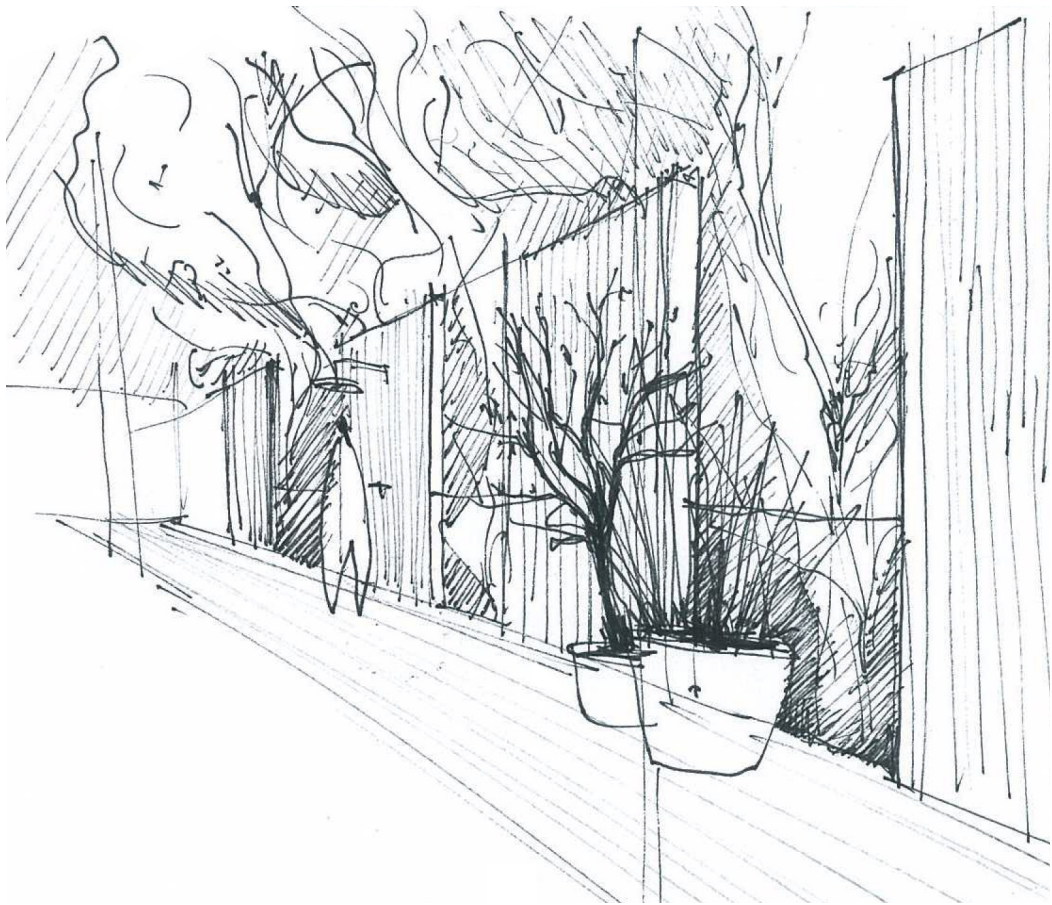


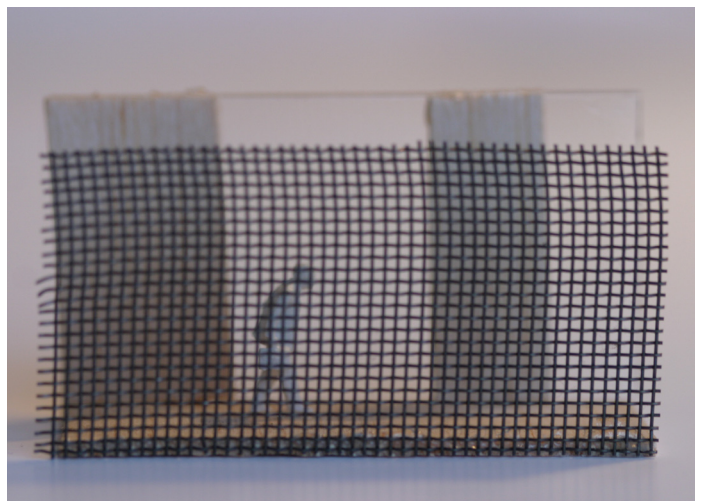
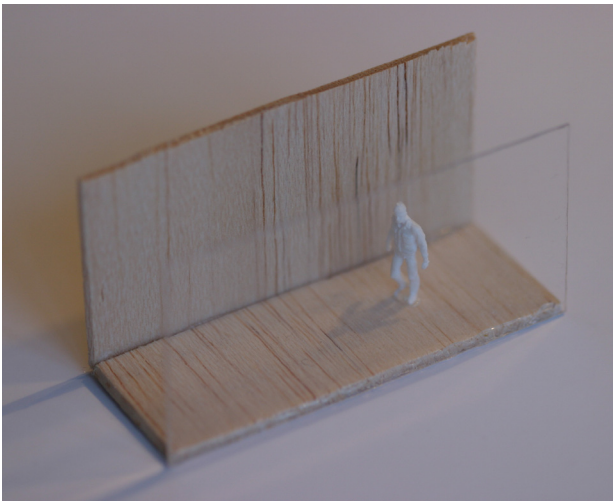
modellstudie, fasta skärmväggar





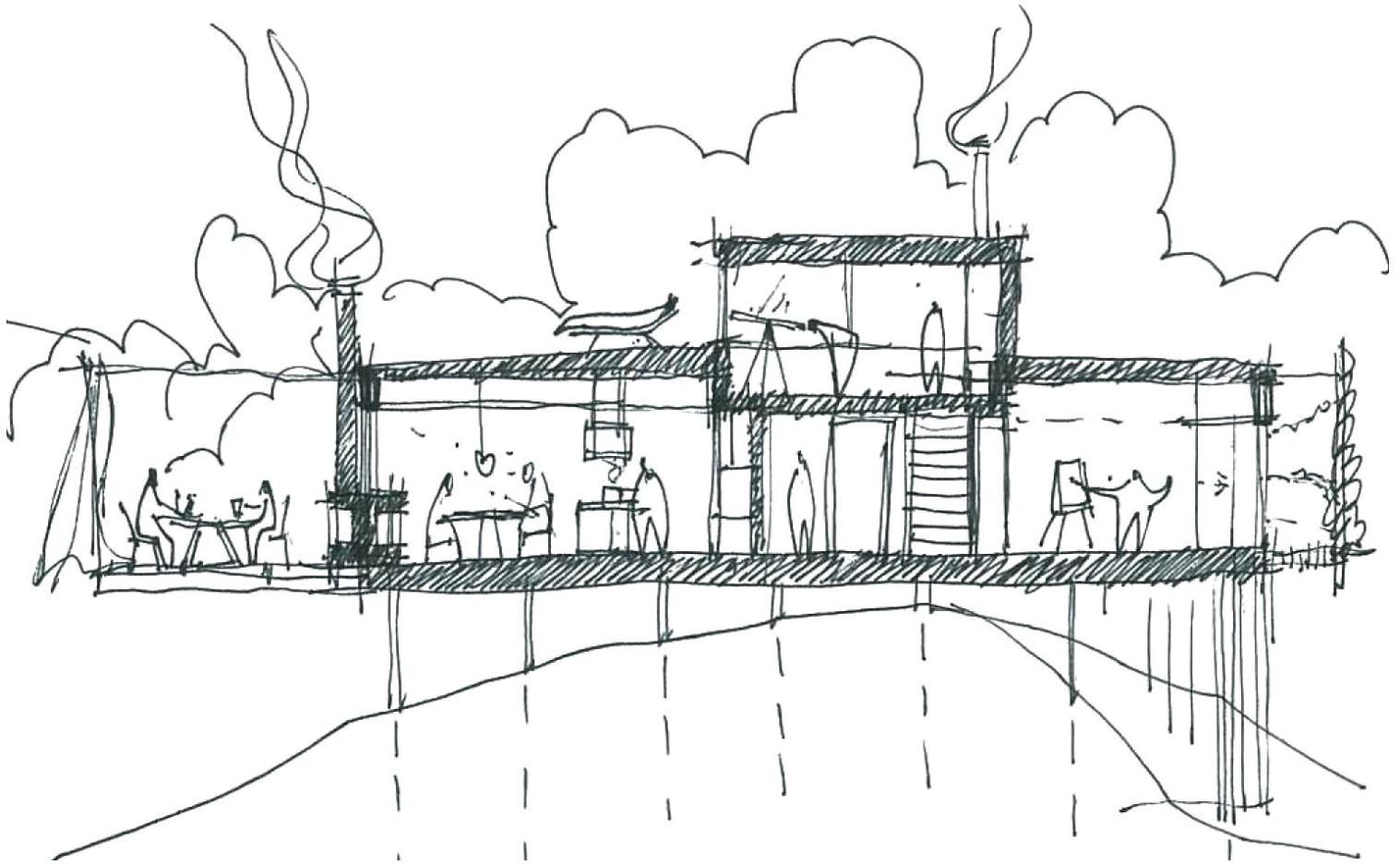
modellstudie av smalt uterum



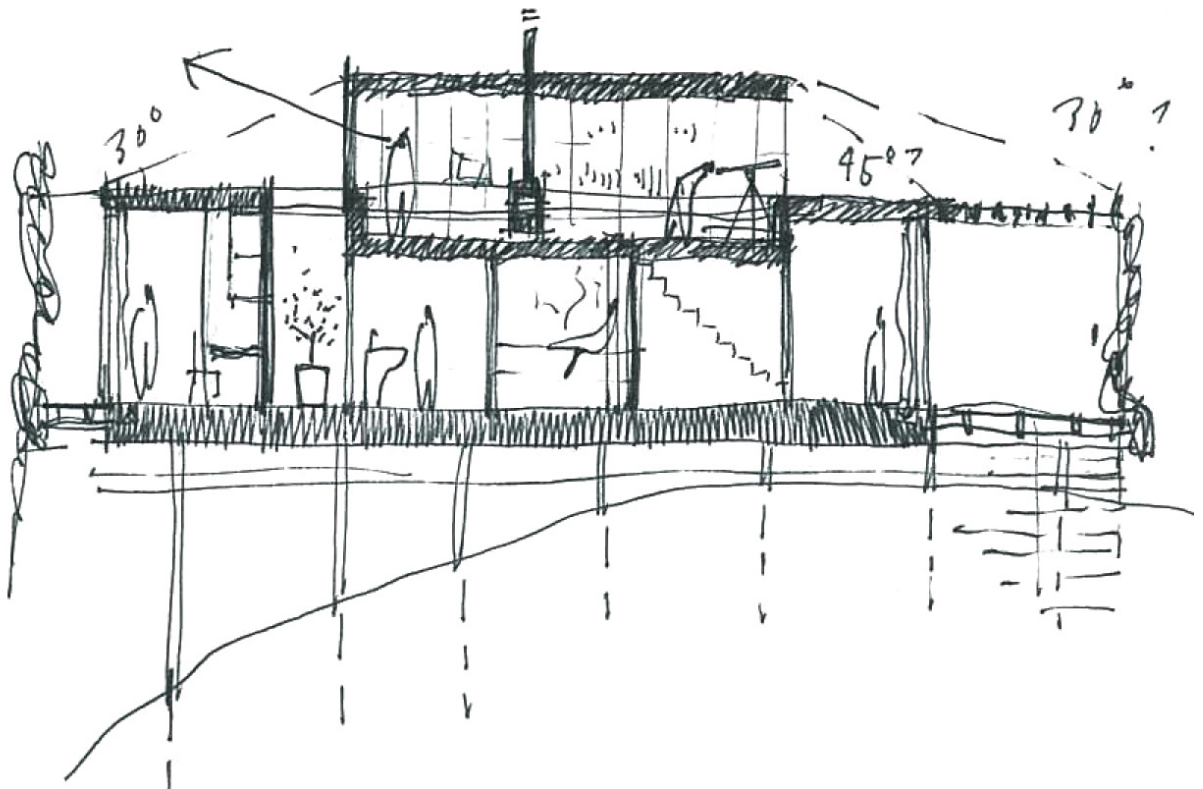


modellstudie av smalt uterum





“Ett lätt fotavtryck på den klippiga och kuperade tomten.”

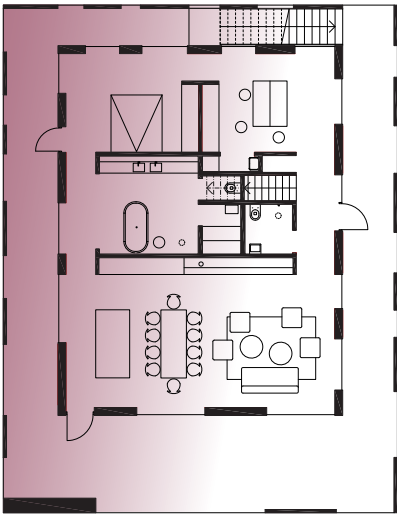


gestaltning

-

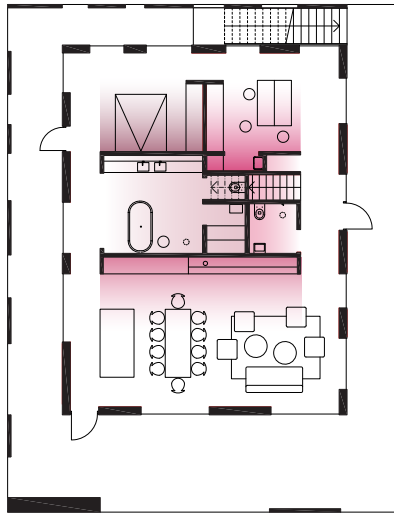
KAPITEL 3

gestaltning



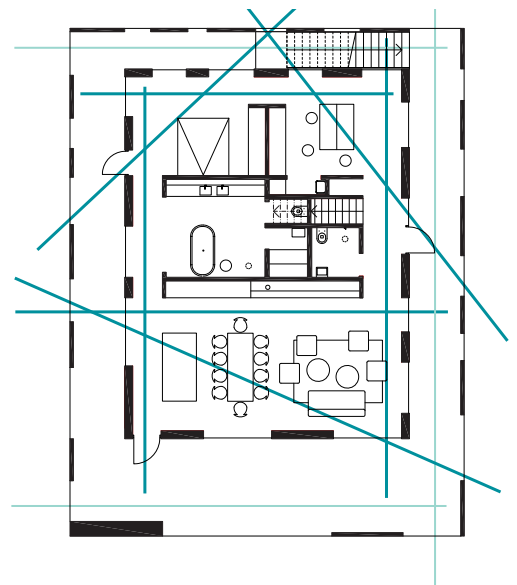
Privat

De mer privata ytorna visas färgade. Ytor angränsande till entrén är av offentligare karaktär. Desto längre ifrån, desto mer privat och fler dörrar att stänga bakom sig.



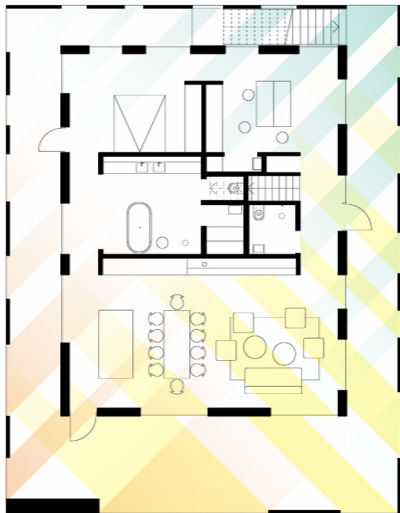
Kärnan

Husets kärna är installationstät och dess yttre väggar bestämmer funktionen på ytorna utanför beroende på dess innehåll.



Siktlinjer

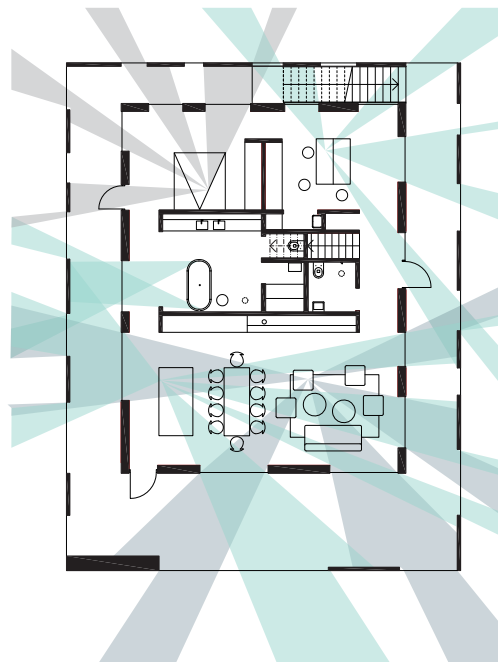
Planen möjliggör till att se långt, genom flera skikt eller tvärs öppen yta. Variationsrikt beroende på vart i byggnaden man befinner sig.



Sol

Huset är högt beläget och har ostört med sol från morgon till kväll.

Allt eftersom den vandrar kring huset skapar den intressanta spår mellan väggarna och möjliggör för konstant tillgång på uteplats i ljus läge.



Blickar

Oavsett var du befinner dig i huset har du en kontakt med utsidan. De dubbla skikten gör att sikten sluts och öppnas allt eftersom man rör sig genom byggnaden.



fasadstudie





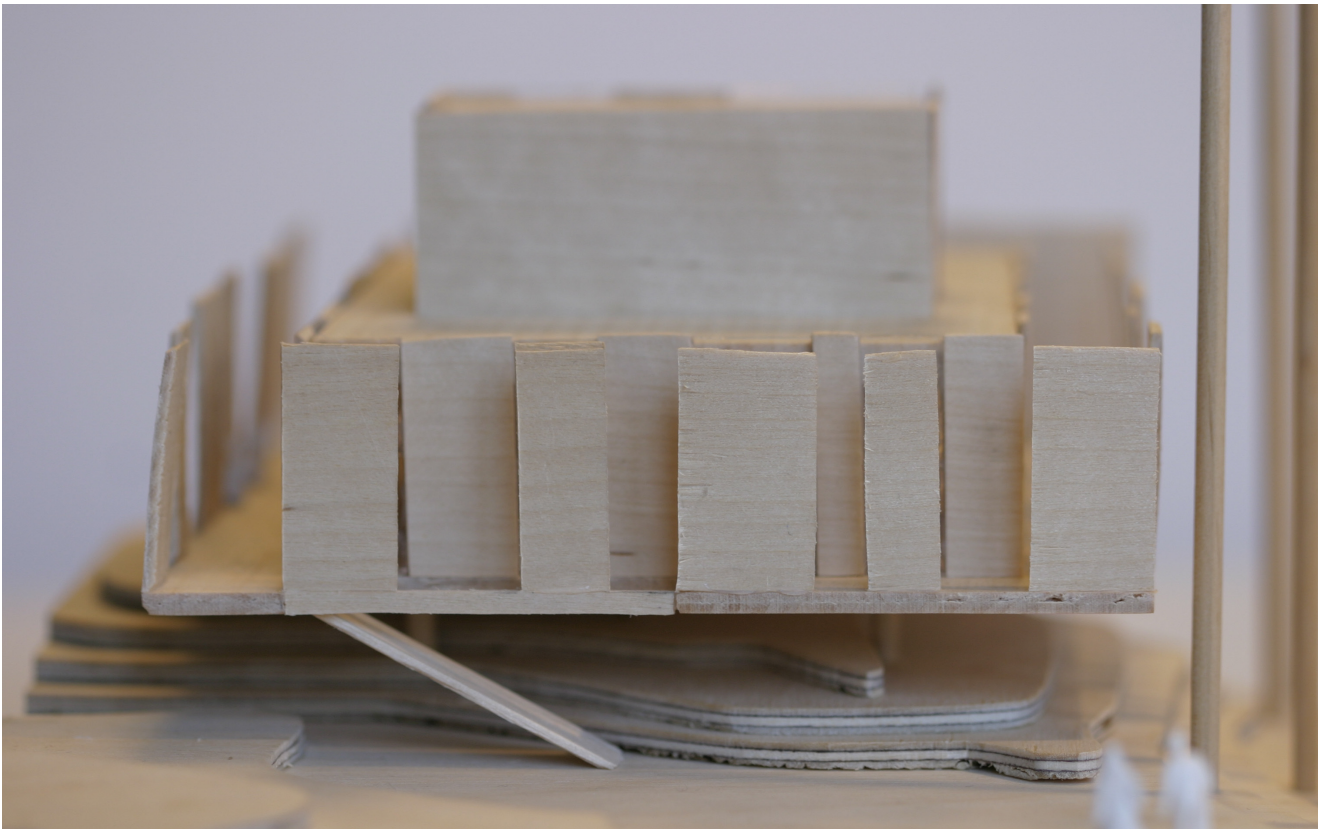


foto av situationsmodell 1:100

planlösning

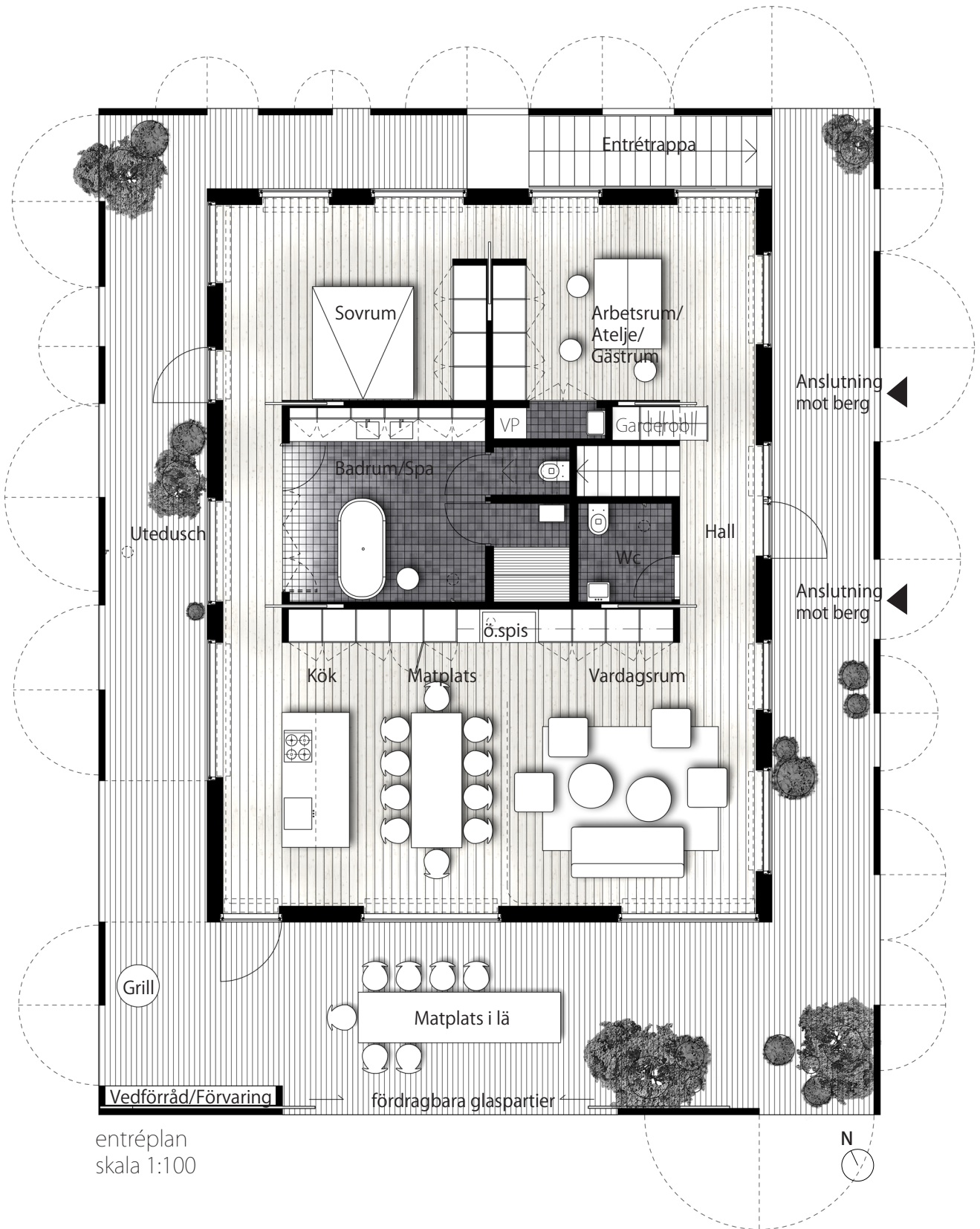
Planen, i terrassens ytterkant är omgärdad av fasta väggelement. Dessa begränsar insynen samtidigt som det möjliggör för en variationsrik utsikt med diagonala och på sina ställen raka utblickar.

Mitt i huset finner vi en kärna med våtpaket, trappa, förvaring och skjutdörrar. Alla rummen har förvaring i kärnans yttre väggar, eller angränsande, i övrigt är ytan fri att disponera.

Från entrén nås ett wc rakt fram samt ett arbetsrum åt höger. Detta är viktigt då ett av önskemålen varit att kunna ta emot kunder till den textila verksamhet som skall bedrivas i arbetsrummet / ateljén.

På motsatt sida entrén ligger den sociala ytan. Ett stort rum där kök, matplats och vardagsrum samlats. Mycket funktion på liten ytan men med gardinskenor i tak för visuell avskildhet. I övrigt ett ljust rum som öppnar sig åt tre väderstreck och lika många uterum.

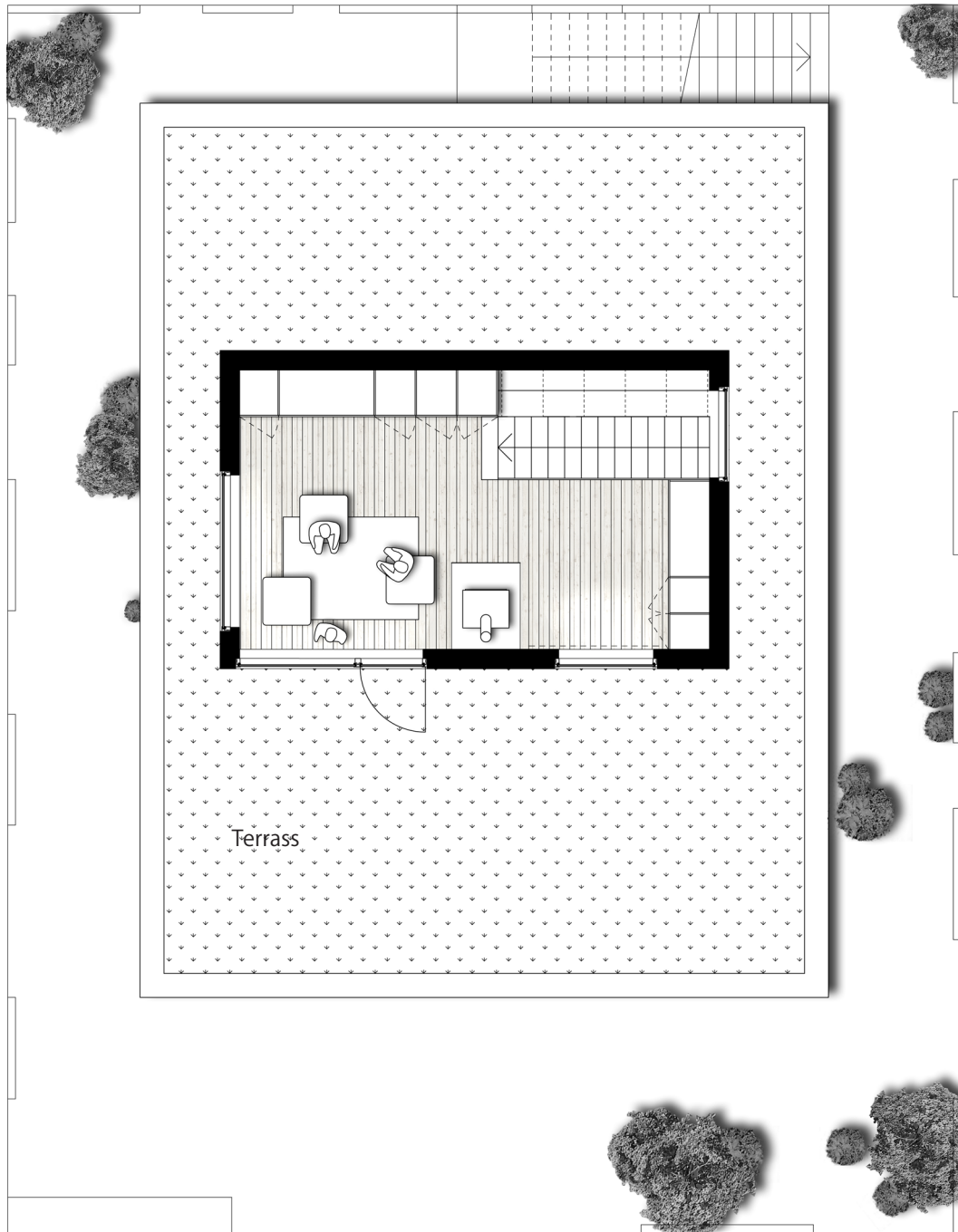
Sovrummet ligger bortkopplat från både entré och sociala ytor men i direkt koppling till badrum. Mellan badrum och korridoren utanför löper en opak glasvägg som man kan dra undan. Då har du möjligheten att ligga i badkaret och titta ut över grönskan i dalen mot väster.



entréplan
skala 1:100

planlösning

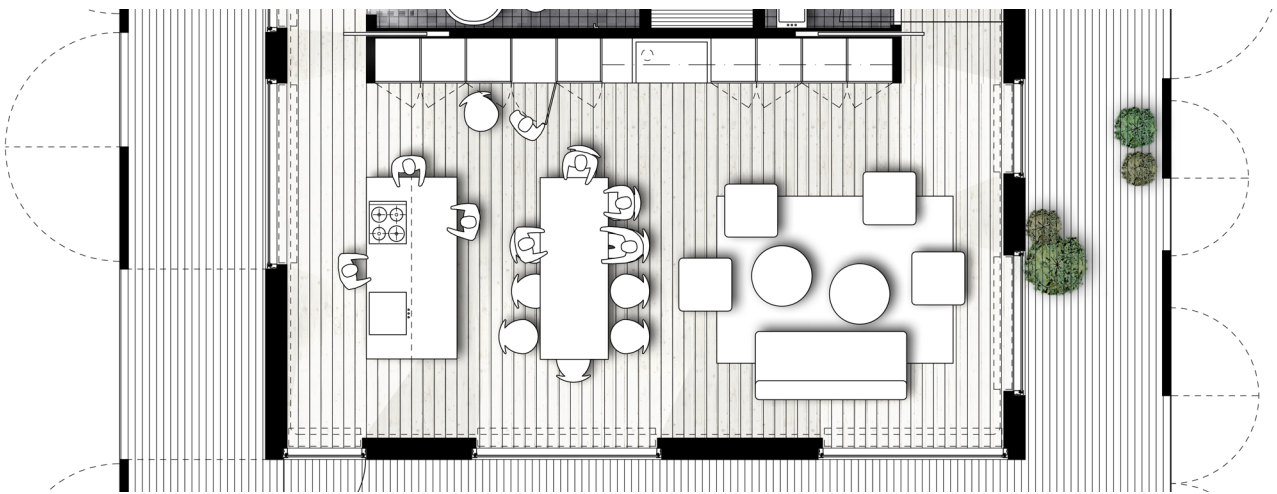
Våning två används som en extra social yta, läshörna eller arbetsvrå. Om man är många i huset fungerar det även som extra sovplats för fyra personer i utfällbara dubbelsängar med möjlighet till visuell avskildhet med draperi. Härifrån har man annars utsikt ut över skärgården i väster och möjlighet att ta sig upp på taket för skötsel av växtligheten eller en terrass.



plan 2
skala 1:100

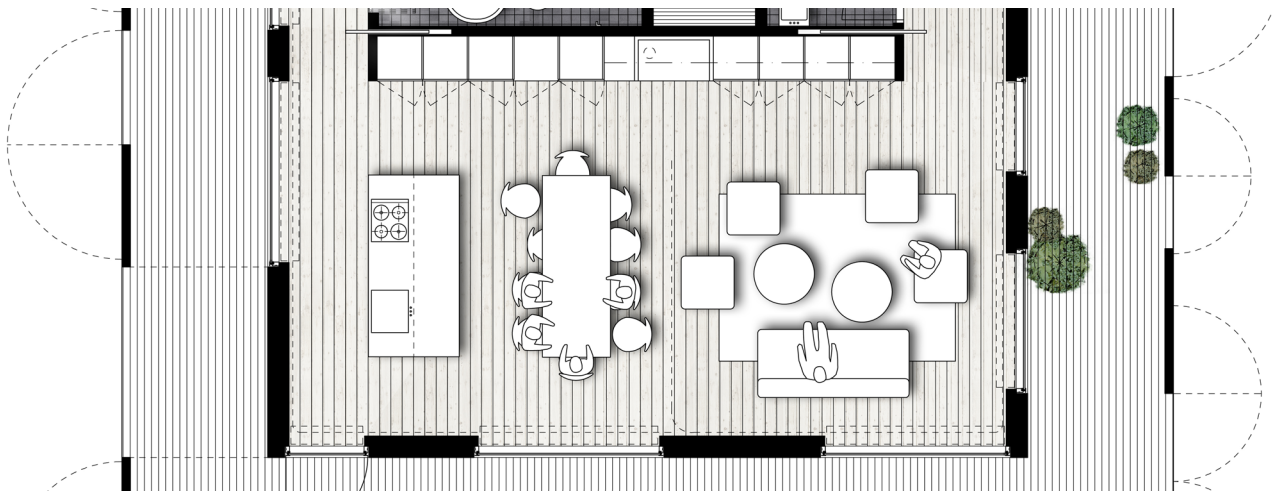


social yta, skala 1:100



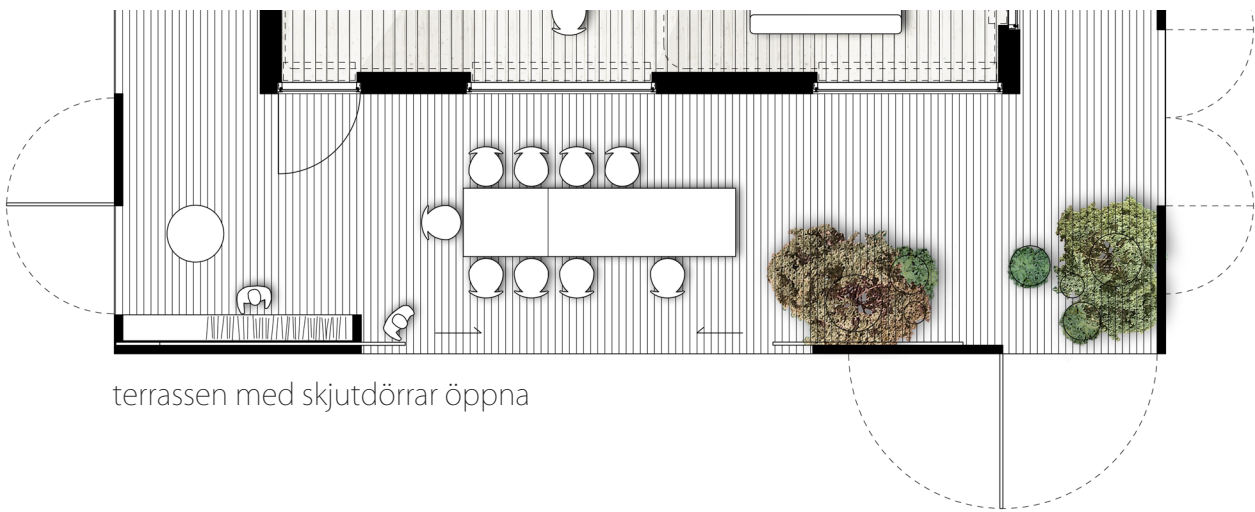
matlagning sker i öppet samband med matplatsen

De sociala ytorna i plan ett har samlats till ett och samma utrymme, vänt mot hamnen och en av de bästa utsikterna. Ytan är kompakt men har en förvaringsvägg längs ena långsidan som sväljer mycket "bråte". De olika rumsfunktionerna går även att avskilja med tunga draperier som löper på skenor i taket.



matplats och vardagsrum kan avskiljas med ett draperi när vissa är klara och något ostört vill flytta över till soffan

terrass, skala 1:100



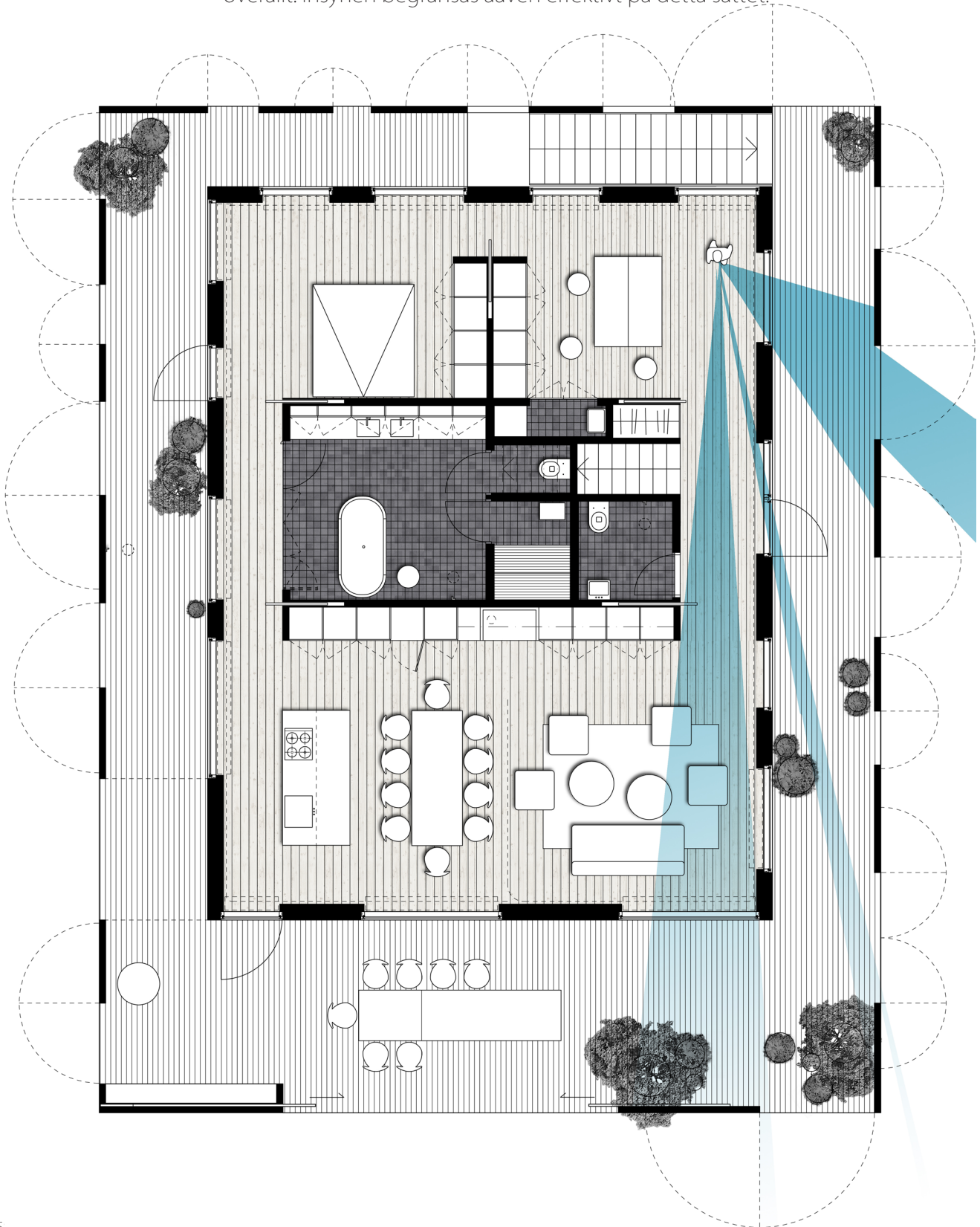
terrassen med skjutdörrar öppna

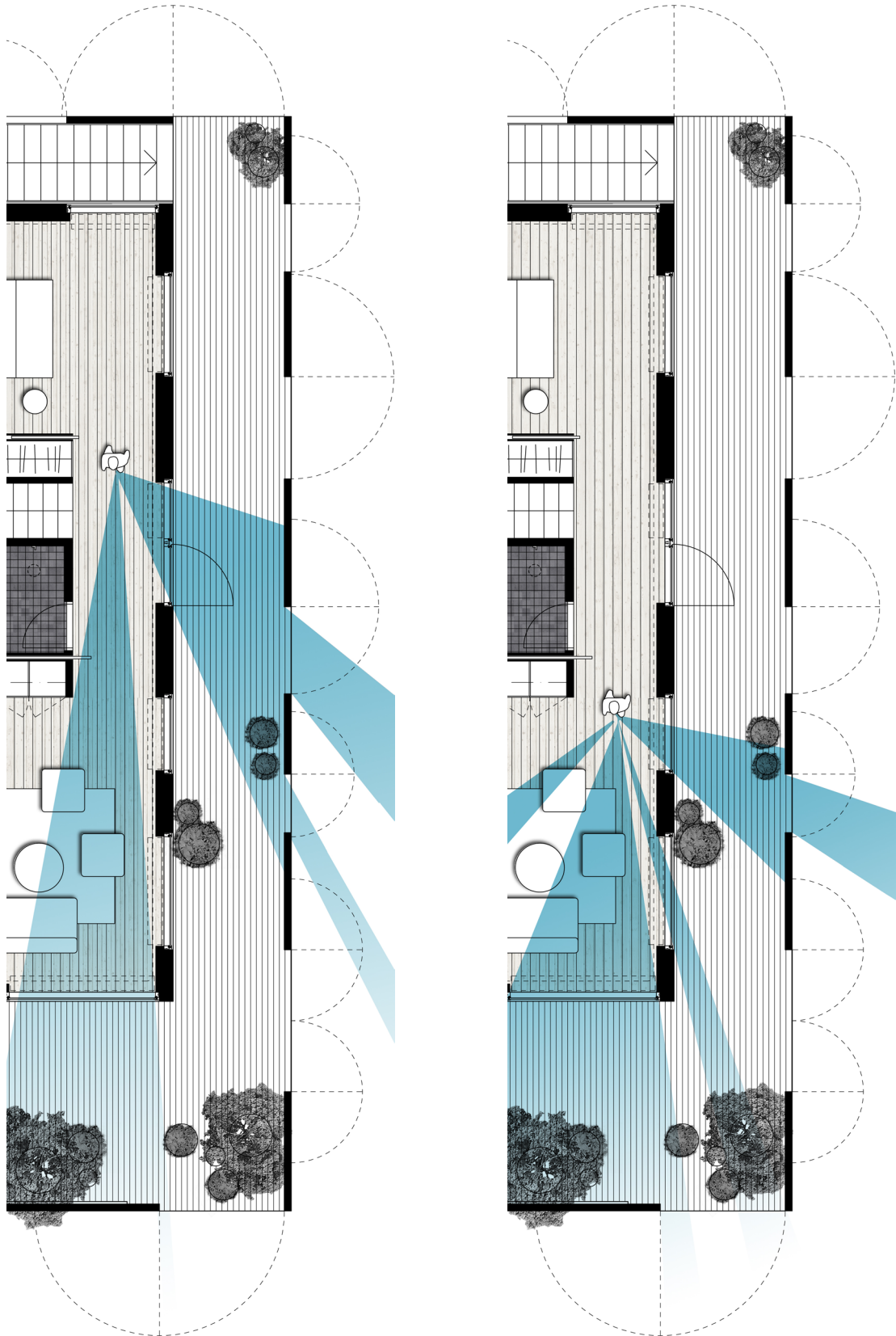


när de transparenta skjutdörrarna är stängda får man en vindskyddad uteplats men med bibehållen utsikt över hamnen

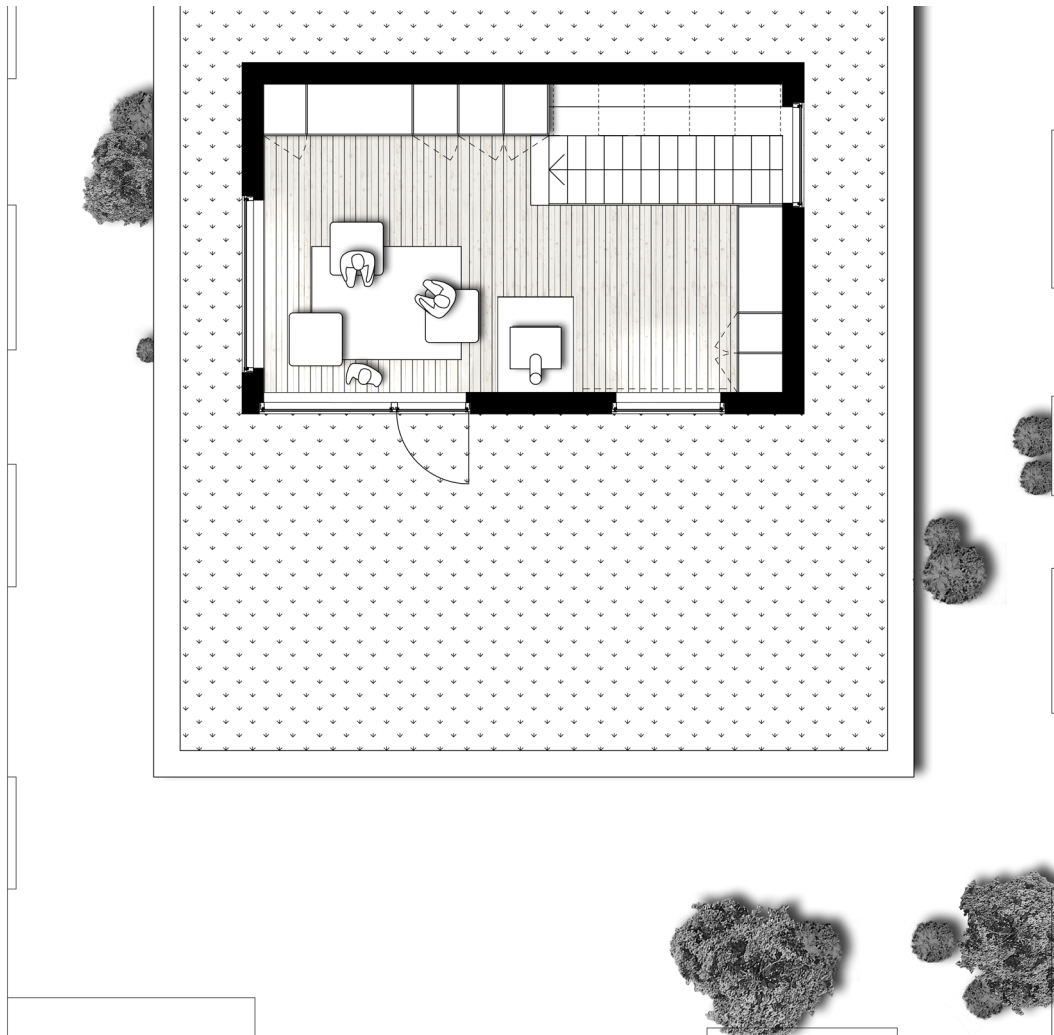
utblickar genom dubbla väggskikt
scenario 1-3 - skala 1:100

utblickar filtreras genom oregelbundet placerade öppningar. En dynamik skapas när man rör sig genom rummen. Nya utblickar och inramningar av landskapet hittas överallt. Insynen begränsas även effektivt på detta sättet.

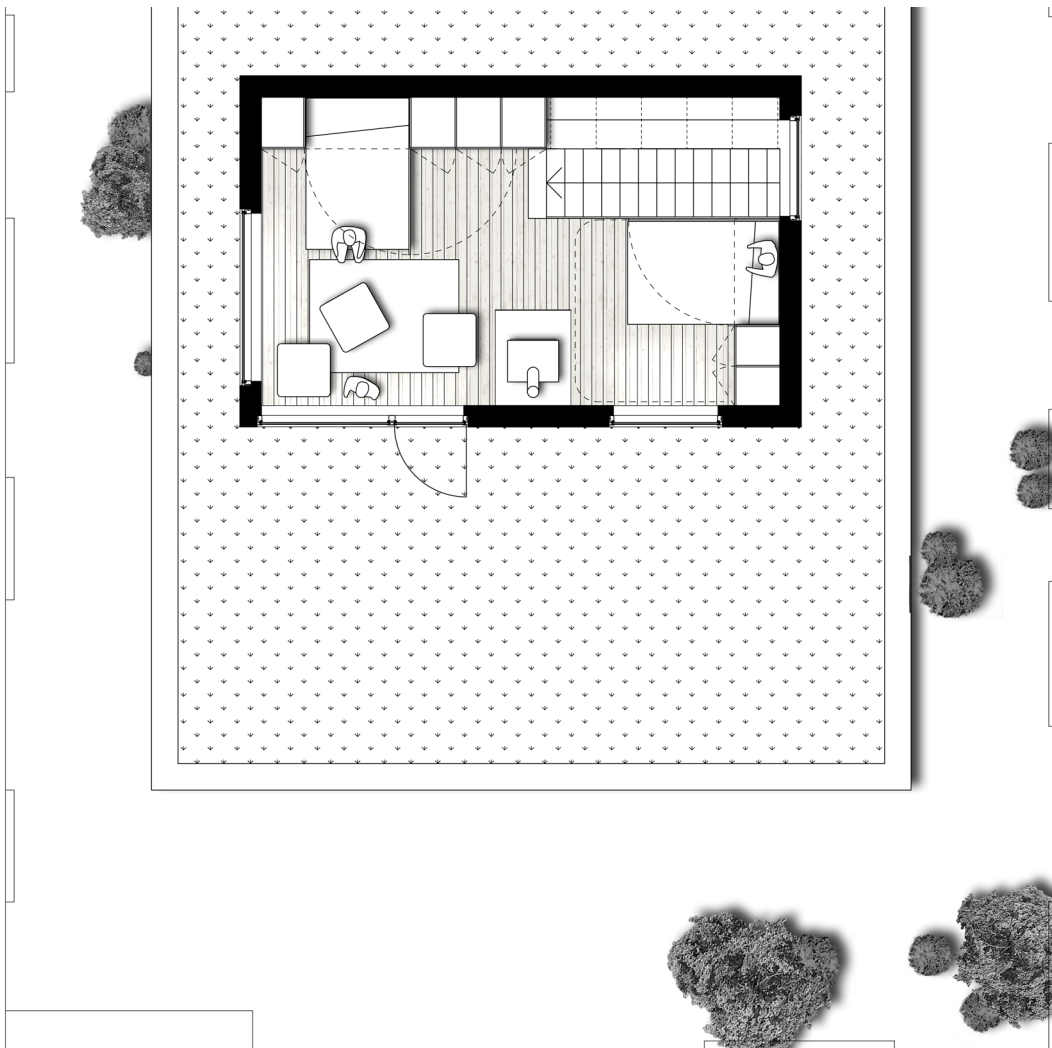




plan två
skala 1:100, scenario 1-2

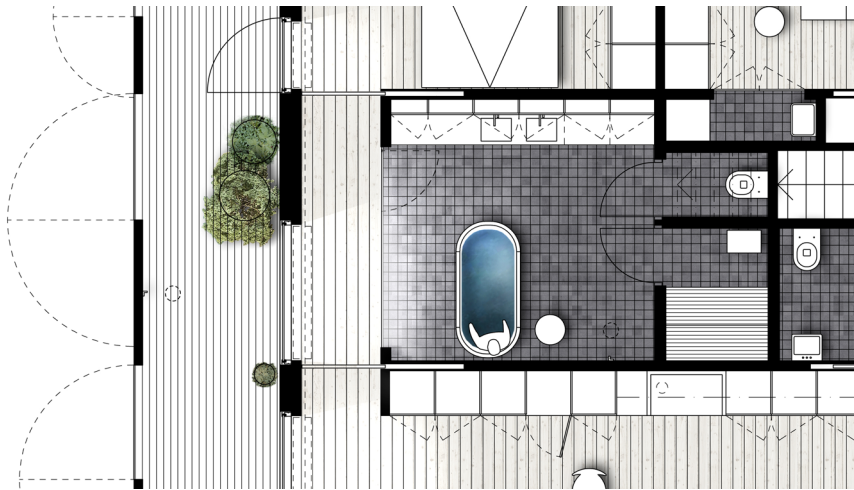


social samvaro i rum med utsikt över öppet hav

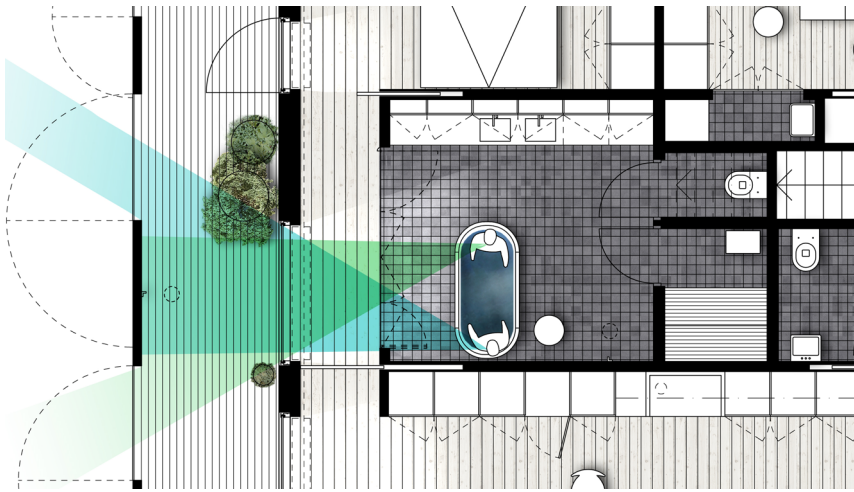


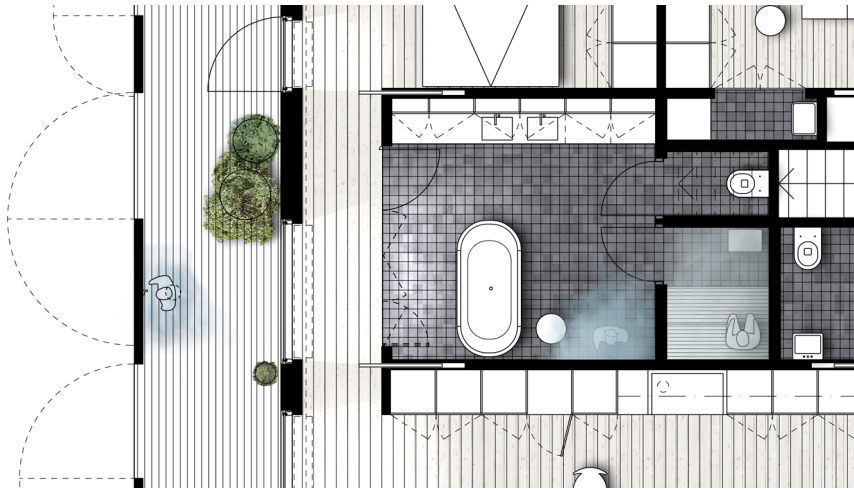
avskärmat på kvällen med tunga draperier och utfällbara sängar

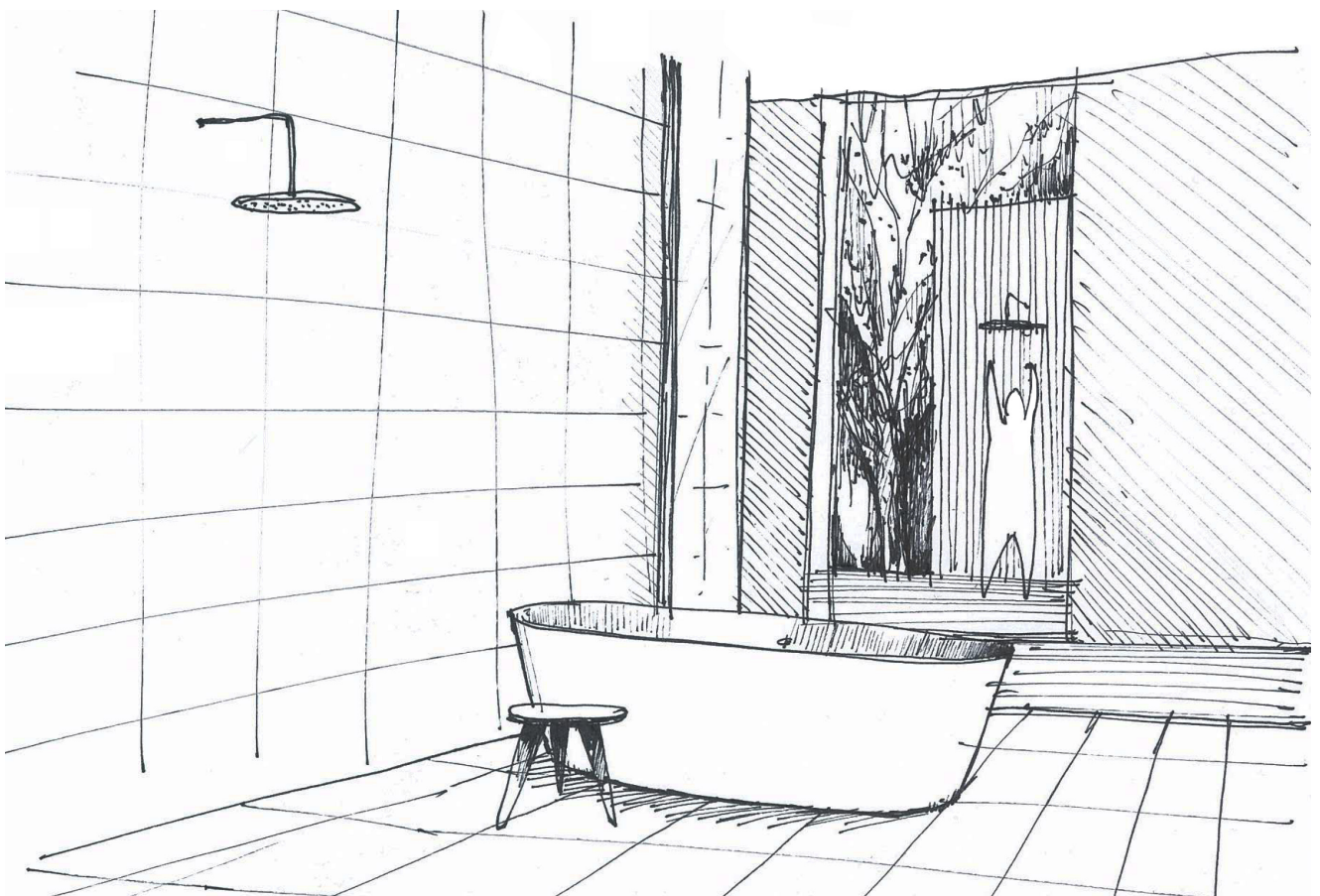
badrum, utblickar och användning
skala 1:100 scenario 1-3



Badrummet; husets hjärta, kan öppnas helt mot det yttre "mellanrummet". Här fungerar också de yttre skärmväggarna som ett filter mot grönskan utanför och grannarna på andra sidan av den. På sommaren har man det med fördel helt öppet och kan å röra sig gränslöst mellan badrum och utedusch. Då skapas ett intimt sommar-spa.







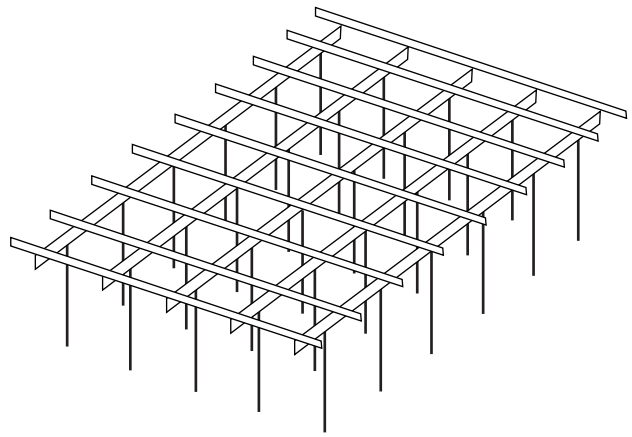
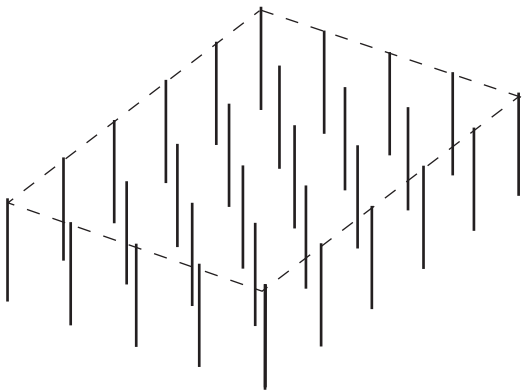
vy från badrum ut mot grönskande dalgång i väst

konstruktion och ritning

-

KAPITEL 4

konstruktionsprincip

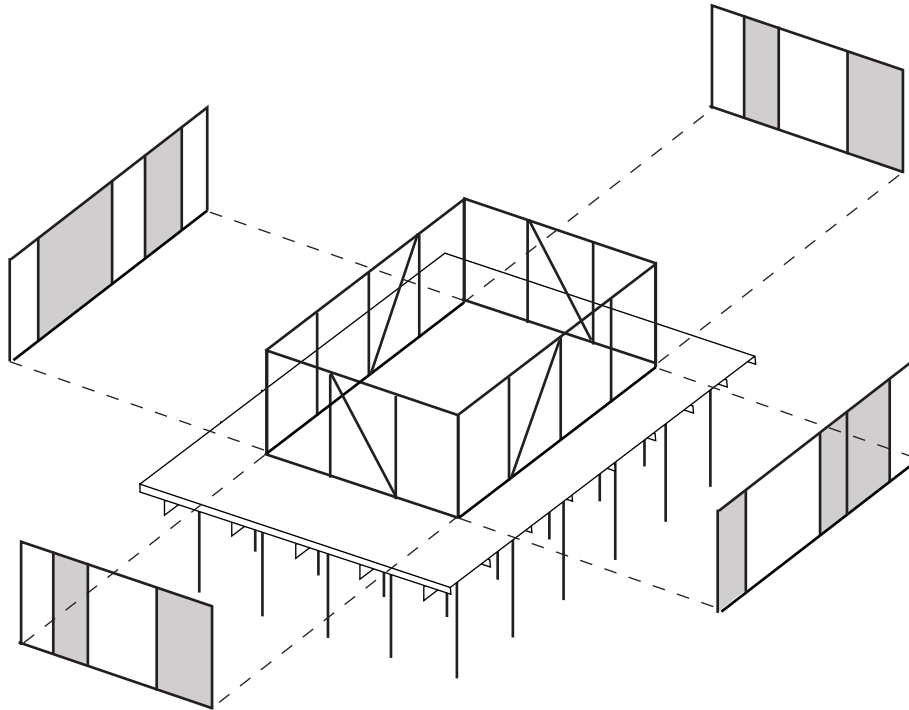


Pelare

Stålpelare med en diameter på 80 mm bultas fast i betongblock som gjutits fast i berget. Avstånden är anpassade till limträbalkarnas möjliga spännvidd samtidigt som vilja finns att ge huset skogslik undersida.

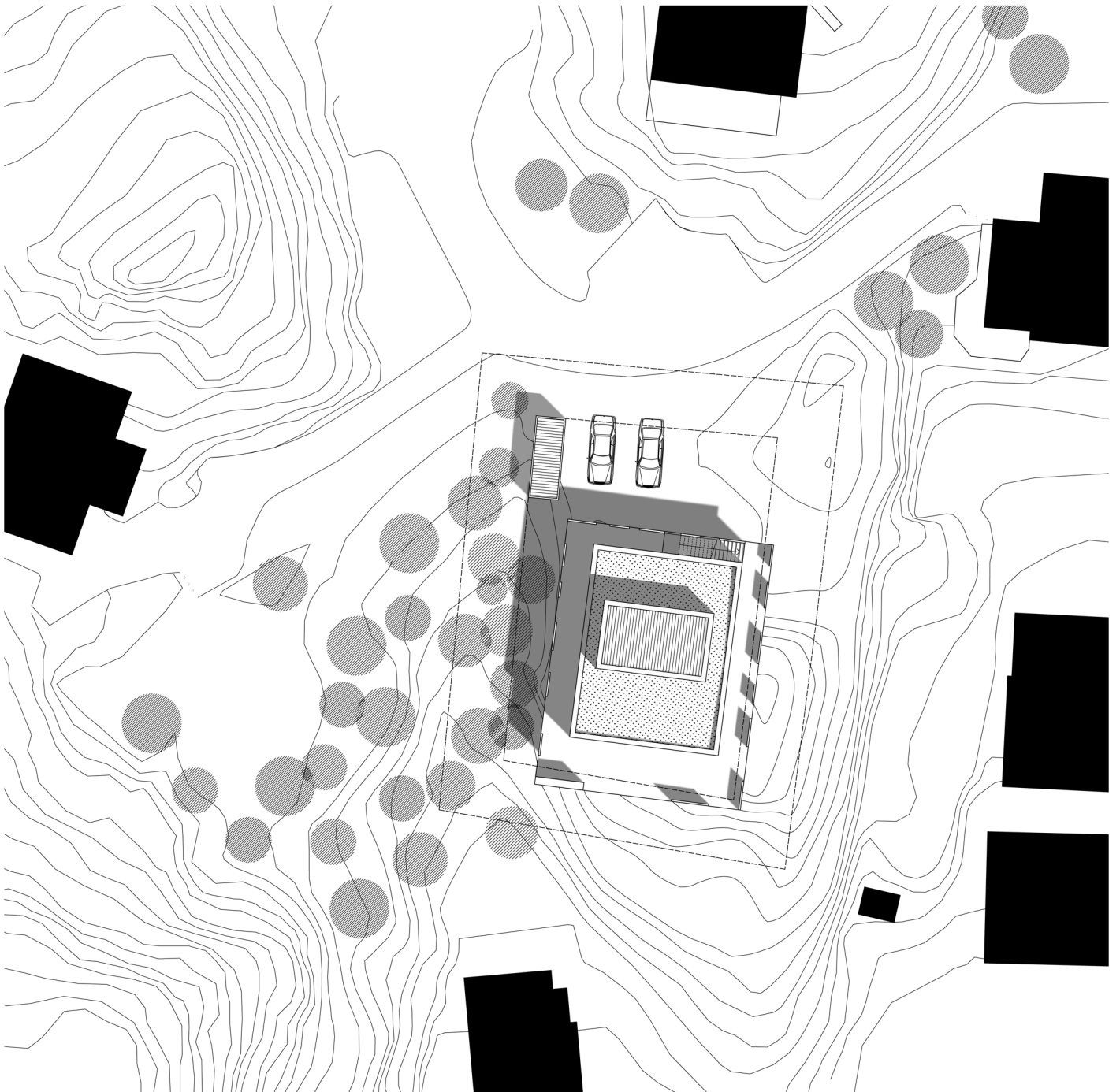
Bjälklag(en)

Primärt bärverk av limträ. Sekundärt av konstruktionsvirke på c-c 600.

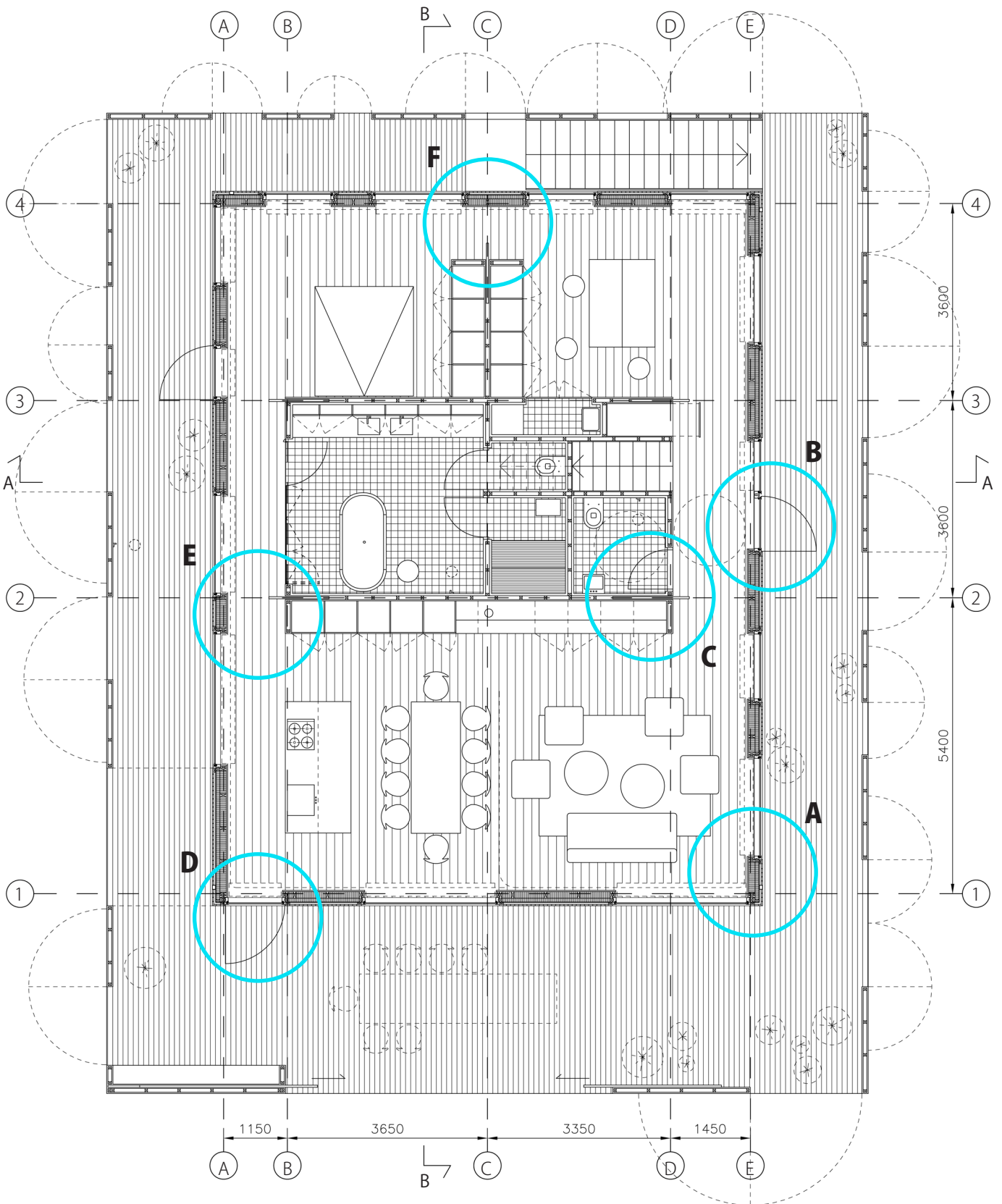


Bärande reglar och vägg
 Väggelement är i största mån anpassade
 efter limsträbalkarna position. Ytterväggar är
 utformade som vanliga regelväggar med gips
 invändigt och träpanel utvändigt.
 Snedsträvor placeras vid varje yttervägg för att
 plocka upp skjuvspänningar som gärna uppstår
 när vinden ligger på.

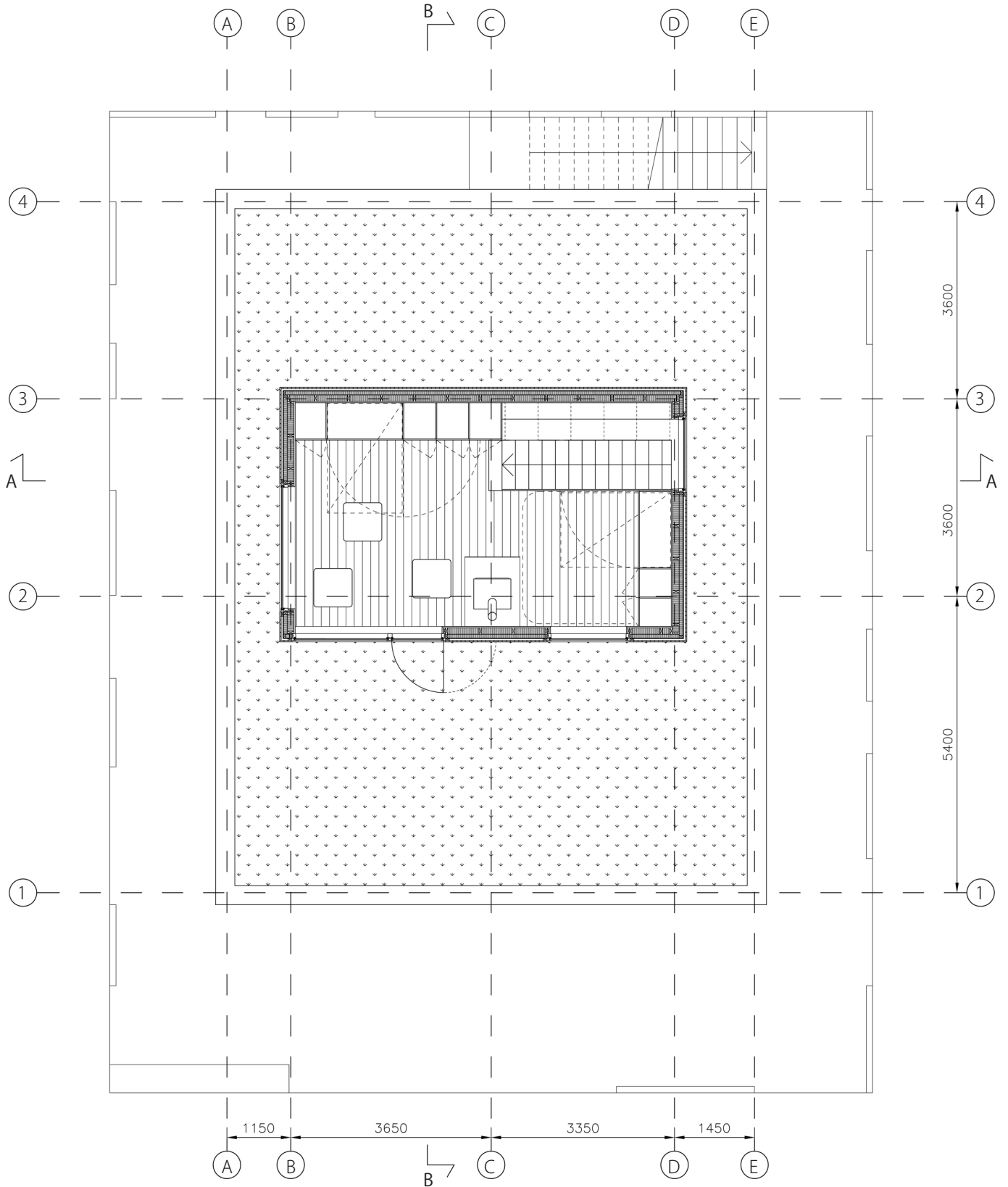
situationsplan
skala 1:400



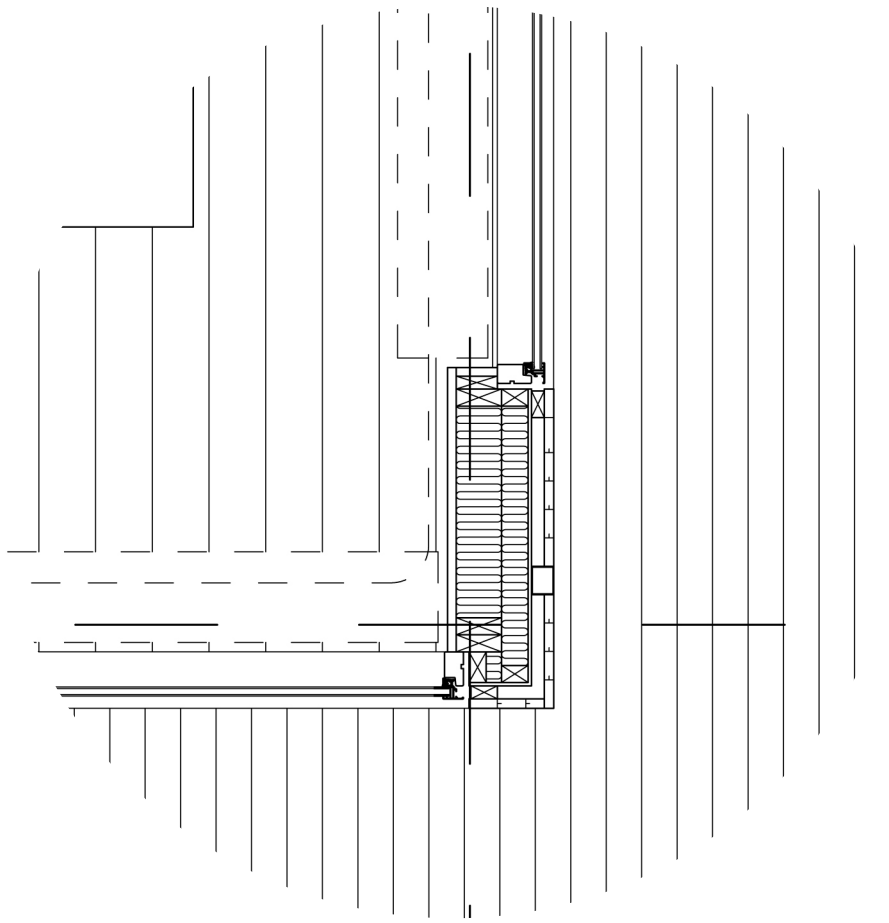
plan 1
skala 1:100



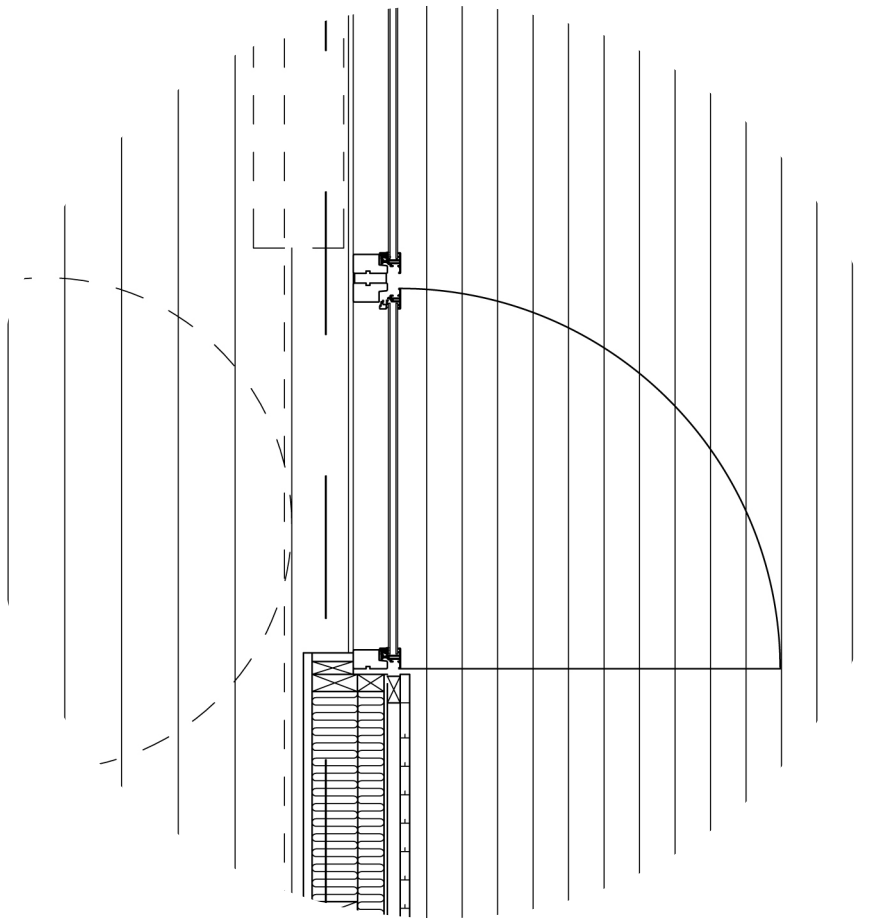
plan 2
skala 1:100



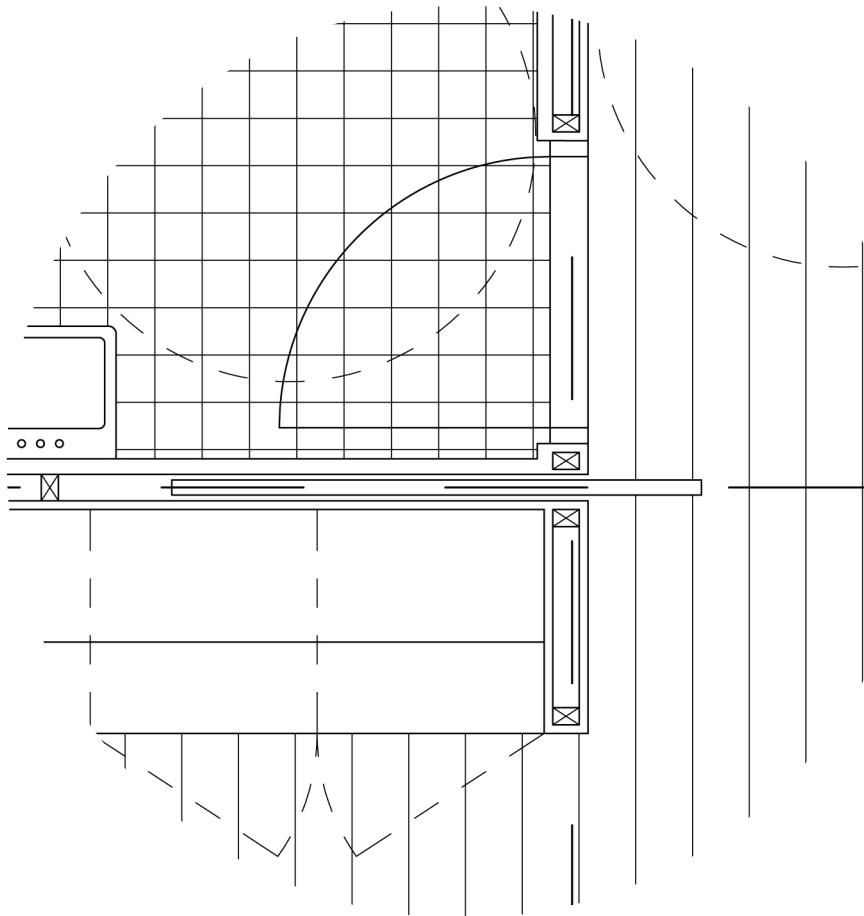
horisontell detalj A
skala 1:20



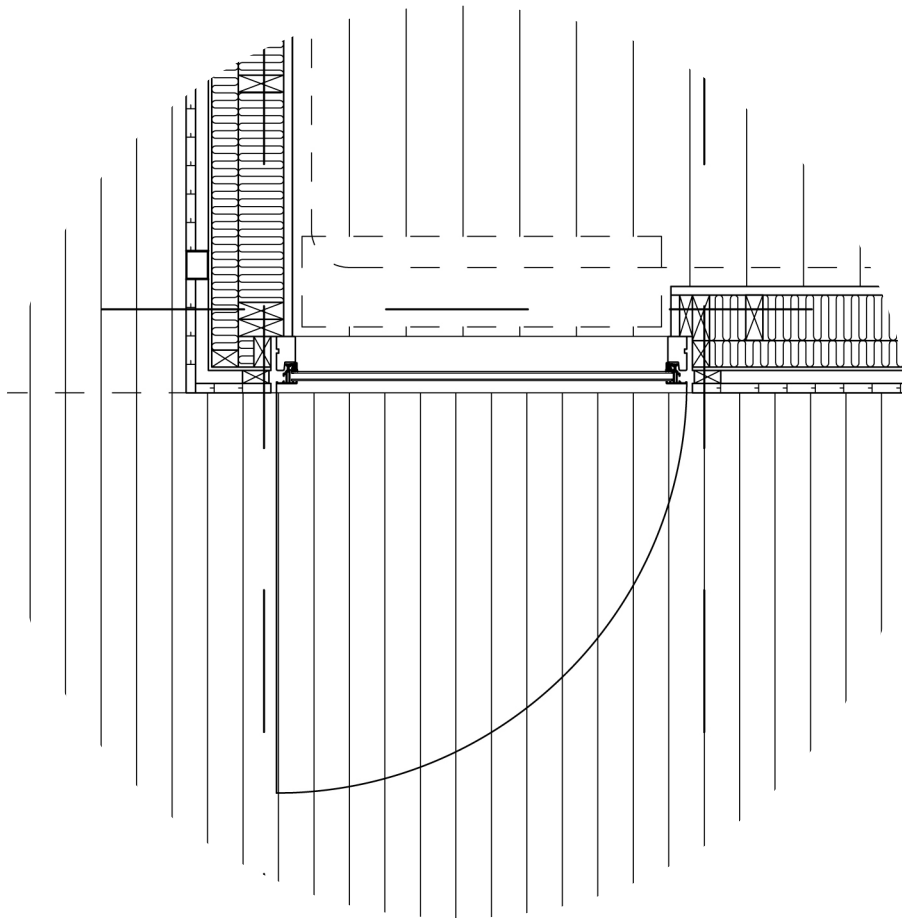
horisontell detalj B
skala 1:20



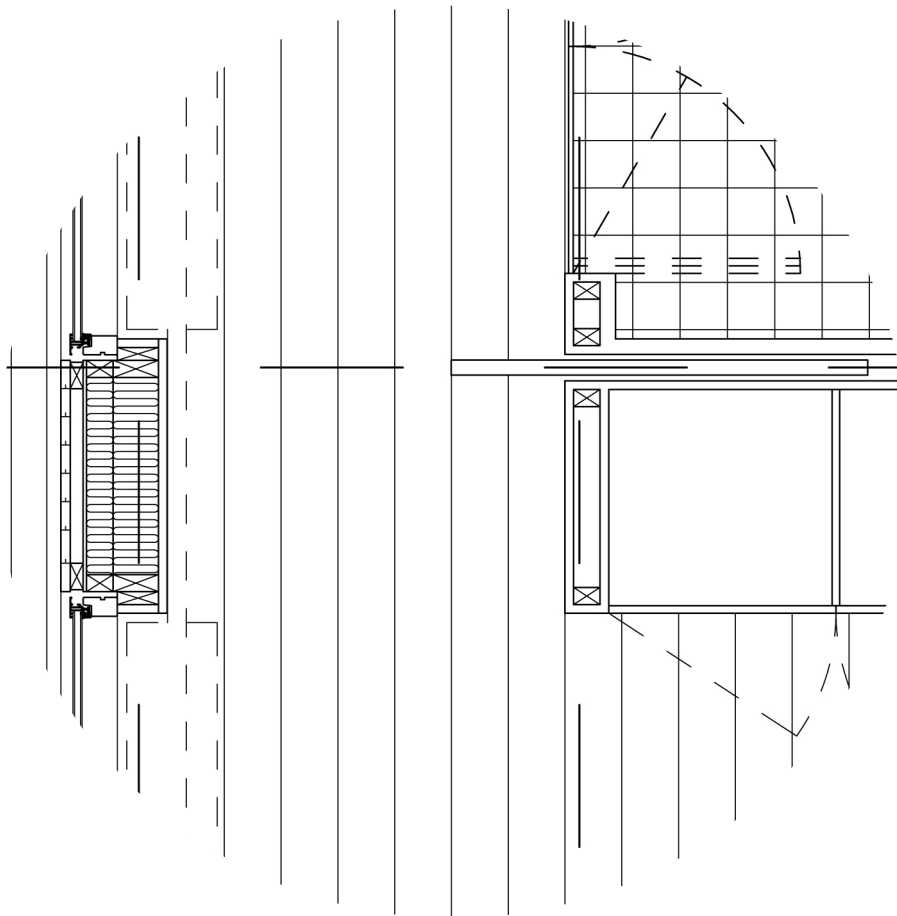
horisontell detalj C
skala 1:20



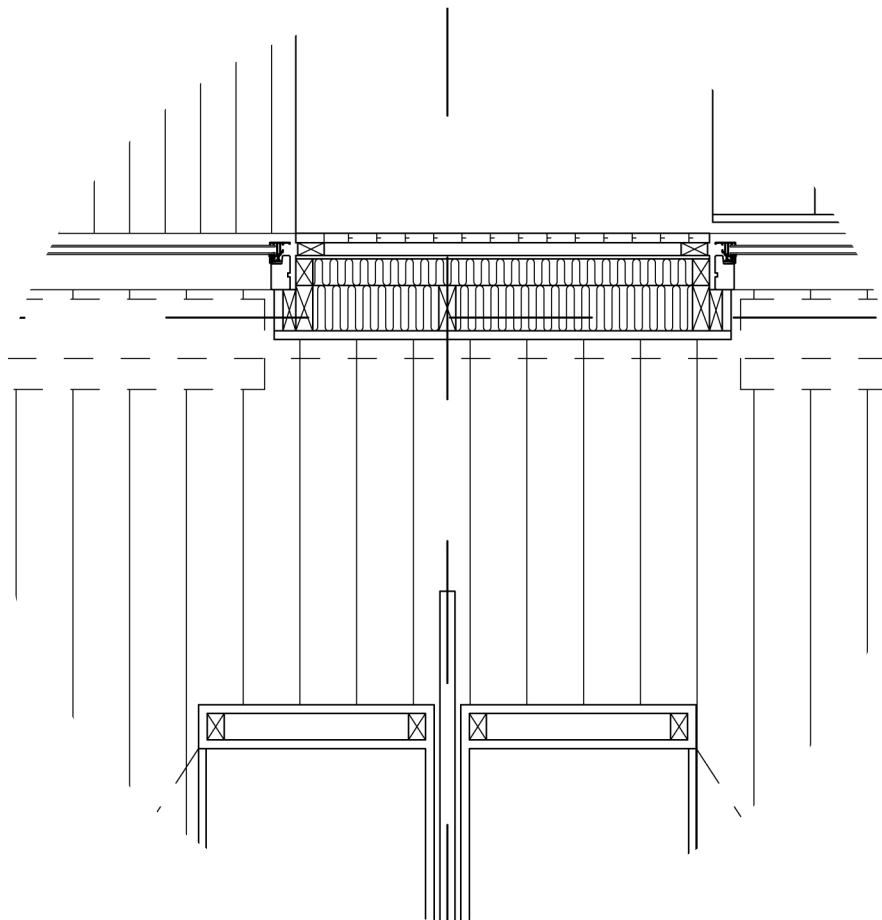
horisontell detalj D
skala 1:20



horisontell detalj E
skala 1:20

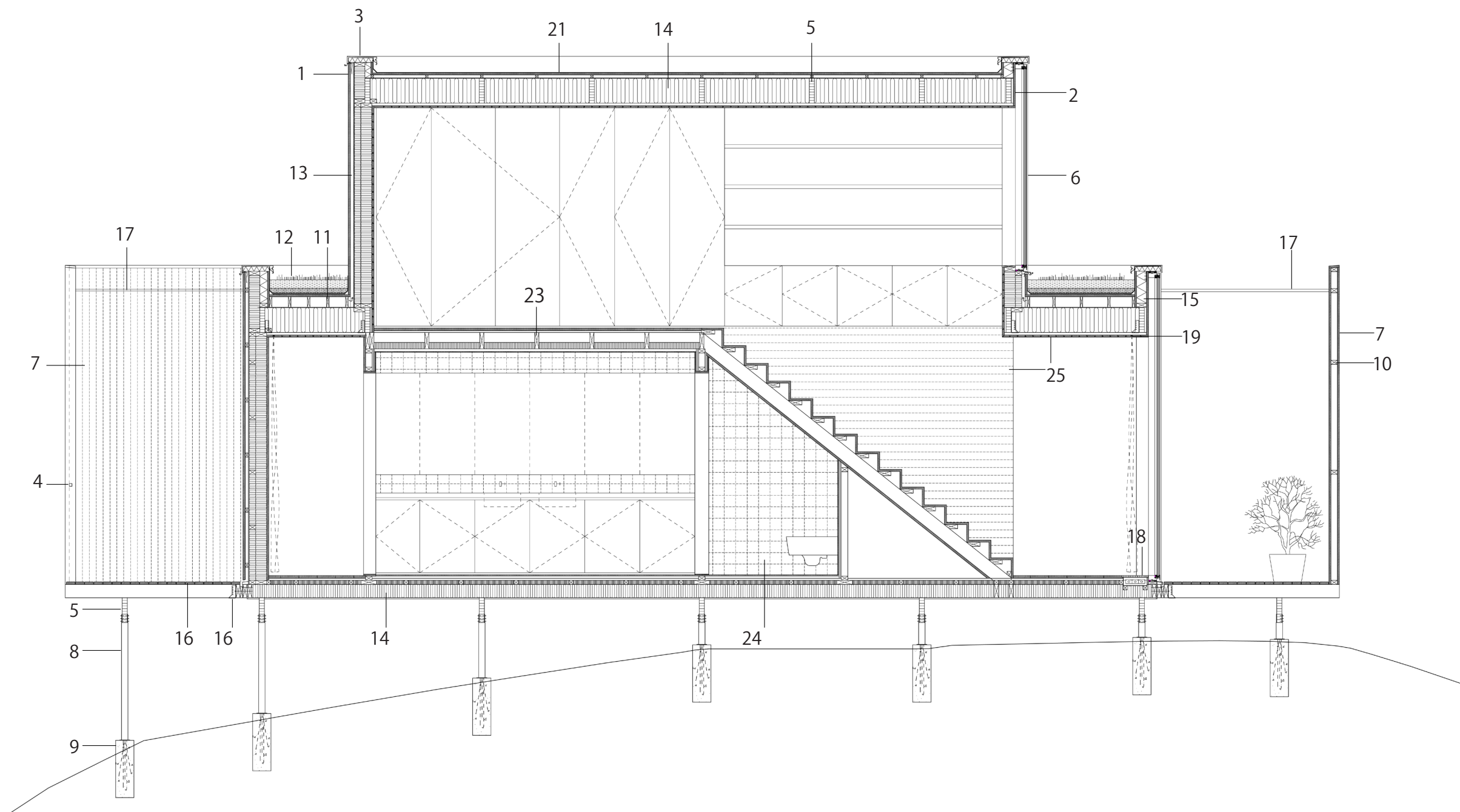


horizontell detalj F
skala 1:20



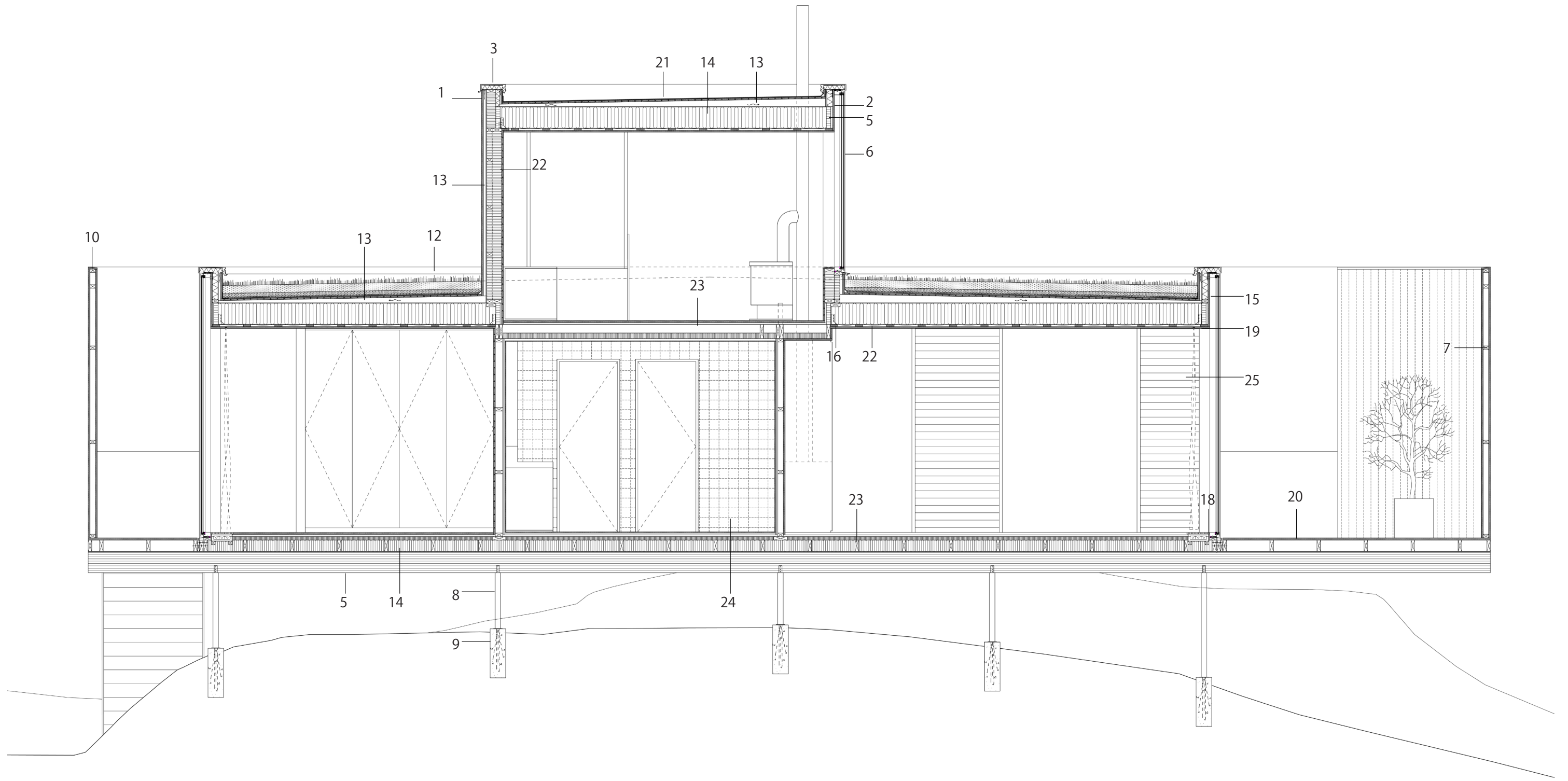
sektion a
skala 1:50

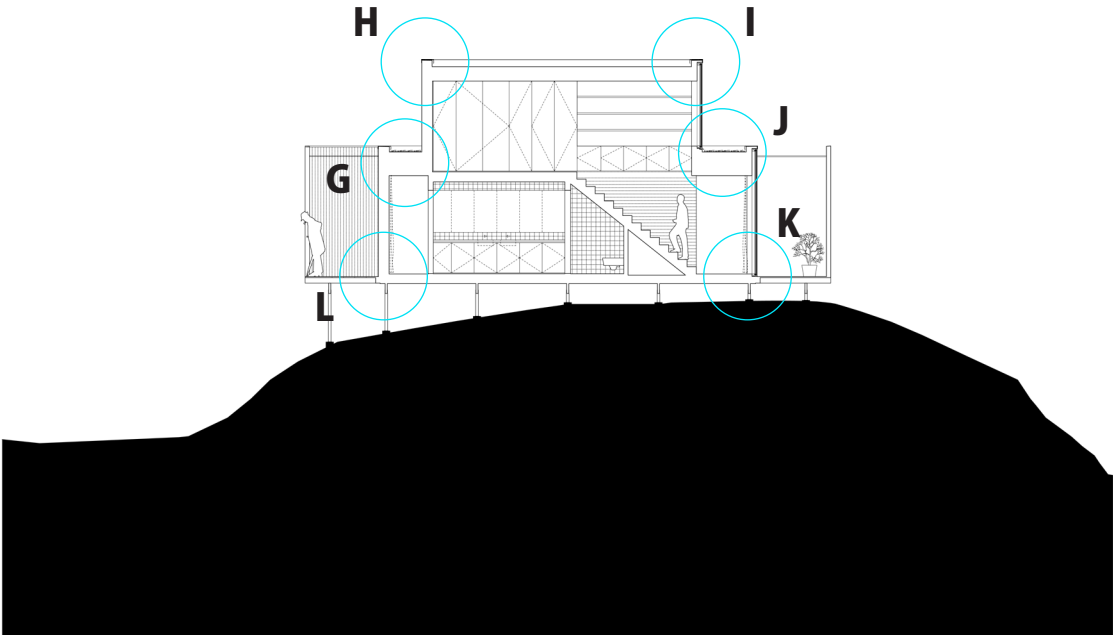
1. Profilerad råspont, stående 75
2. Mdf 12, målad vit
3. Täckplåt, aluminium
4. Räcke, fyrkanstål
5. Limträ balk 45x180
6. Velfac 200 Natur aluminium
7. Panelbräda, 75
8. Pelare, stål d 80mm
9. Armerad betongplint
10. Regel 45x70
11. Påsalning
12. Sedum gräs tak
13. Luftspalt
14. Mineralull
15. Cellplast
16. Balksko
17. Fäststag, stål
18. Konvektor
19. Gardinskena
20. Trallbräda 75x22
21. Pappduk
22. Fuktspärr
23. Konstruktionsvirke 45x120
24. Kakel
25. Råspont, laserad

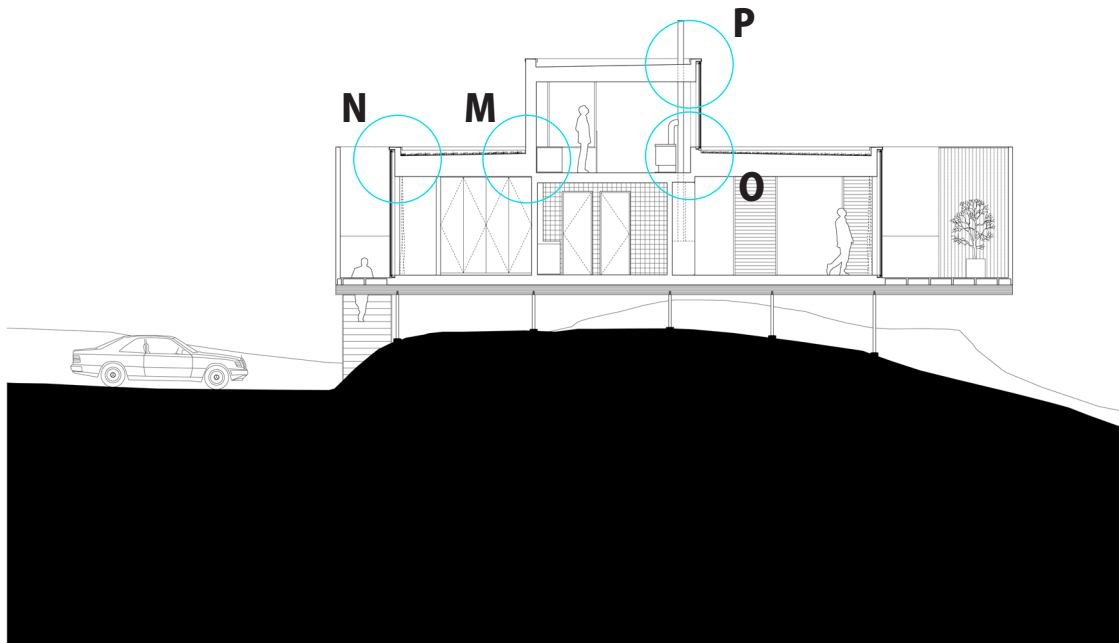


sektion b
skala 1:50

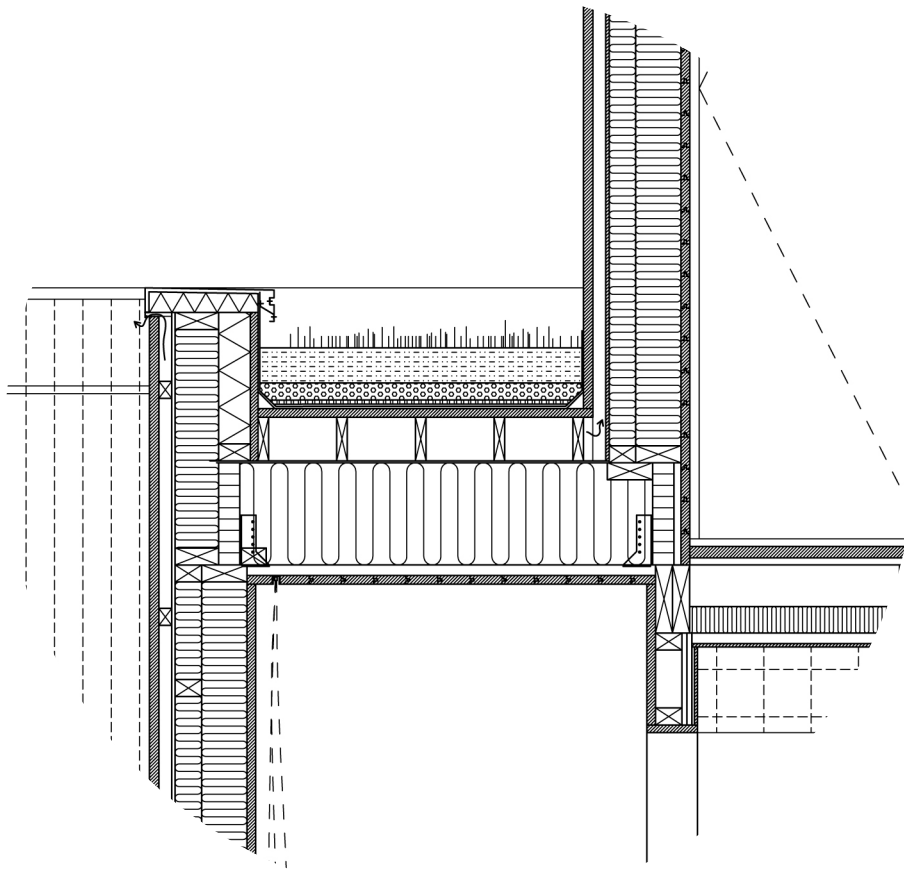
1. Profilerad råspont, stående 75
2. Mdf 12, målad vit
3. Täckplåt, aluminium
4. Räcke, fyrkanstål
5. Limträ balk 45x180
6. Velfac 200 Natur aluminium
7. Panelbräda, 75
8. Pelare, stål d 80mm
9. Armerad betongplint
10. Regel 45x70
11. Påsalning
12. Sedum gräs tak
13. Luftspalt
14. Mineralull
15. Cellplast
16. Balksko
17. Fäststag, stål
18. Konvektor
19. Gardinskena
20. Trallbräda 75x22
21. Pappduk
22. Fuktspärr
23. Konstruktionsvirke 45x120
24. Kakel
25. Råspont, laserad



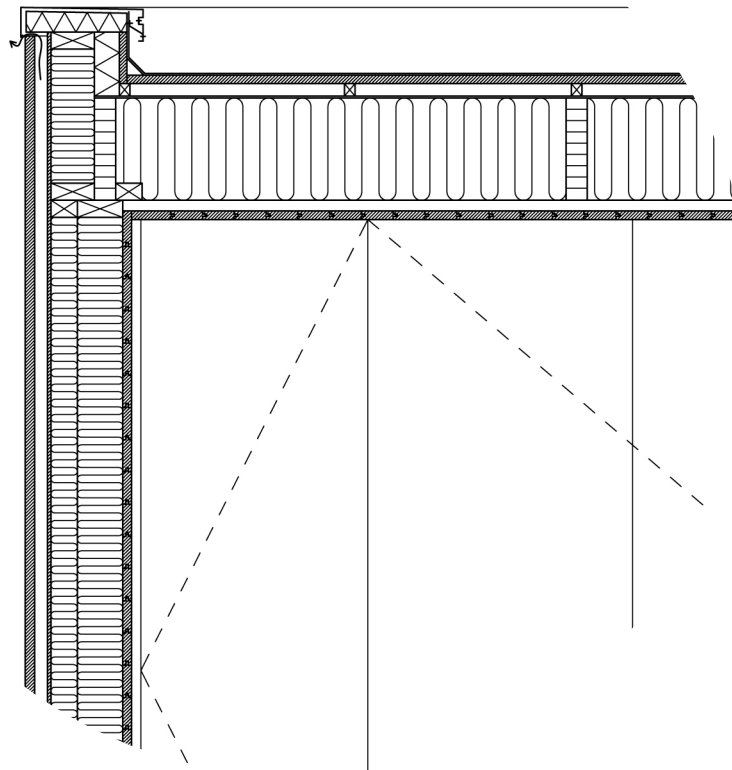




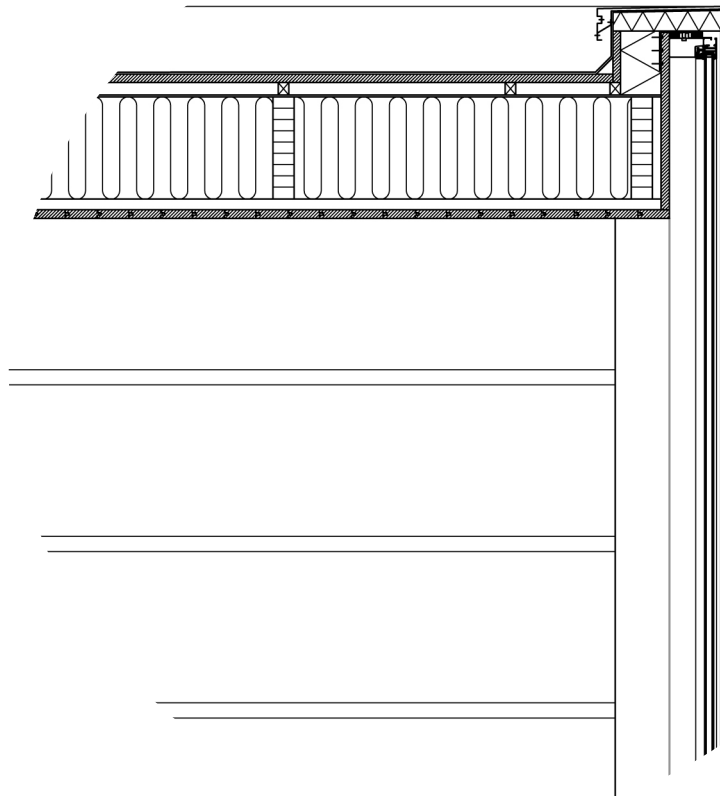
vertikal detalj G
skala 1:20



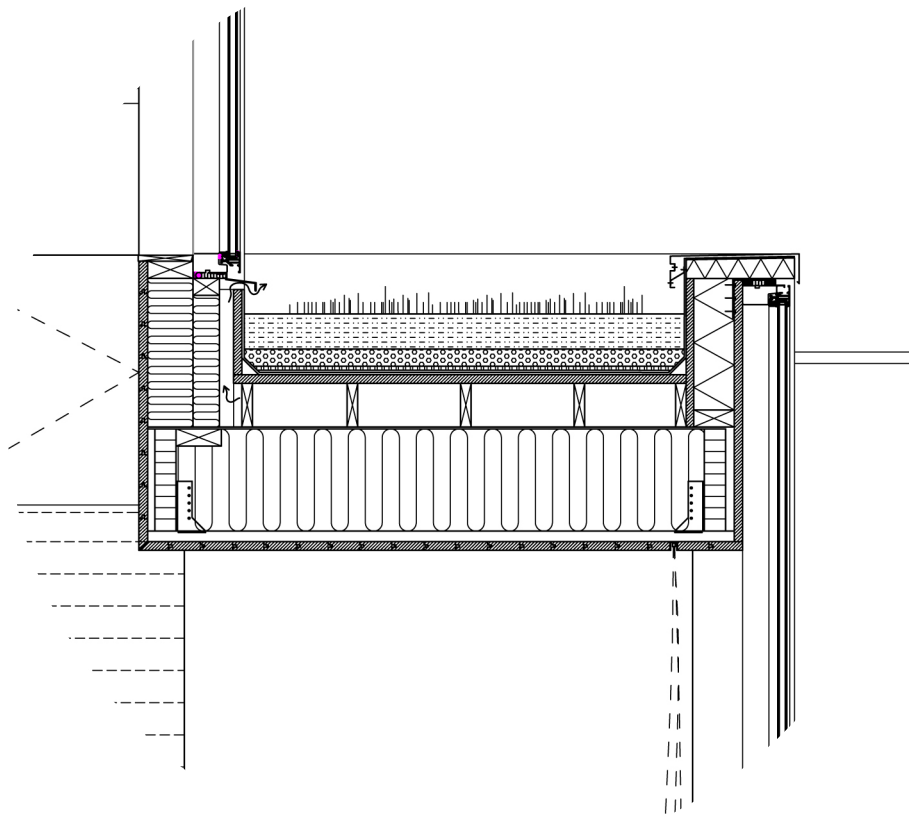
vertikal detalj H
skala 1:20



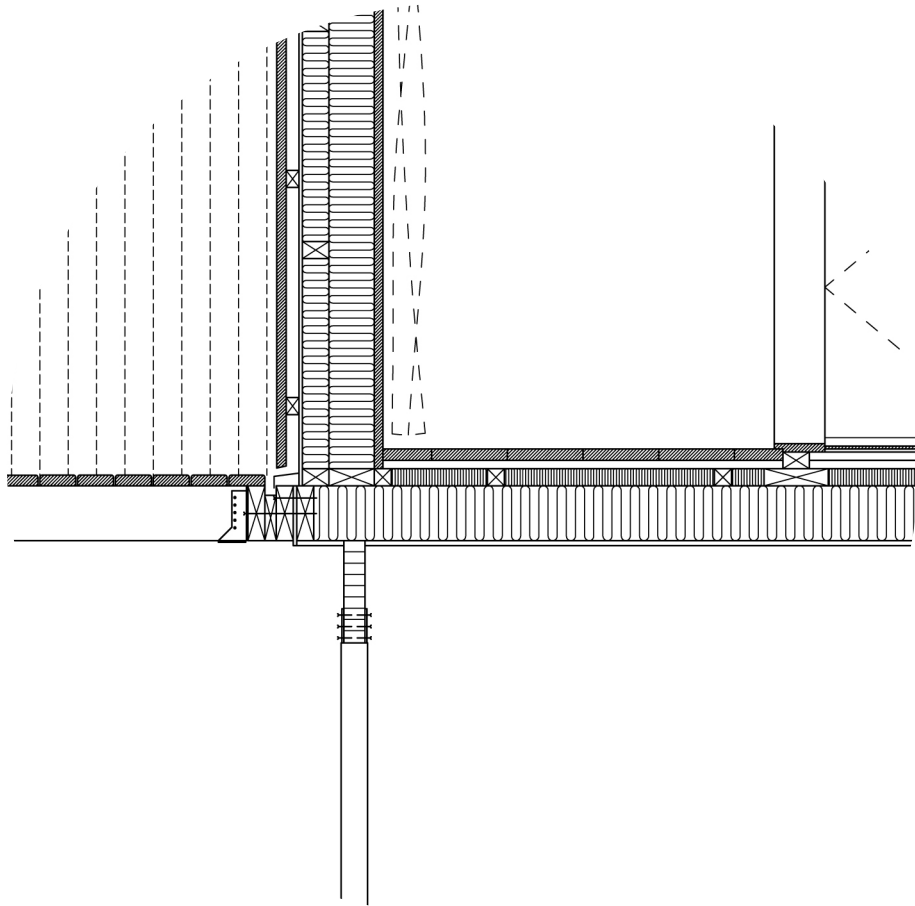
vertikal detalj I
skala 1:20



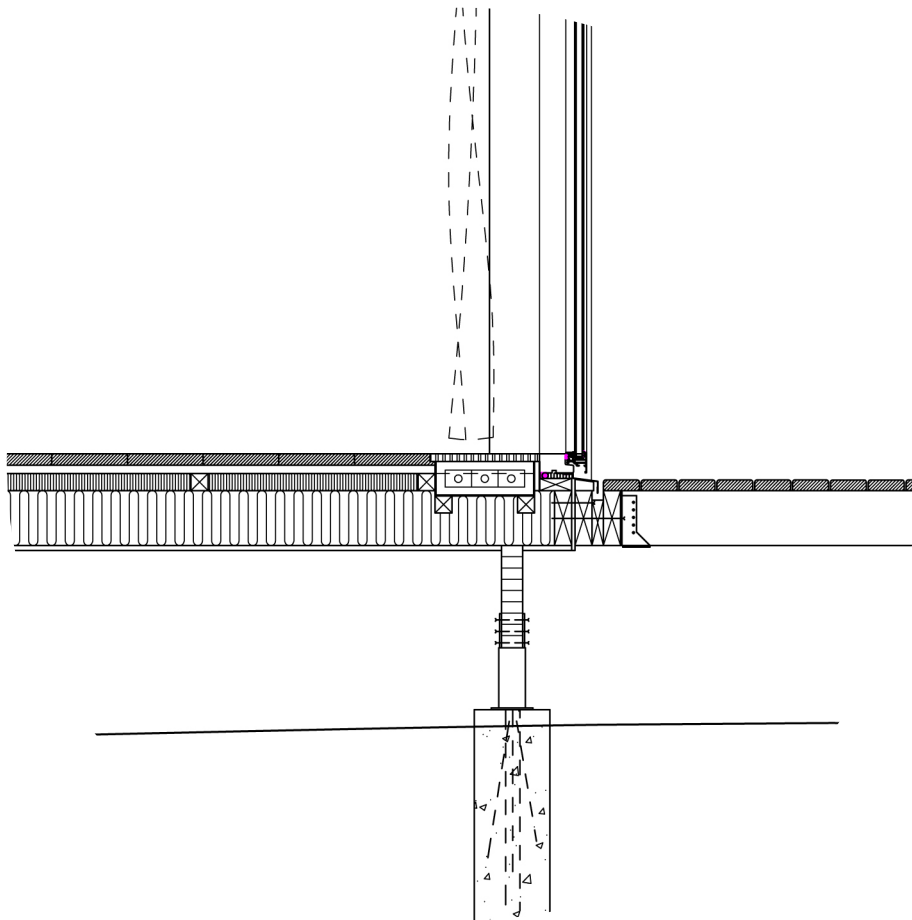
vertikal detalj J
skala 1:20



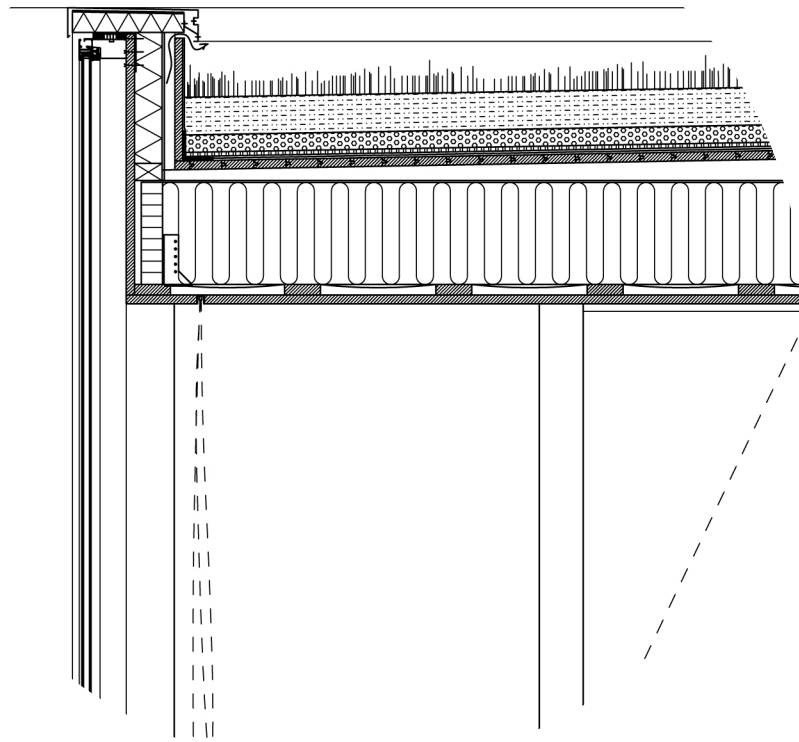
vertikal detalj K
skala 1:20



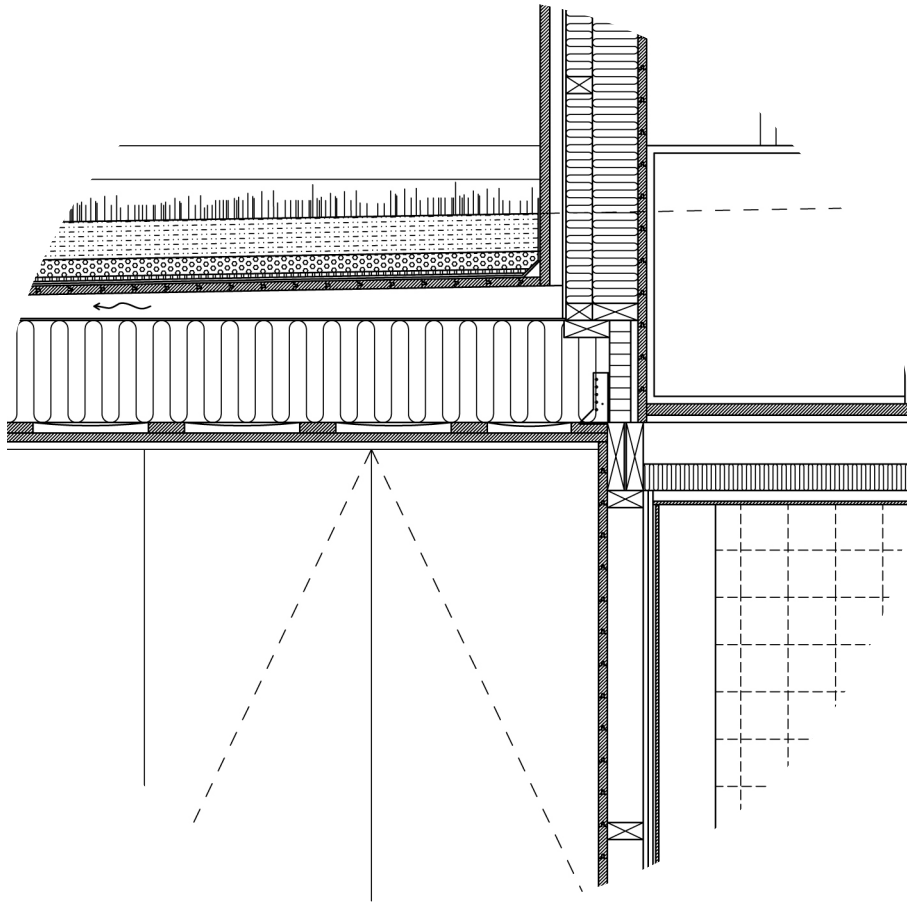
vertikal detalj L
skala 1:20



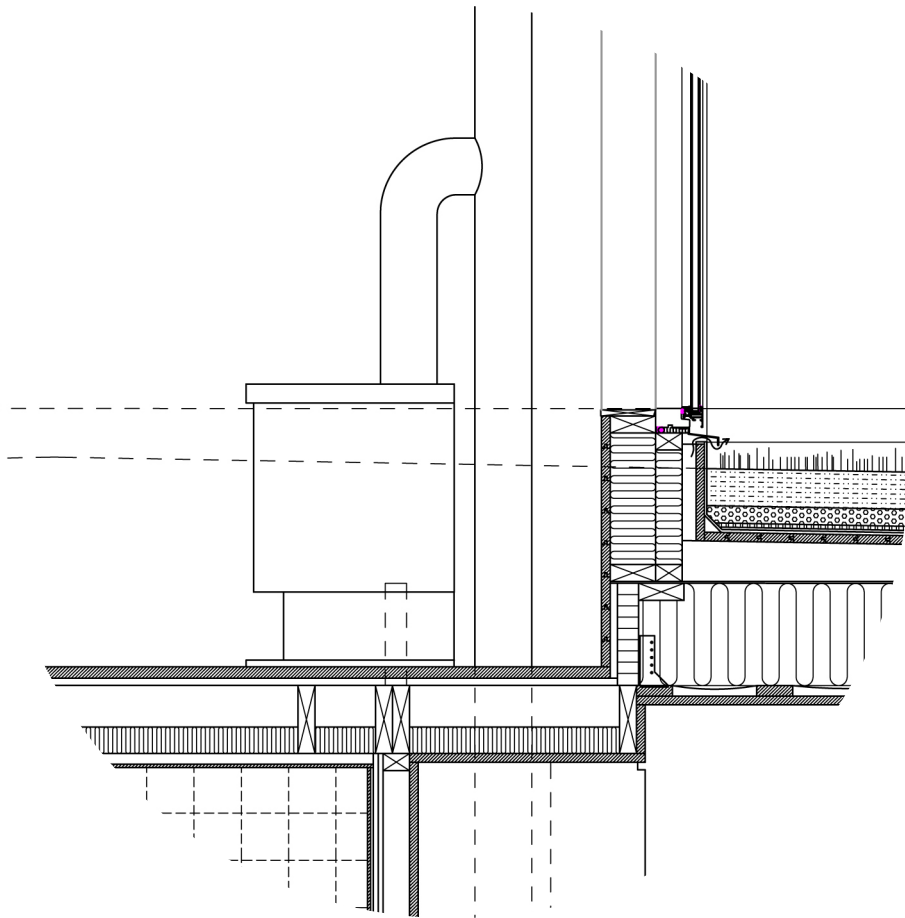
vertikal detalj N
skala 1:20



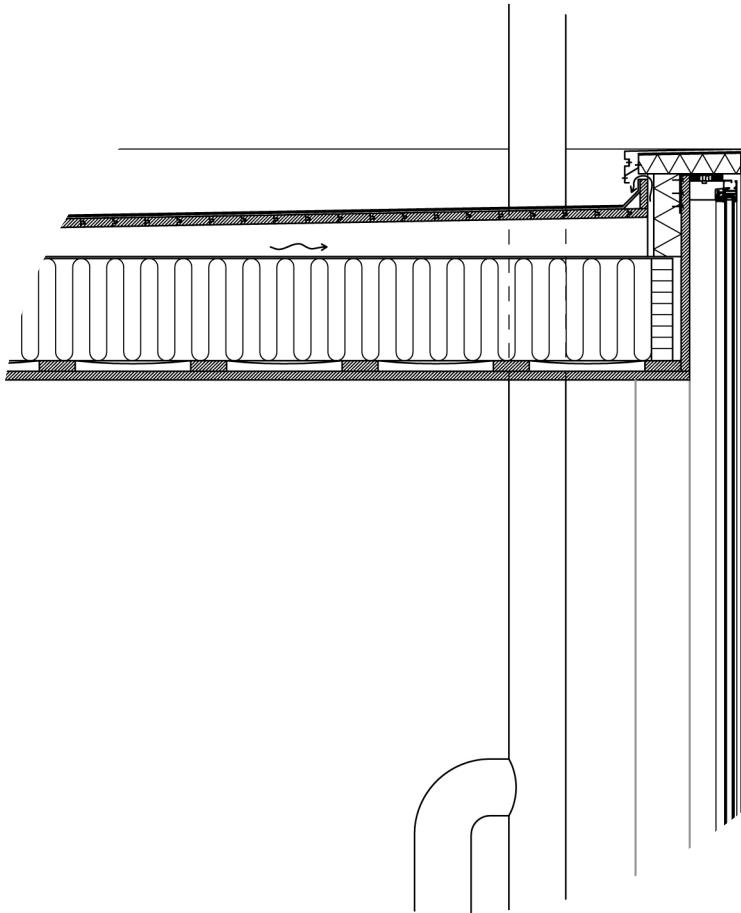
vertikal detalj M
skala 1:20



vertikal detalj O
skala 1:20



vertikal detalj P
skala 1:20

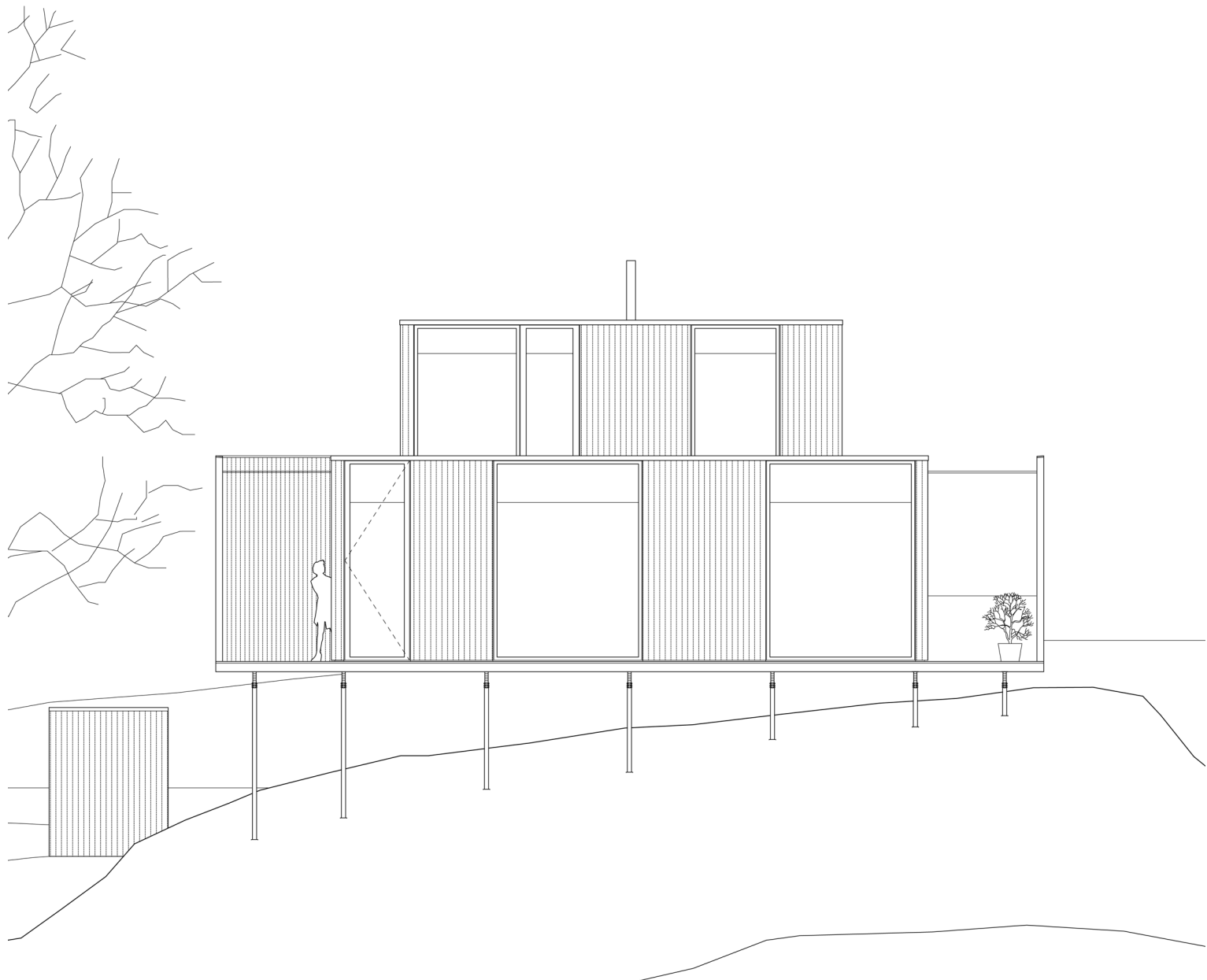


fasader
skala 1:100

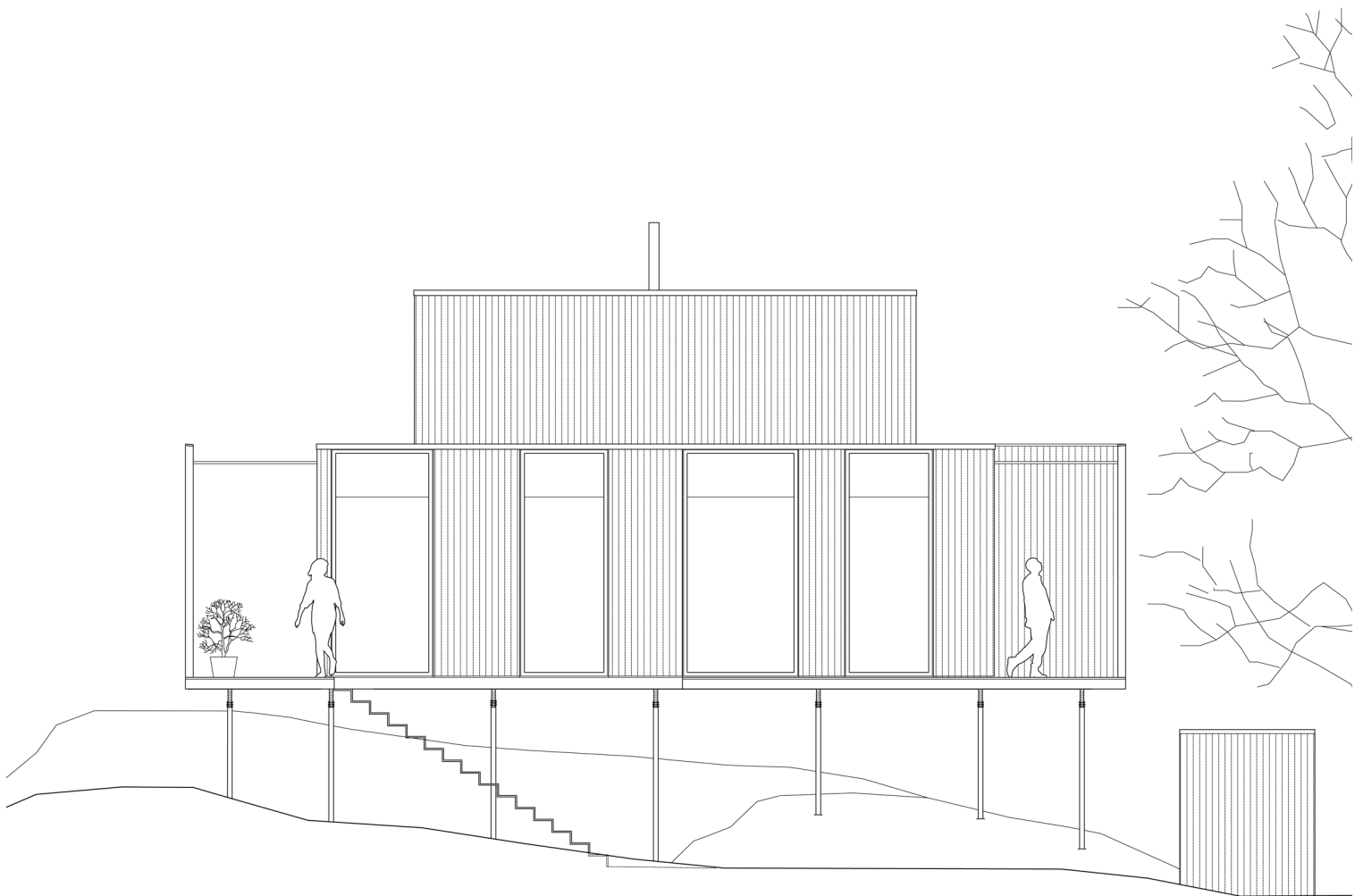
fasad mot sydöst
sett utan yttre skikt



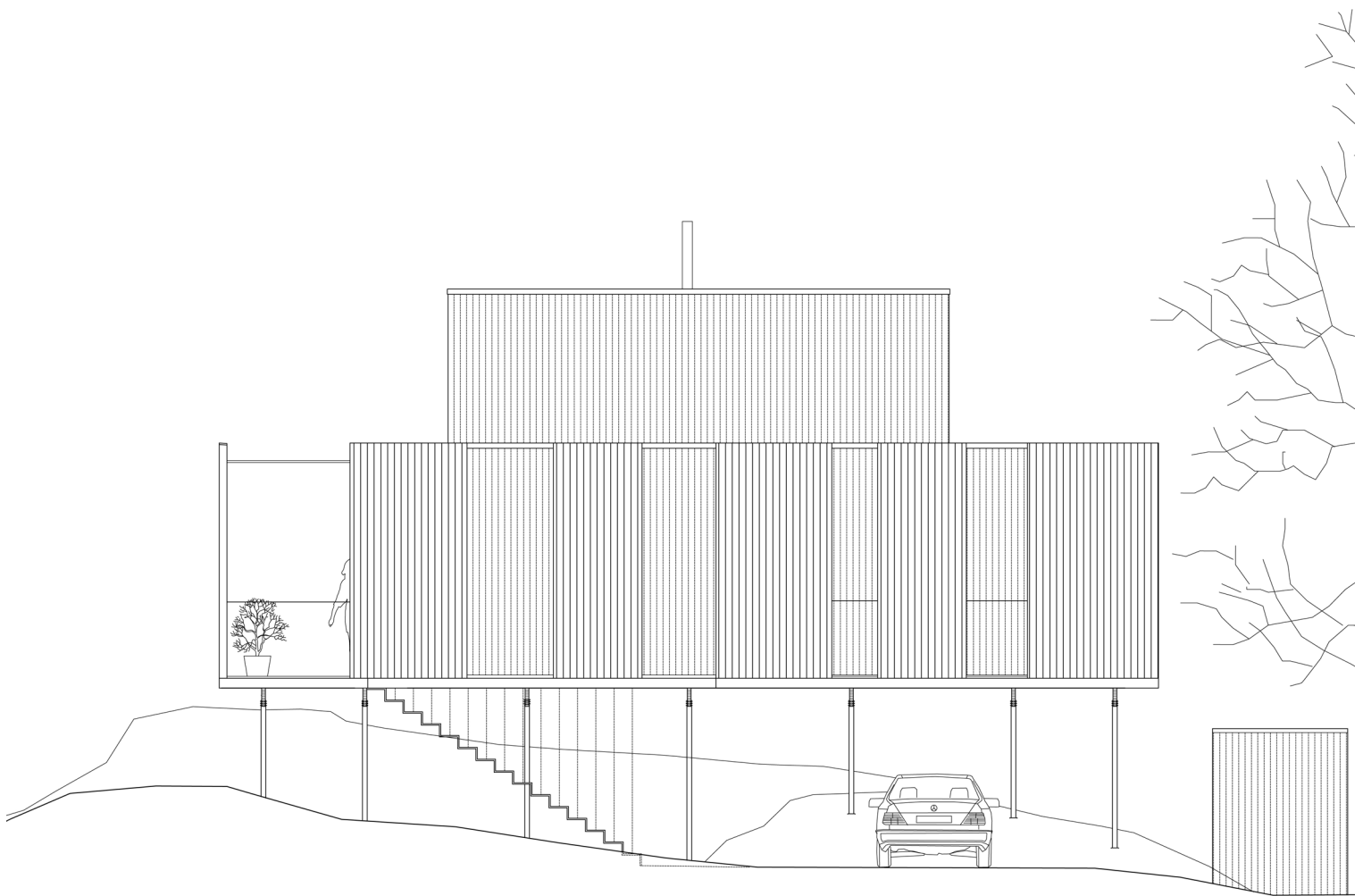
fasad mot sydväst
sett utan yttre skikt



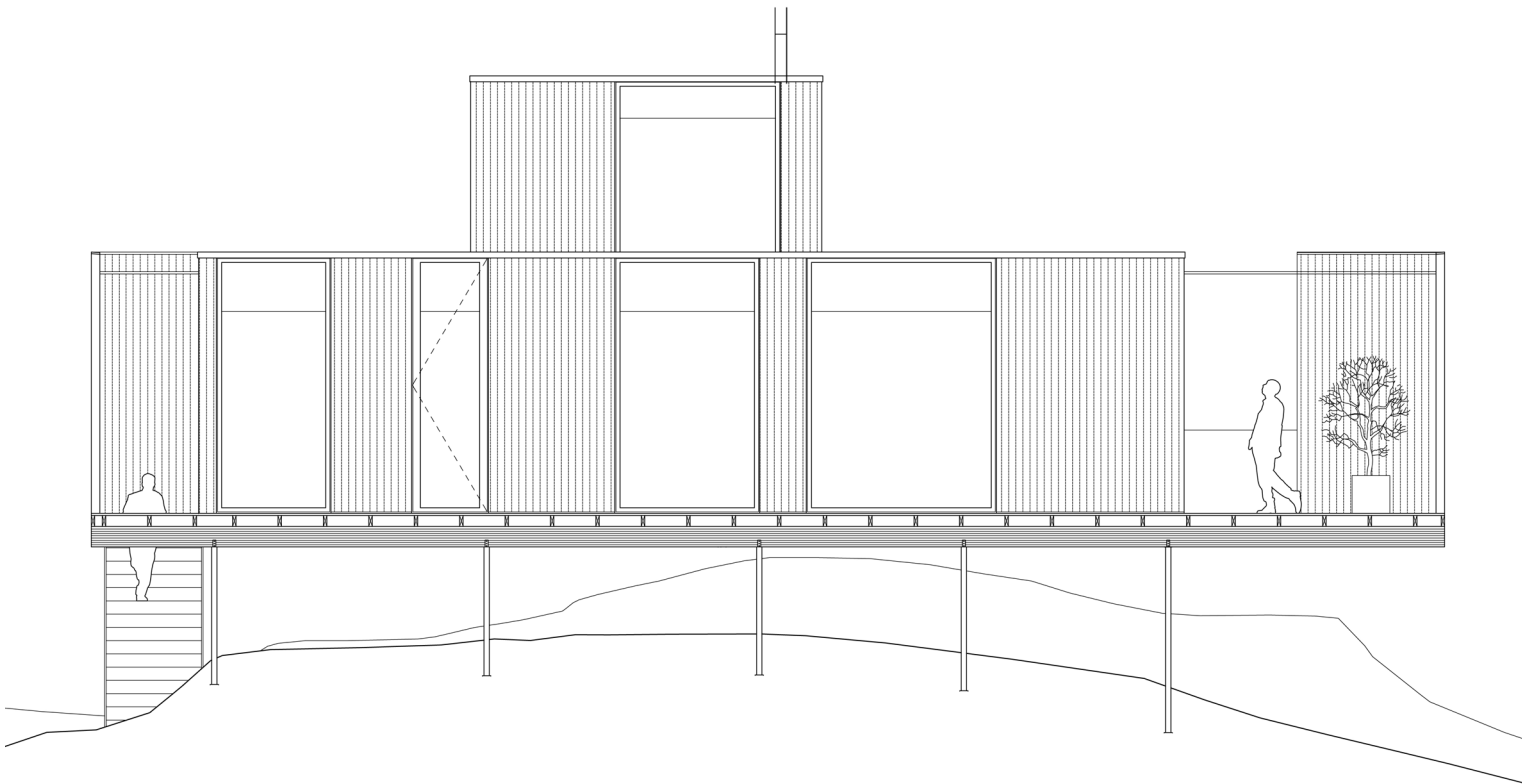
fasad mot nordöst
sett utan yttre skikt



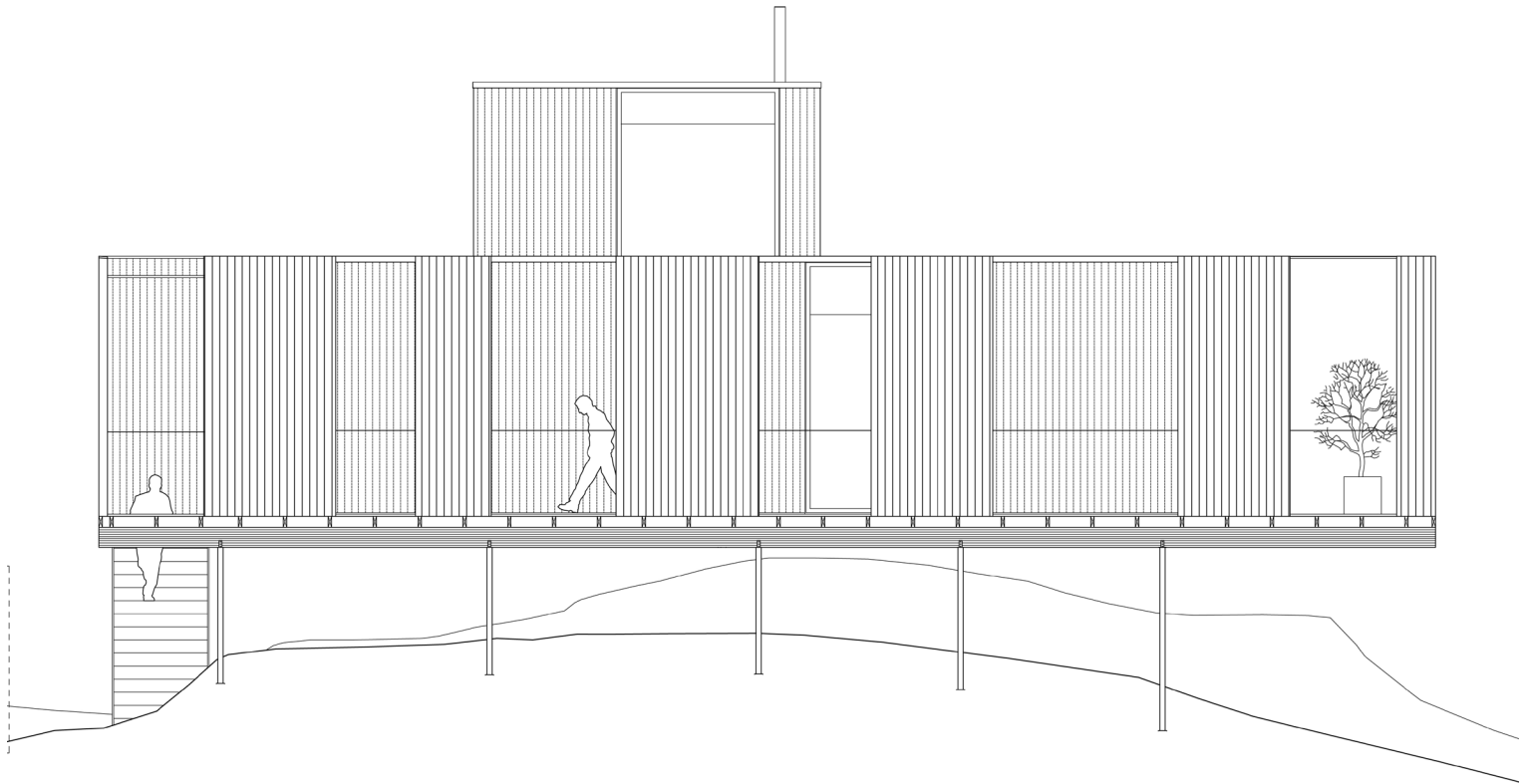
fasad mot nordöst
sett med yttre skikt



fasad mot nordväst
sett utan yttre skikt



fasad mot nordväst
sett med yttre skikt



sammanfattning och slutsatser

-

KAPITEL 5

Sammanfattning och slutsatser

När jag påbörjade examensarbetet hade jag en ambition att jag skulle få fram ett fylligt material som kunde ligga till grund för bygglov och fungera som förfrågningsunderlag vid upphandling.

Jag satte ramarna för mig själv att jag skulle skapa en byggnad som var kostnadseffektiv, av trä, där beställarnas familjemedlemmar kunde delta i byggandet för att hålla kostnader nere.

Det blev tidigt tydligt för mig att det är svårt att sammanfatta två beställares önskemål i en och samma byggnad. I vart fall om den skall vara max 140kvm och ekonomiskt genomförbar. En stor del av den tidiga processen bestod av att skala bort önskemål, omformulera, testa, testa, testa. Beställarna insåg snabbt att de var tvugna att kondensera sina önskemål till det allra viktigaste. De uppmanades att leva sig in i hur de skulle leva sitt "nya" liv som pensionärer och då inte ha samma behov som innan.

Det var en lång dialog som slutligen gav frukt och ledde fram till ett förslag som beställarna var väldigt nöjda med rent plan och utseende mässigt.

Jag har inte gjort någon djupare kostnadsberäkning men förutsatt att detaljering och produktval görs på rätt sätt och att familjen bidrar med arbetskraft, bör det finnas goda chanser att hålla sig inom den satta budgeten på 20.000kr /kvm.

Processen mot att få byggnaden uppförd fortsätter. Först behöver en bra dialog med grannar och kommun etableras. När bygglov är beviljat och eventuella överklaganden utredda gäller det att hitta en bra byggare med lokal anknytning..

Byggnaden önskas stå klar till sommaren om två år.

Jag anser att jag uppfyllt mina önskemål om en utforskande process. Jag har intervjuat mina beställare grundligt. Jag har studerat tomten noggrant både på plats och i modell. Jag har utforskat olika spår i modell.

Tack till:
Gert Wingårdh
Ylva der Hagopian
Mia Hedner
Lars Hedner

