

*25 kvadratmeter liv*

- ett sökande efter ljus och skuggor i små byggnader

//Therése Radeklev



Examensarbete Chalmers Arkitektur

Examinator: Sten Gromark  
Handledare: Jonas Lundberg

Maj 2014

*Ett hus, inte större än att det får plats på en bakgård. Ett rum där livet får följa ljuset. Ambitionen att bygga för ett enklare liv, där yta och ägodelar reduceras och hemmet får betydelse av en - vilopaus.*

*abstract*

*25 square metres of life*

The aim of this Master's Thesis is to investigate how the design of small rooms can be affected by openings, light and shadows.

In December 2013, Boverket released a report investigating the possibility of exempting buildings up to 25 sqm from the prevalent permission requirements as well as allowing them to be used independently for housing. This proposal raises questions regarding the design of small houses in order to attain life-quality throughout the year.

The largest challenge was finding a method that enabled me to compare, analyse and discuss the design. By reducing the possible properties in terms of proportion and thereby working with one specific physical form I managed to compare the spatial effects of isolated interventions, primarily openings of various shape and position. I used a number of building elements that easily could be assembled in various constellations and thereby I achieved a large number of study-models in a limited amount of time. The study concludes with a design proposal of a 25 sqm house. The house is planned by its openings, light and shadows. Details, materials and exterior are mainly designed to enhance the light and the shadows in the house.

I believe that architects must explore new ways to use space as an important part in the planning of a sustainable society. During the process, it has become clear that the experience of room and space is more important than actual size of space and that spatiality is strongly affected by openings, light and shadows. This gives architects endless opportunities to create small, stunning homes where the lack of space becomes secondary.



*introduktion*

*ett enklare liv*

### ***bakgrund***

I december 2013 släppte Boverket en rapport om förslag till åtgärder som kan undantas från kravet på bygglov. I rapporten utreder Boverket bland annat lämpligheten att utöka den högsta tillåtna byggnadsarean för kompletbyggnader från 15 m<sup>2</sup> till 20 m<sup>2</sup>. Den utreder även möjligheten att undanta byggnader upp till 25 kvm från bygglovsplikten och dessutom tillåta dessa byggnader att användas som självständiga byggnader. Ändringarna i PBL och PBF avses träda i kraft den 1 juli 2014. Detta förslag har gjort det aktuellt att titta på hur små hus/rum kan gestaltas med en sådan kvalitet så att de kan rymma ett liv under årets alla dagar. Rapporten har varit studiens utgångspunkt och begränsning.

### ***storlek***

*Hemmen vi idag lever i är förhållande till våra kroppar väldigt stora, vi uppskattar yta, men har vi ofta inte för mycket?*

I Skandinavien och stora delar av västerländska samhällen har vi en levnadsstandard som långt överskrider våra grundläggande mänskliga behov. Vi bygger hus som ska anpassa sig efter det ständigt skiftande vädret, vilket oftast ger välisolerade byggnader med avancerade energilösningar, det vill säga hus med en hög materialåtgång och ofta även en hög energiåtgång. Idag står byggnadsindustrin för mer än en tredjedel av den totala globala energi- och materialförbrukning. Trots att vi blir allt mer upplysta om vilka konsekvenser vårt överflödiga leverne för med sig väljer många fortfarande att bo på större och större ytor och omge sig med fler och fler ägodelar. I detta ligger en stor paradox, vi måste glömma verkligheten vi lever i för att med gott samvete kunna njuta av den.

Det senaste decenniet har allt mer forskning pekat på att ett hållbart samhälle kräver att vi bor tätare och på mindre yta. Denna forskning tar dock ej hänsyn till att många föredrar hus framför lägenhet och natur framför stad. Detta innebär att arkitekter vid sidan av planerandet av växande städer behöver utforska nya sätt att leva i hus på. De statiska regler som boverket föreskriver måste förnyas och vidgas. Synen på vad en tomt är, vad ett hem är, var man får uppföra ett hus, vad ett hus måste rymma etc måste uppdateras och möta dagens behov.

Samtidigt som vi bor på allt större ytor lever allt fler ett liv där man spenderar mindre och mindre tid i sitt hem. Livet har under det senaste seklet gått från att vara relativt statiskt, med ett jobb - ett hem - en familj, till att allt mer handla om rörlighet. Detta liv i rörelse återspeglas väldigt lite om inte alls i våra hem med den konsekvensen att stora lägenheter och hus står tomma stora delar av dygnet, veckan och året.

### ***filosofi***

*Tänk om våra hem kunde inspirera oss till ett enklare liv, med färre ägodelar och mindre underhåll, så att hemmet blir just den vilopaus som många söker.*

Trots att många är medvetna om vilka konsekvenser vårt leverne för med sig iform av material- och energiförbrukning är det få som tar steget att leva ett enklare liv iform av ett mindre boende med färre ägodelar. Som arkitekt finns en möjlighet att inspirera till ett enklare liv genom att skapa arkitektur som trots reducerad boendeyta har sådana arkitektoniska kvalitéer så att bristen på yta blir sekundär.

Förutom enstaka objekt vi verkligen behöver för ett bekvämt liv omger sig många människor med väldigt många ägodelar. Vissa av dessa ägodelar fyller behov som skönhet, stimulans, minnen och bekvämlighet medan många enbart fyller ut den yta vi lever på. Tänk om våra ägodelar kunde ersättas av väl gestaltade hem, där ljus, material och detaljer blir rummets fokuspunkter och fyller vårt behov av skönhet och stimulans.

### ***hållbarhet***

*Väl gestaltade hus borde inte vara en klassfråga på grund av höga uppföringskostnader och uppvärmningskostnader.*

Små hus är energieffektiva, de kräver mindre byggnadsmaterial och tar mindre plats i landskapet. Små hus är också enklare att värma upp och kräver mindre underhåll. De är också enklare att distribuera och transportera och kan på så vis flyttas efter uppförande. Hursomhelst, små hus har fler fördelar ur hållbarhetsaspekter än de som handlar om dess material- och energiförbrukning. Våra hus produceras idag av en rad olika aktörer vars främsta intresse oftast är att maximera vinsten. Detta har bidragit till att en byggnads uppföringskostnader ofta är lika stora eller större än dess totala materialkostnad. Att bygga ett litet hus borde inte behöva vara så svårt så att man är utelämnad till dessa vinstdrivande aktörer. Att planera för små byggnader, med stora arkitektoniska kvalitéer och med uppföringsmetoder som är rimliga att hantera även för de med mindre byggkunskaper kan innebära att även de med sämre ekonomiska förutsättningar kan bygga och bo i väl gestaltad hem.

### ***utmaning***

*Att vakna av svag morgonsol, äta frukost i skuggan av ett träd och koppla av intill en solbelyst vägg.*

I ett hem utspelar sig under dygnet, veckan, månaden och året en mängd olika scener. Man vaknar i sin säng, tar en dusch i badrummet, brer ett par mackor till frukost vid köksbänken, läser tidningen vid bordet, samlas i köket till lunch, kopplar av på eftermiddagen i en skön soffa etc. För att röra sig mellan dessa scener planerar och bygger vi ofta stora hus med generösa ytor där var scen har sitt rum. Den största utmaningen i ett litet hus är att skapa rum för dessa scener utan att upplevelsen av rymd går förlorad.

*förutsättningar och antaganden*

*formulera påstående*

Studiens största utmaning har varit att finna en metod där gestaltade rum kan jämföras och analyseras. För att kunna göra detta var det nödvändigt att göra vissa antaganden angående form, proportioner och byggnadens placering i förhållande till solen. Först när dessa antagande blev mer precisa och undersökningen blev smalare blev konsekvenserna av de gestaltade rummen tydliga och därmed möjliga att analysera och diskutera.

*Nedanstående sidor presenterar de förutsättningar, begränsningar och antaganden som har fungerat som ram för studien.*

### *förutsättningar - att titta - en metod*

Den största utmaningen har (som ovanstående texter beskriver) varit att finna en metod som möjliggör att jämföra och analysera gestaltning. Genom att reducera möjliga former, proportioner och placering i förhållande till solen kunde *en* specifik fysisk modell skapas där fasadelement och tak enkelt kunde bytas ut och en mängd varierande konstellationer genereras under en begränsad tid. På detta vis blev rumsliga effekter, främst skapade av öppningar av olika storlek och placering, tydliga.

En fysisk modell där väggar och tak enkelt kan bytas ut.



Den främsta tillgången under analysfasen har varit egna erfarenheter och tankar om gestaltning och rumslighet. Att hitta ord som beskriver rumslighet för att kunna diskutera dem och förstå dem har varit en annan viktig del av arbetet. På samma vis som fysiska modeller har analyserats har referenser analyserats. Projekt och rum som tilltalar mig har skärskådats för att åskådliggöra vad deras rumsliga kvalitéer består i. Det är en analytisk metod som ej kan vara linjär, då nya reflektioner och erfarenheter påverkar föregående reflektioner och analyser.

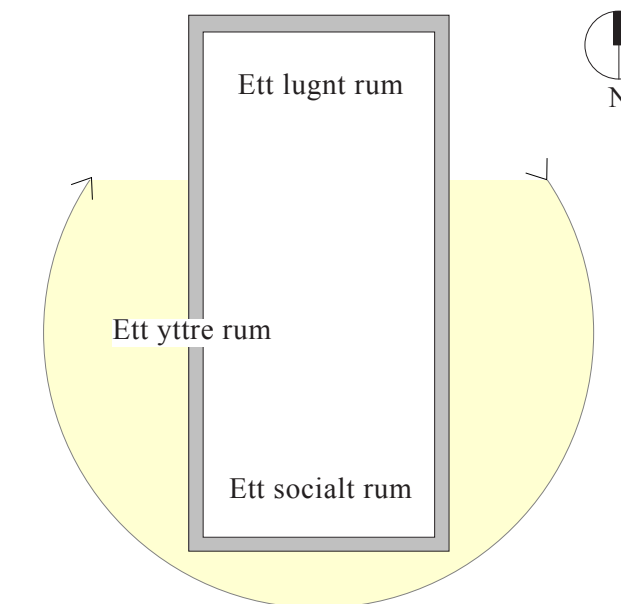
### *antaganden - att placera en byggnad efter ljuset*

Ljuset har varit det viktigaste elementet för undersökningens rumsliga gestaltning. Byggandets placering i förhållande till väderstrecken är i stort bestämd efter det liv som ska levas i byggnaden.

Ett socialt rum - där ljus under stora delar av dygnet är viktig.

Ett yttre rum - som går att använda under dagen och kvällen.

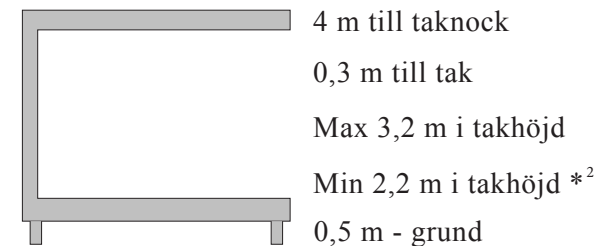
Ett lugnt rum - att dra sig tillbaka till både under tidiga timmar- och sena timmar på dygnet.



Den grafiska illustrationen ovan illustrerar planens och rummens funktioner i förhållande till solens upp- och nedgång.

### antaganden - att välja en form

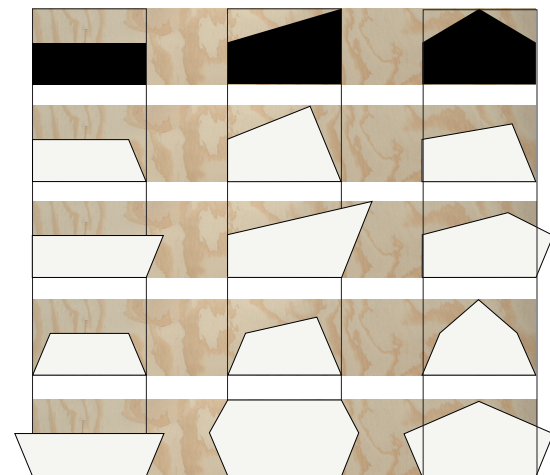
I Boverkets rapport \*<sup>1</sup> att tillåta komplementbyggnader upp till 25 kvm är det föreslaget att dessa byggnader ska få ha en total byggnadshöjd på 4 meter. Genom att göra en generell beräkning av det prototypiska husets mått på grundläggning, golv och tak har högsta och lägsta möjliga takhöjd tagits fram.



\*<sup>1</sup>Rapport 2013:35 Regeringsuppdrag

\*<sup>2</sup>www.boverket.se - Tillgänglighet och användbarhet

För att ytterligare begränsa studien och möjliggöra en kvantitativ undersökning valdes ett par enklare former för vidare gestaltungsarbete.



Den grafiska illustrationen ovan illustrerar ett urval av möjliga former. De svart markerade formerna valdes för vidare gestaltungsarbete.

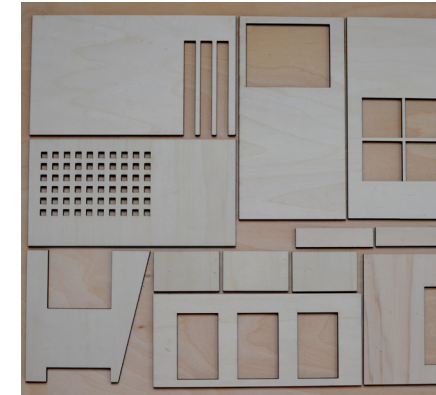
Byggnaden ska kunna fungera som en komplementbyggnad likväl som en självständig byggnad. Detta innebär att byggnaden kan komma att placeras på såväl trånga tomter som öppna landskap. Byggnadens form ska fylla två viktiga funktioner, den ska bidra till inre rumsliga kvalitéer och till yttre rumsliga kvalitéer. Den form som valdes för vidare gestaltungsarbete var en långsmal form vilken med enkla medel kan verka rumsskapande på en befintlig tomt och som ger möjlighet för stora variationer i den gestaltning som främst bygger på öppningar och ljus.



Den grafiska illustrationen ovan illustrerar ett urval av möjliga former. Den svart markerade formen valdes för vidare gestaltungsarbete.

*undersökningar*

*fyra undersökningar om form, öppningar och ljus*



Fasadelement av plywood.



Den mest frekvent använda formen för modellstudier med skårer för väggar av plywood.

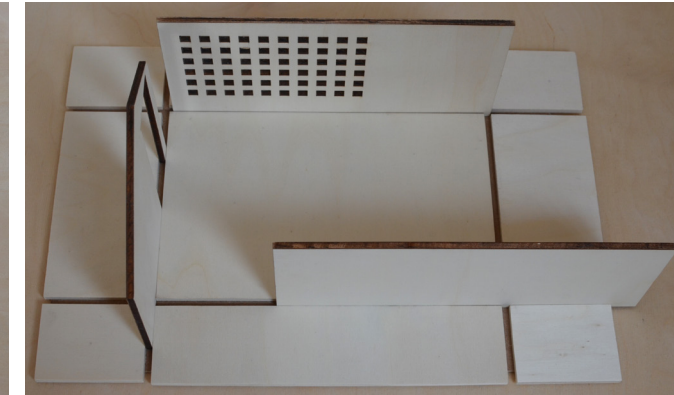


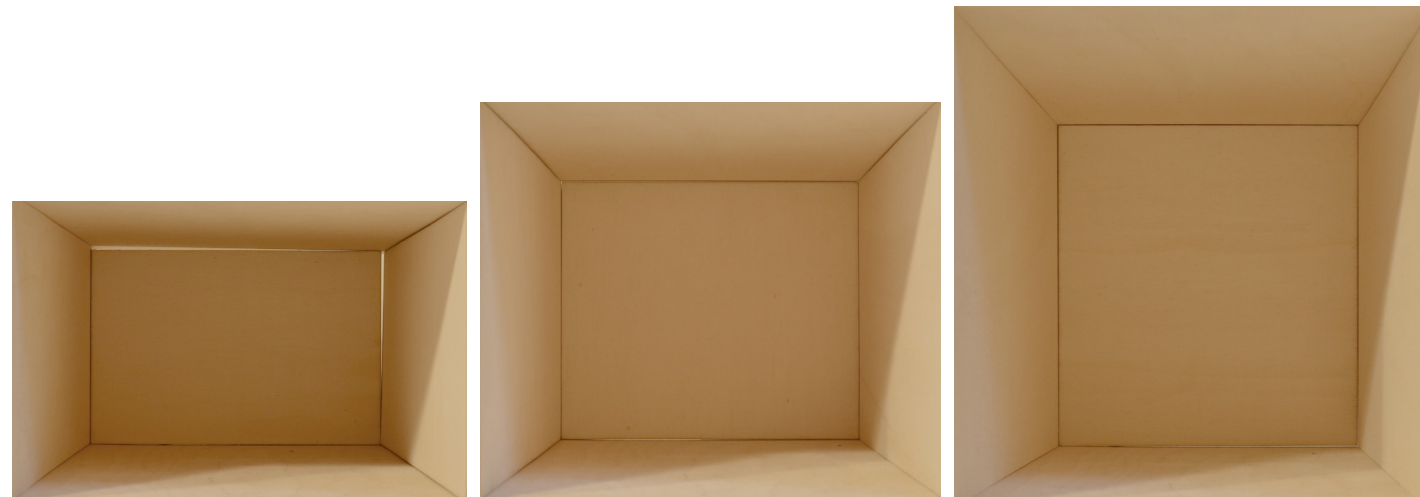
Illustration över hur väggelement enkelt placeras i en form.

*den första undersökningen - FORM*

*Ett lågt tak som markerar rummet, ett  
sadeltak som omfamnar rummet, eller ett  
växande tak som öppnar upp*



*Platta tak*



De platta taken ger neutrala rum där proportionerna är viktiga för rummens karaktär.

*Pulpettak och sadeltak*



Pulpettaket ger rummet en riktning och öppnar upp.

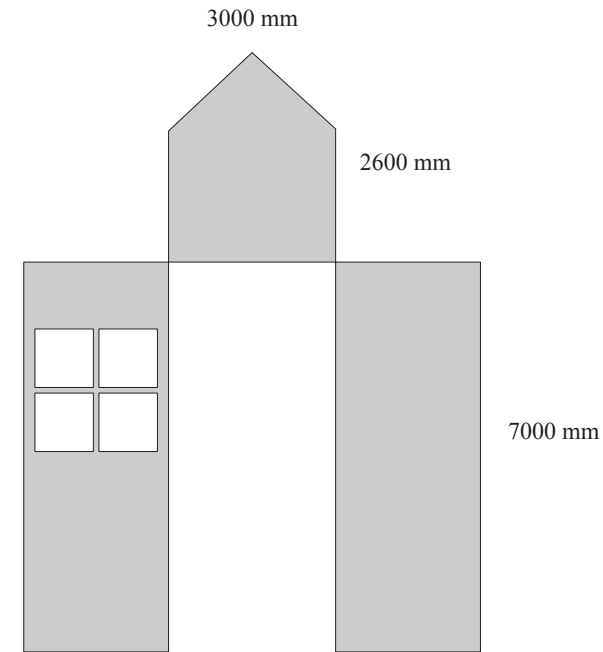
Det oregelbundna sadeltaket omfamnar rummet och skapar en svag riktning.

Sadeltaket skapar ett växande och omslutande rum.

*den andra undersökningen - ÖPPNINGAR*

*Ränder i golvet eller kuber på väggen  
Att gömma sig i skuggan eller hitta den  
låga kvällsolen*

*Sadeltak och ljusinsläpp i svensk traditionell utformning*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.

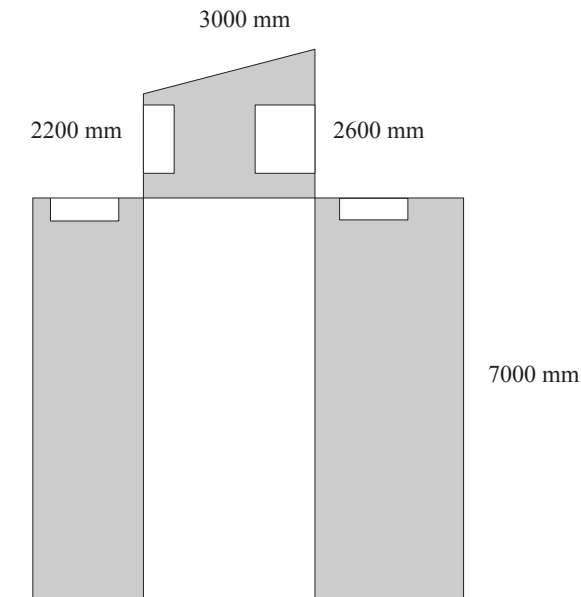


Sadeltaket omfamnar rummet och låter det växa i höjdlid.

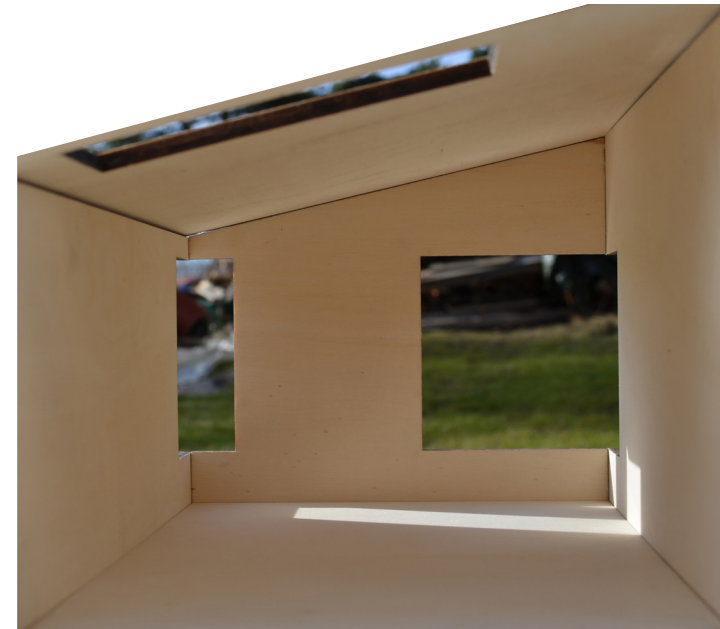
De överdimensionerade kvadratiska ljusinsläppen ger ett rum som ger associationer till traditionell svensk rumsgestaltning.

Mycket insyn - mycket ljus - mycket utblick

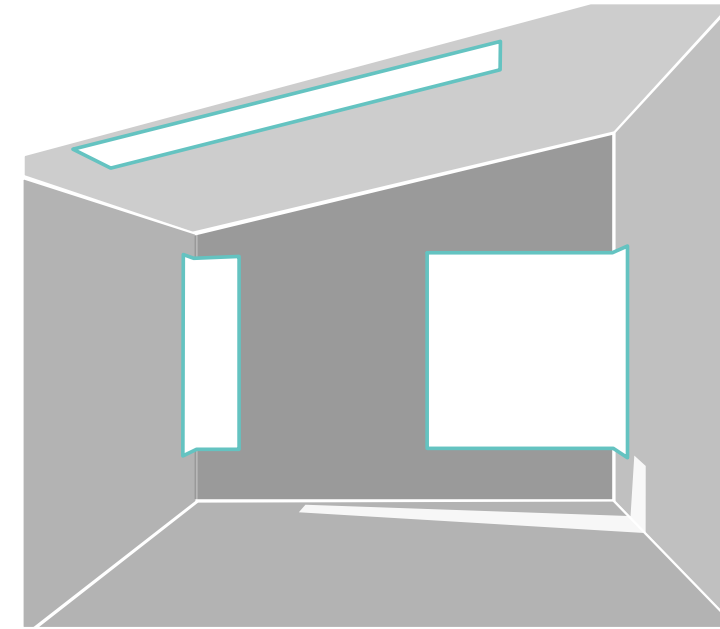
*Snedtak och ljusinsläpp i hörnor*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



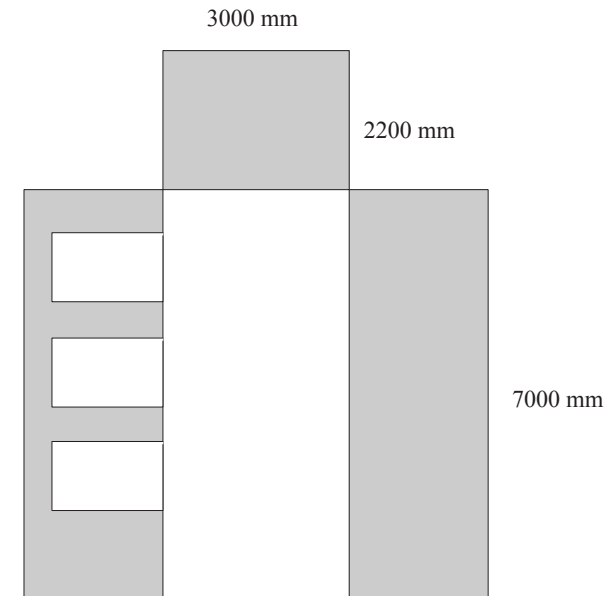
Snedtaket skapar ett rum som växer i sidled och ger rummet en riktning.

Ljusinsläpp över hörn ger ett rum som växer bortom väggarna.

Riktningen som skapas av sadeltaket ger ett rum där den lägre delen känns mer omfattande än den högre delen.

Mycket utblick

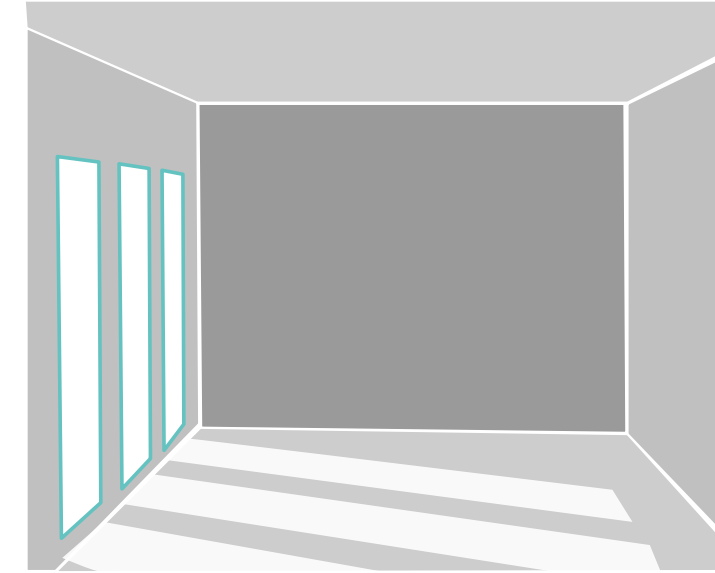
Tre likformiga ljusinsläpp på rad



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



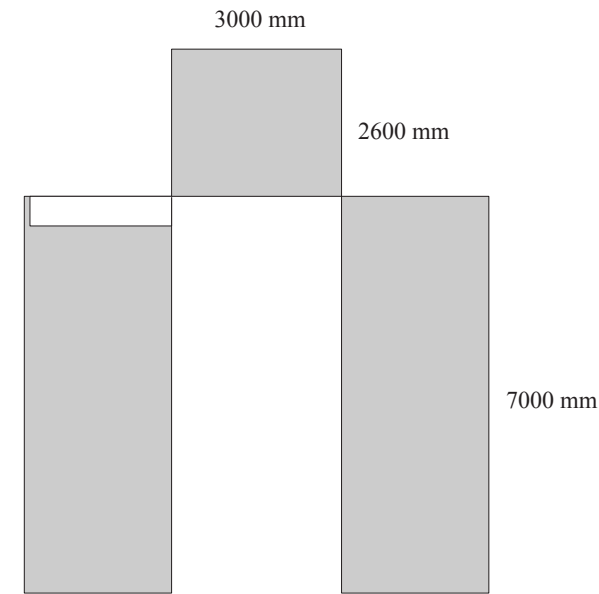
Regelbundet och likformigt.

Ljuset skapar *en* riktning och *ett* fokus

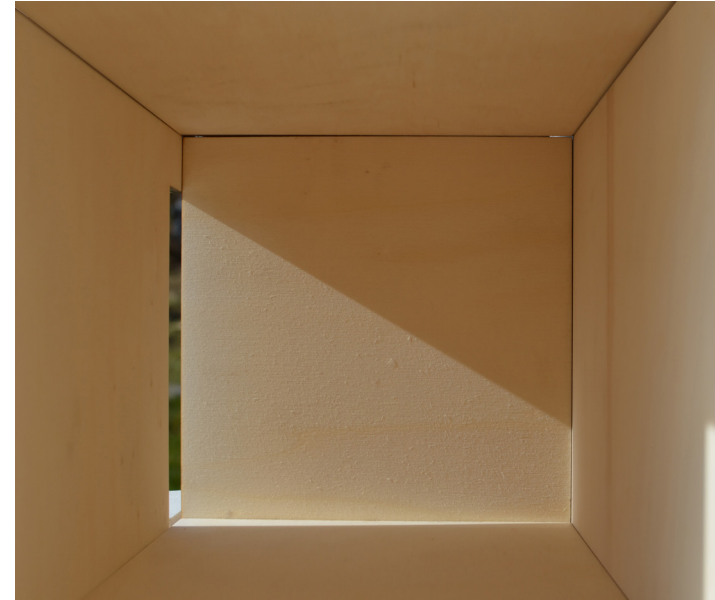
De höga ljusinsläppen skapar ljus som upptar stora delar av rummet. *Skapar ej rum i rummet.*

Mycket insyn - mycket ljus - mycket utblick

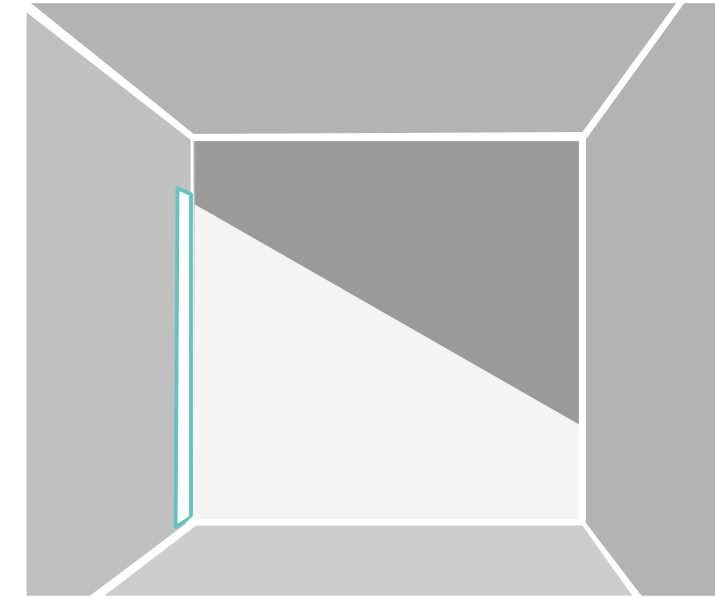
*Långsmalt ljusinsläpp i direkt anslutning till mötande vägg*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



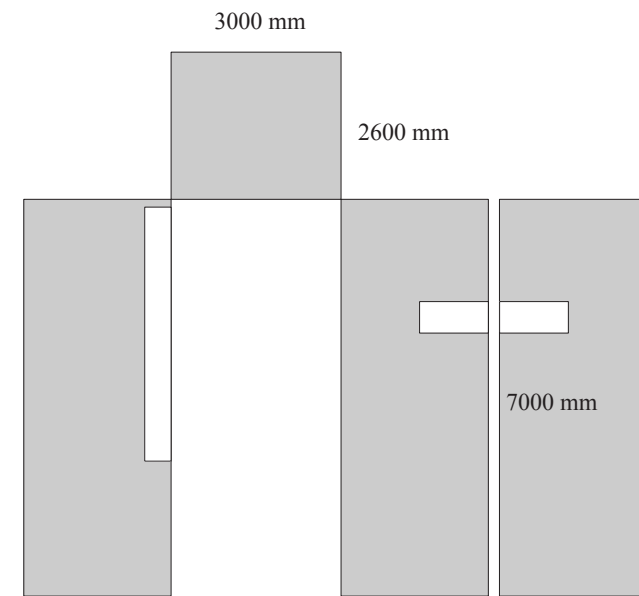
Ett långsmalt ljusinsläpp i direkt anslutning till mötande vägg skapar en **solbelyst vägg**.

Den trekantiga ljusformen skapar riktning mot ljusinsläppet och **delar rummet i en ljusare- och en mörkare del**.

Ljuset (och ej utblick) är rummets fokus.

Lite insyn - mycket ljus

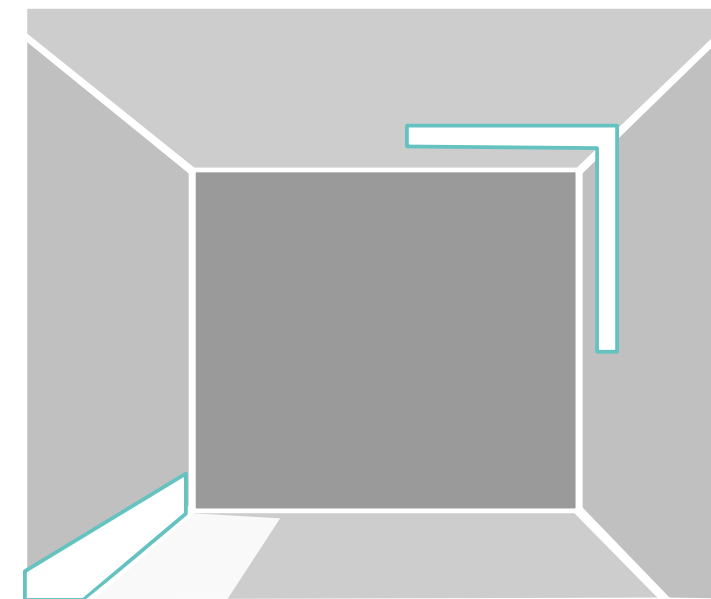
*Smala horisontala och vertikala ljusinsläpp i möte mellan golv, vägg och tak*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



Smala horisontella och vertikala ljusinsläpp i möte mellan golv, vägg och tak ramar in rummet - **omfamnar rummet.**

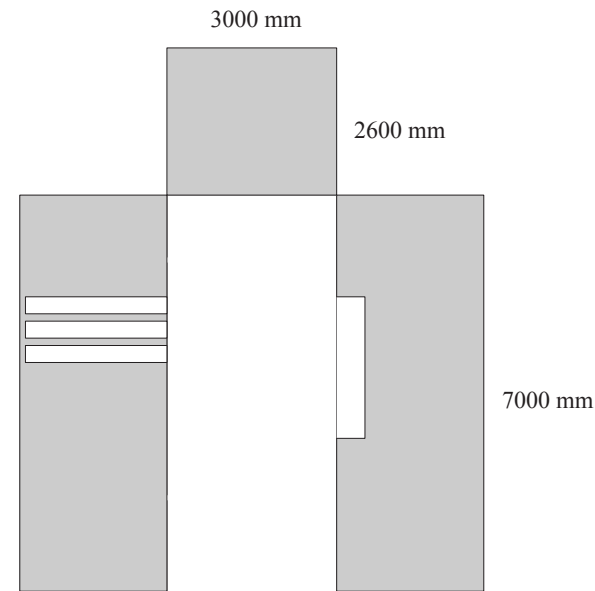
Rummets kvadratiska form förstärks genom ljusinsläppen.

Ljusinsläppens okonventionella placering skapar utblick över mark och himmel.

Lite insyn - lite ljus - mycket utblick



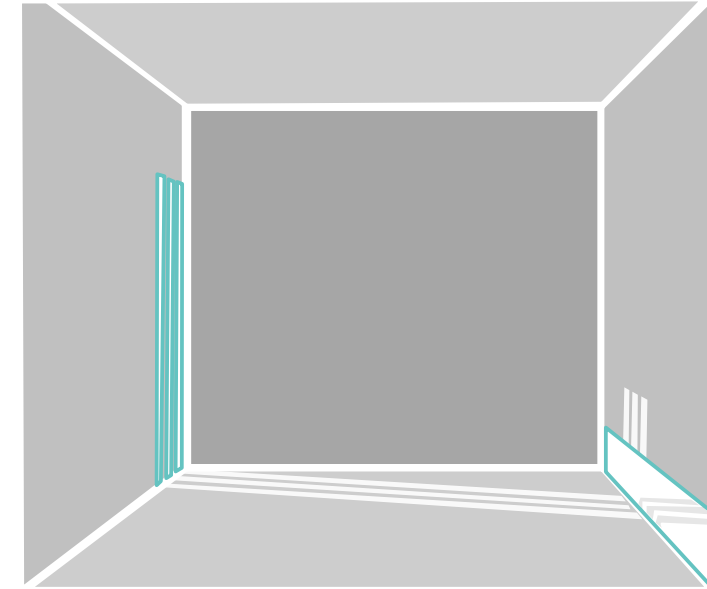
*Parallella smala vertikala ljusinsläpp möter smalt horisontellt ljusinsläpp*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



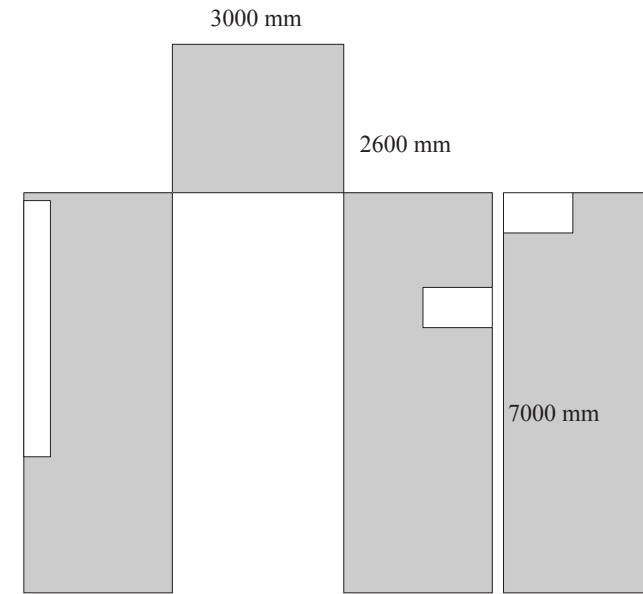
Parallella smala ljusinsläpp möter smalt horisontellt ljusinsläpp i möte mellan vägg och golv.

Det smala rummet möjliggör skuggbildning genom huset, ut ur huset och ger en illusion av att rummet fortsätter på utsidan.

Lite insyn - lite ljus - lite utblick



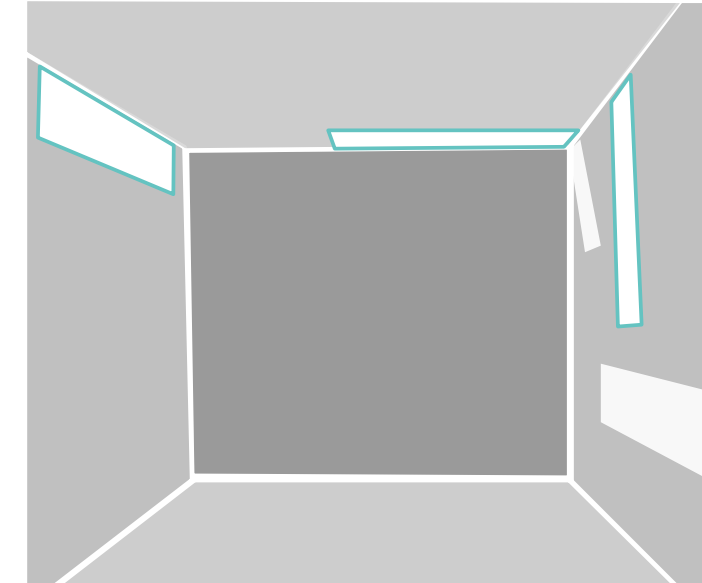
*Ljusinsläpp i möte mellan vägg och tak*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.

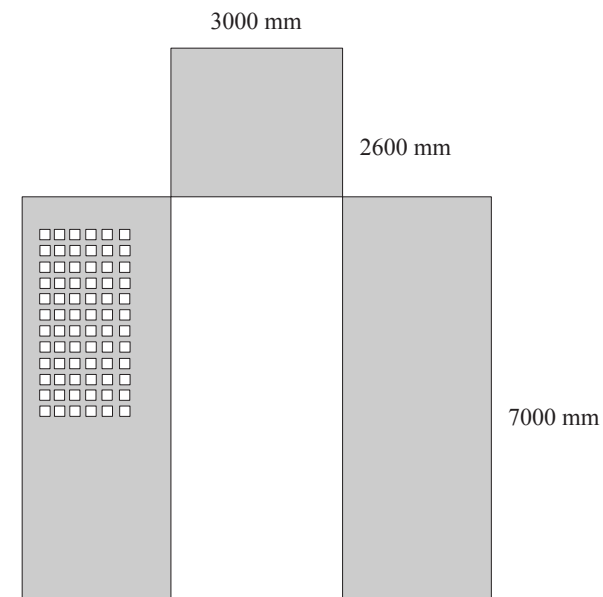


Ljusinsläpp av varierande storlek placerade i möte mellan vägg och tak.

De högt placerade ljusinsläppen ger ett rum som växer i höjded.

Bristen på utblickar i ögonhöjd ger ett rum som krymper i sidled.

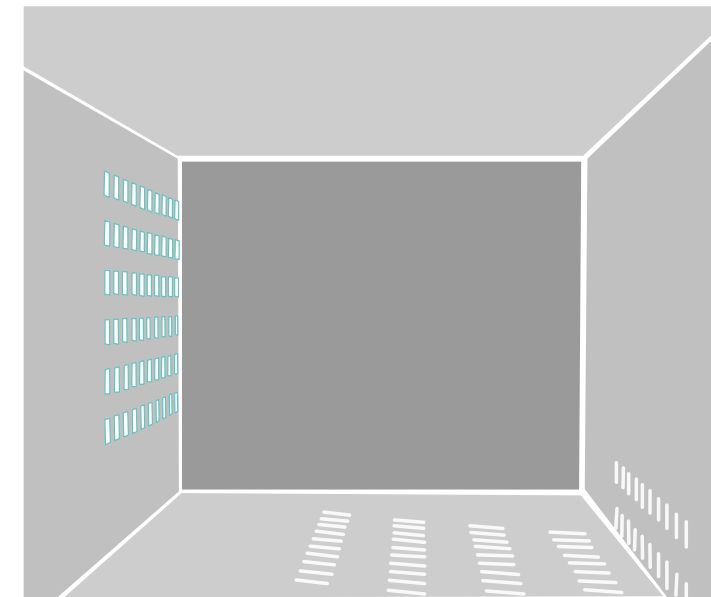
*Många små ljusinsläpp i ett rektangulärt mönster*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



Många små ljusinsläpp i ett rektangulärt mönster.

*Brist på utblick och ljus* ger ett rum som ej passar för sociala scener i livet.

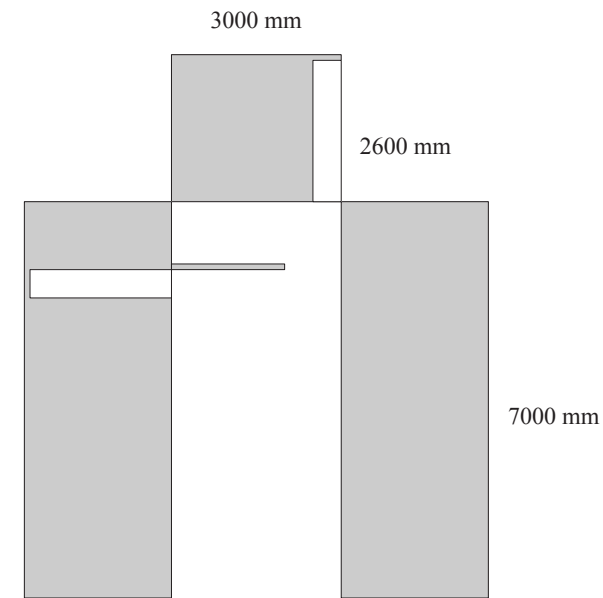
De många ljusinsläppen ger ett spännande ljusspel på golvet.

Lite insyn - lite ljus - lite utblick

*den tredje undersökningen - ÖPPNINGAR OCH INNERVÄGGAR*

*En illusion av ett växande rum, kontraster  
och skuggor som skapar djup*

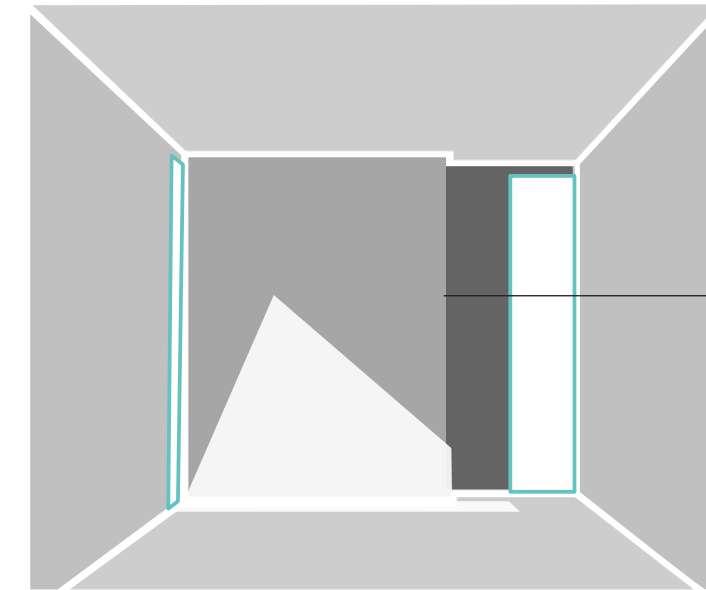
*Smala ljusinsläpp i anslutning till mötande väggar*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



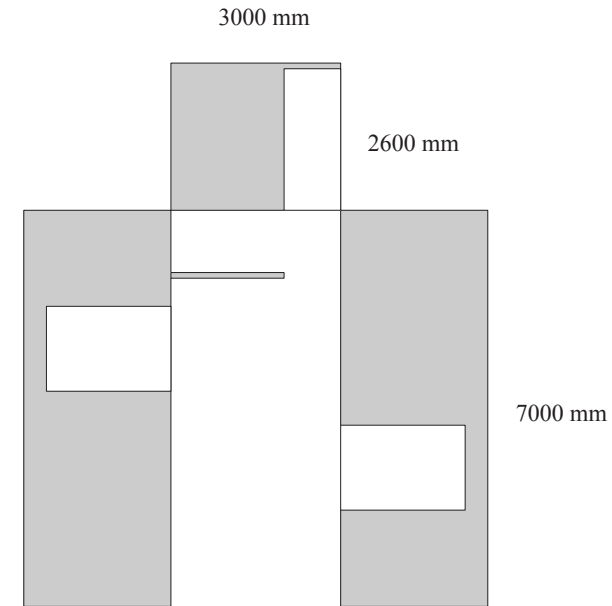
Innerväggen får rummet att växa genom **skuggbildningar** som ger rummet ytterligare djup.

innervägg

Innerväggens breda öppning i kontrast till det parallella långsmala ljusinsläppet i förstärker skuggbildningen som skapas av innerväggen och därmed förstärks även perspektivet.

Det smala fönstret i ostläge i direkt anslutning till vägg belyser väggen och **kontrasterar och förstärker bakomliggande skuggbildning**.

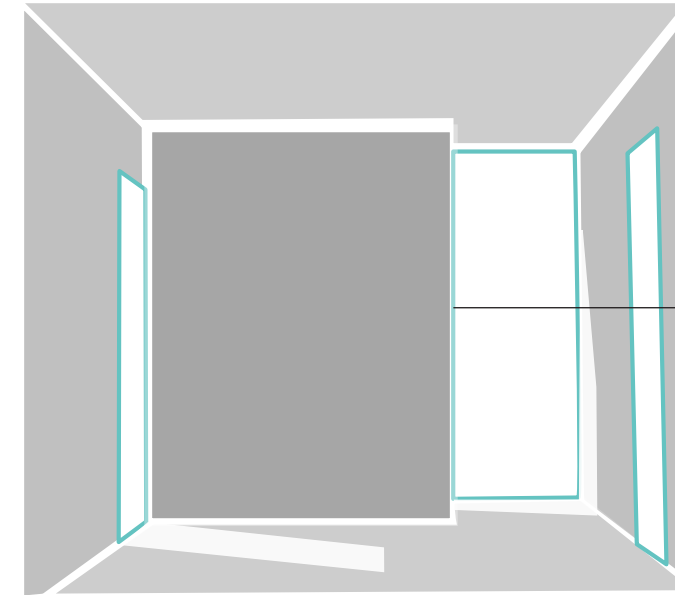
*Breda ljusinsläpp i anslutning till mötande väggar*



Fotograferade fasader illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.

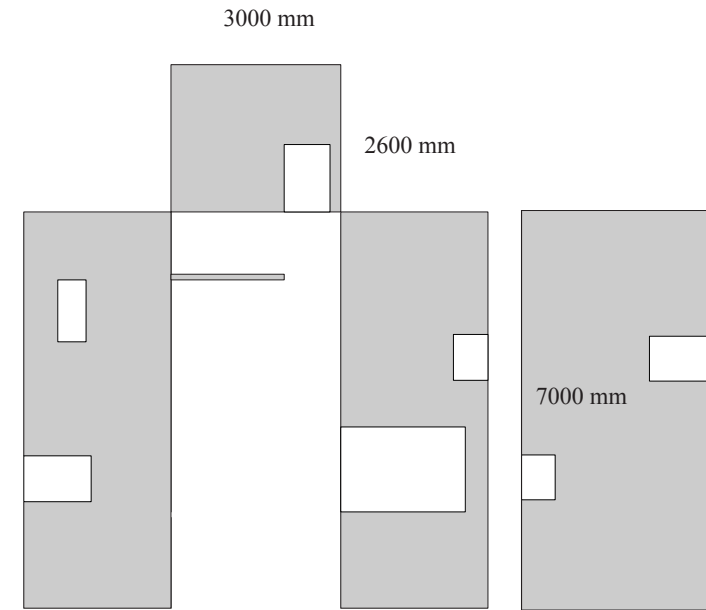


De parallella likformiga öppningarna ger ett rum där det är **svårt att läsa det djup som innerväggen skapar.**

innervägg

De breda likformiga öppningarna ger ett rum utan tydlig riktning eller tydligt fokus.

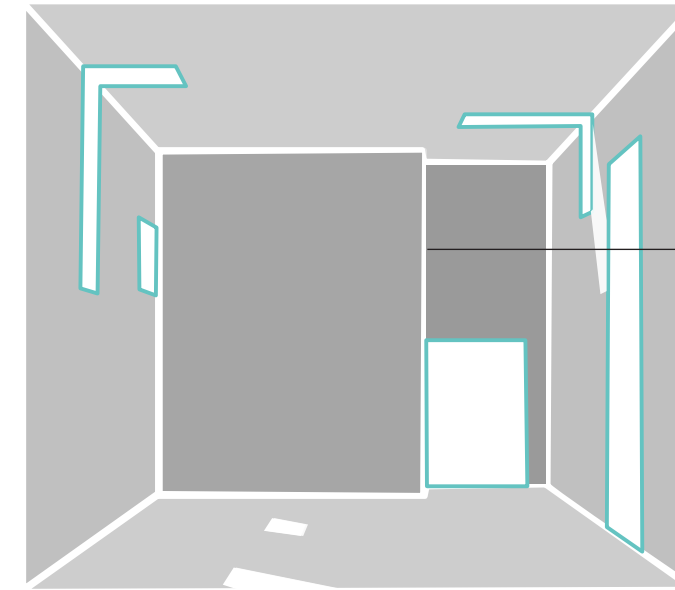
Olikformiga ljusinsläpp oregelbundet placerade i möte mellan golv, vägg och tak



Fotograferade fasader och tak illustrerade i en utplanad vy.



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.



De oregelbundet olikformade ljusinsläppen skapar en mängd olika fokus i rummet utan att skapa riktning.

innervägg

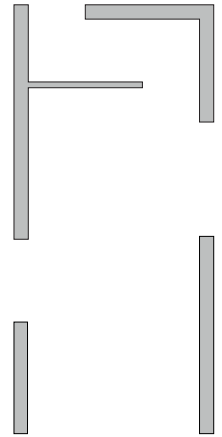
Det låga ljusinsläppet som möter golv i sydgavel förstärker innerväggen och skapar ett förskjutet perspektiv som får rummet att växa.

Den låga öppningen i gaveln ger **utblick utan att blotta horisonten**. På detta vis skapas en spänning i rummet där **det yttre rummets storlek är svår-läst**.

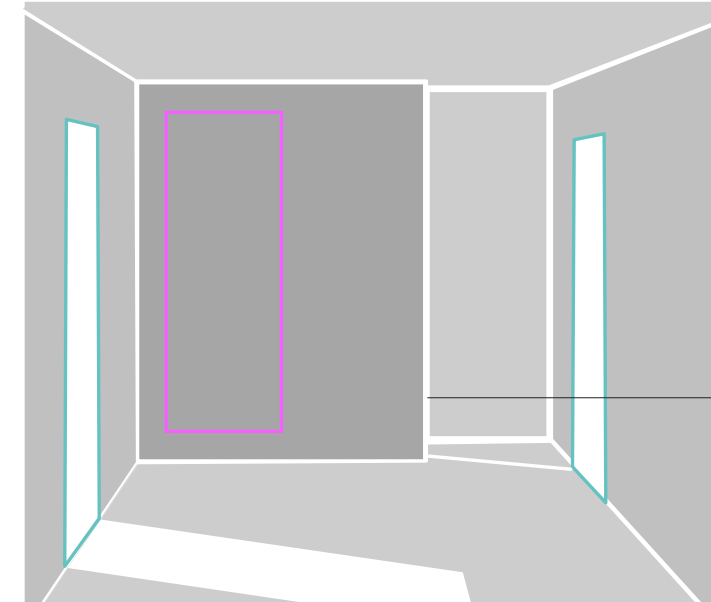
*den fjärde undersökningen - UTSKJUTANDE PARTIER OCH INDIREKT LJUS*

*Ett ljus som leder in i nästa rum, utan att avslöja, utan att blottlägga*

*Dolt ljusinsläpp i gavel*



Modell fotograferad i förmiddagssol med gavel i sydläge.

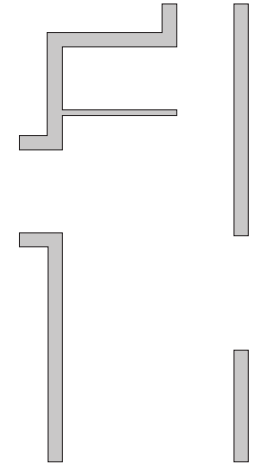


Det dolda ljusinsläppet i gaveln belyser väggen vilket skapar ett rum som växer i längdled genom att skapa illusioner av det man inte kan se.

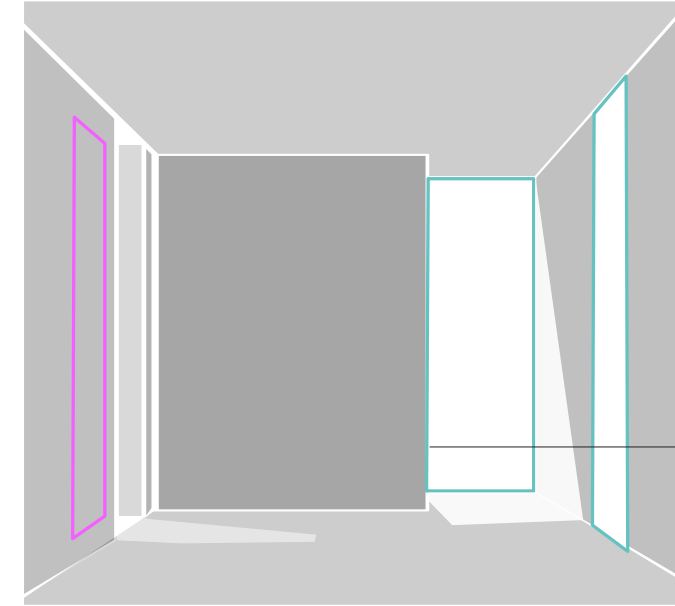
innervägg



*Utskjutande parti mitt på vägg*



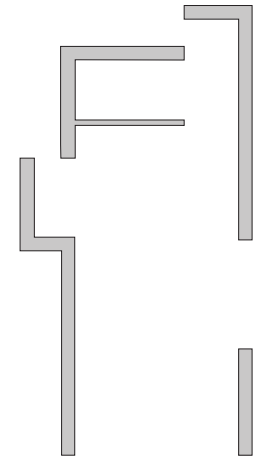
Modell fotograferad mitt på dagen med gavel i sydläge.



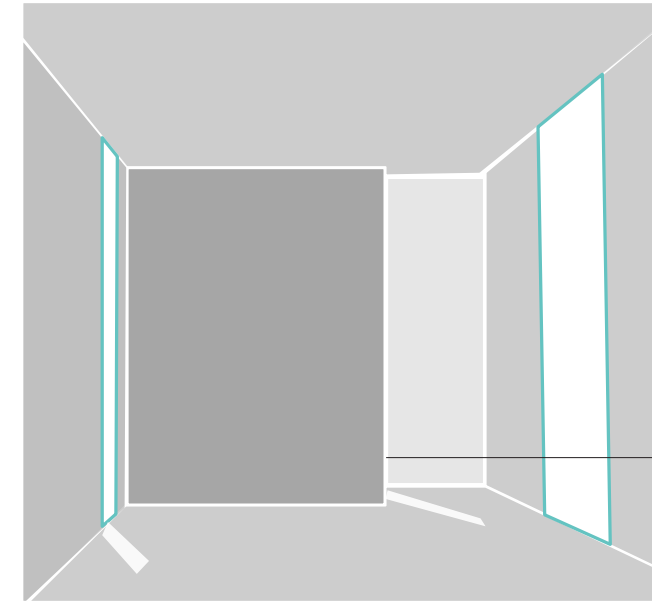
Modellen har två rakt utskjutande väggpartier vilka för rumsligheten har liten betydelse då de inte nämnvärt påverkar vare sig ljus eller utblickar.

innervägg

*Utskjutande partier som skapar indirekt ljus och begränsad insyn*



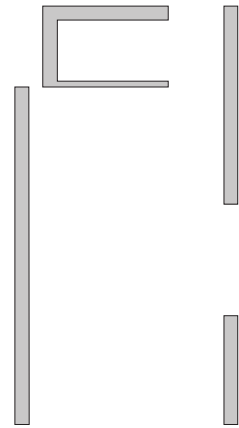
Modell fotograferad mitt på dagen med gavel i sydläge.



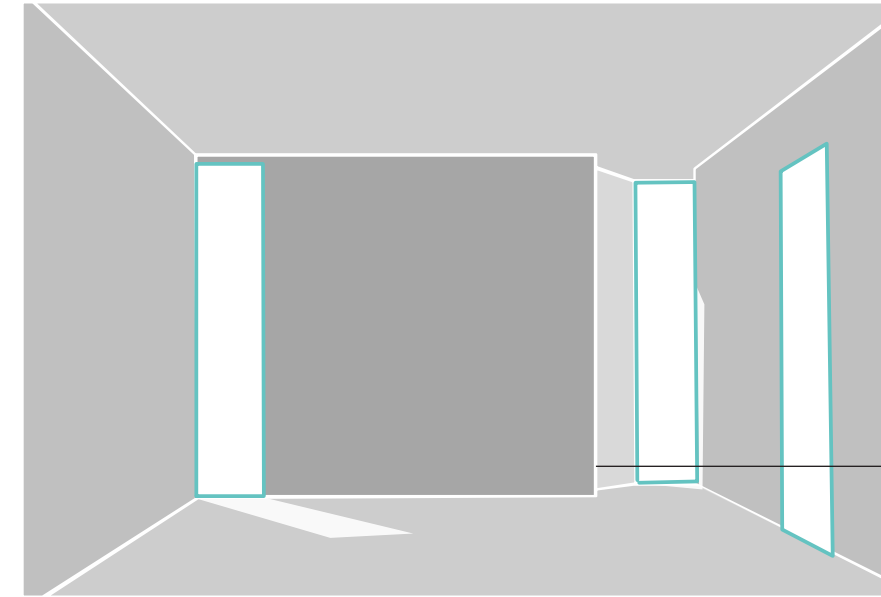
De utskjutande väggpartierna med smala öppningar ger ett indirekt ljus. Väggpartiernas utformning skapar **utblick över hörn** vilket ger en tydligare uppfattning om det yttre rummet och **begränsar insynen**.

innervägg

*Inskjutande parti*



Modell fotograferad mitt på dagen med gavel i sydläge.



Det yttersta rummet är smalare än det inre rummet vilket åskådliggörs genom två smala öppningar på vardera sida om gaveln vilka har olika djup. Detta ger upplevelsen av ett växande rum där allt inte är synligt och enkelt avläsbart.

innervägg

*referenser*

*tre projekt som inspirerat och inspirerar*

### *trädhotellet av Tham Videgård Arkitekter*

#### Beskrivning av projektet

Ett trädhottell i den nordligaste delen av Sverige, ett skydd högt upp bland trädskronorna. En 4x4x4 meter stor box klädd i spegelglas. Innerväggar, golv och tak klädda med plywood och fönster som ger 360 graders utsikt över omgivningarna. Funktionerna inkluderar ett tillfälligt boende för två, en dubbelsäng, ett litet sovrum och en takterrass.

#### Analys av rummet

Rummet har trots sina få kvadratmeter flera rum i rummet. Dessa är framförallt skapade genom små inramade utblickar i alla väderstreck. Rummets har på så vis en mängd olika fokuspunkter och ljus som rör sig genom byggnaden under dygnets ljustimmar. Ljusinsläppen är likformade och ljusspelet består av deras oregelbundna placering i vertikal- och horisontalled.





### *Studio box av Dorte Mandrup Arkitekter*

#### Beskrvning av projektet

Studio box är ett litet prefabricerat hus på 10 kvm som trots sin minimala yta är designat för att rymma både sovplats och arbetsplats. En dörr, ett fönster, ett takfönster, en säng och ett bord.

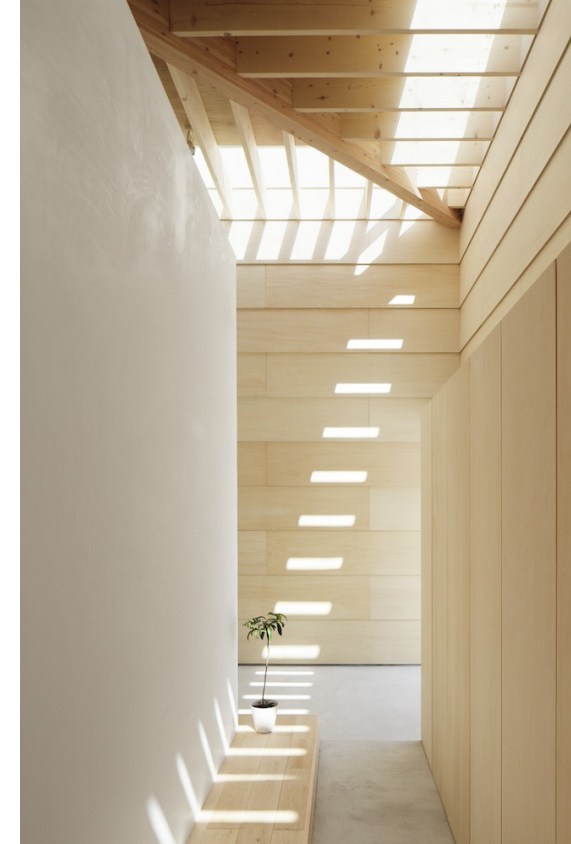
#### Analys av rummet

Rummet är trots sina få kvadratmeter ett komplext rum med vrår för både arbete och vila. Det svagt växande taket skapar ett växande rum vilket förstärks av ett ljusinsläpp i takets högsta del. De få ljusinsläppen ger utblick och ljus utan att blottlägga rummet och på så vis har det lilla rummet privata vrår. Den vaxade björkplywooden fångar upp ljusets gula strålar och ger ett varmt rum även de dagar solen är dold av moln.



*en lek med ljus - projekt av mA-style architects*

mA -style architects är ett prisbelönt japanskt arkitektkontor som bland annat kännetecknas för deras förmåga att skapa rum med ljus. Till skillnad från nordisk arkitektur där öppningar och ljus oftast även inbär utblickar skapar mA -style architects ljuskvalitéer med indirekt ljus och kan på så vis få in mycket ljus utan att byggnadernas inre blottas av förbipasserande.



*förslag*

*25 kvadratmeter liv*

Ett 25 kvm litet hus, inte större än det får plats på någons bakgård. Ett rum där livet får följa ljuset genom huset ut ur huset. En möjlighet att leva ett enklare liv, med färre ägodelar och med små exteriöra och interiöra underhåll.

Huset kan rymma två personer året runt och är trots sin litenhet utformat för öppna sociala ytor och lugnare, slutnare vrår. Öppningarna och ljuset skapar rum som fyller olika behov under dygnet så att de scener som utspelar sig i ett hem under ett dygn, en vecka, en månad eller ett år kan ta plats. Till exempel; denna delen av rummet är upplyst av solen under denna timmen så jag äter lunch med mina vänner, eller denna delen av rummet är sval på eftermiddagstimmen så jag lutar mig tillbaka och läser en bok.

Huset som presenteras nedan är en sammanvägning av modellstudier och analyser av referensobjekt. Detaljer, material och fasader är formade efter öppningar, ljus och skuggor och önskar förstärka dess effekter.



### en plan - flera scener av liv

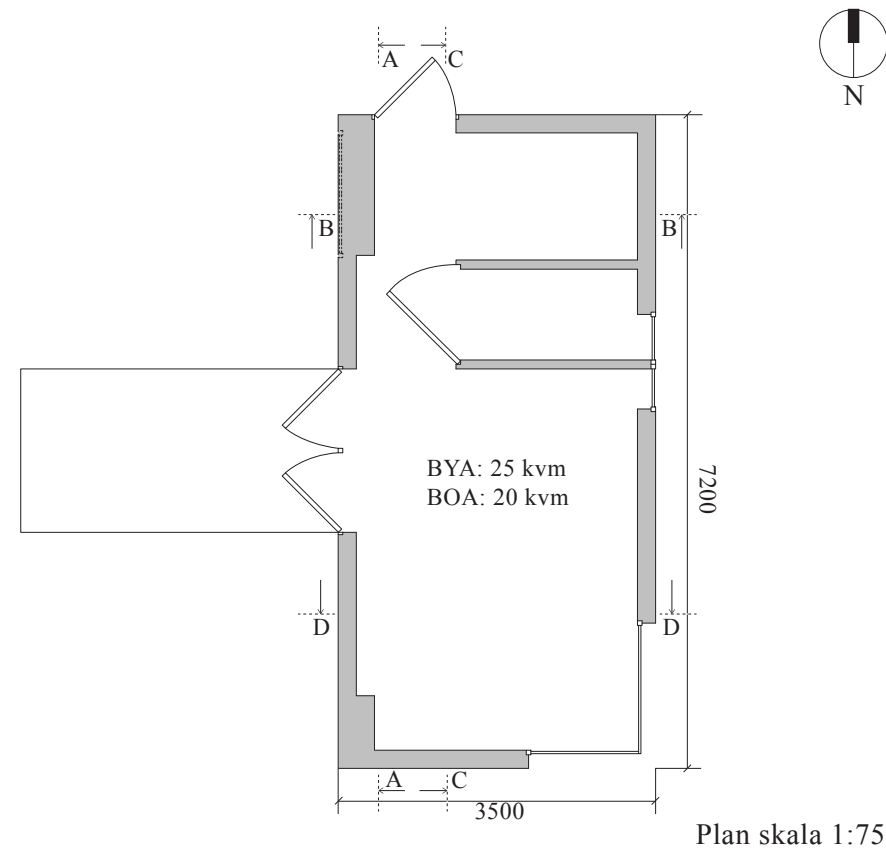
#### Placering i förhållande till solen

Det prototypiska huset är planerat efter väderstrecken och bör placeras enligt illustrationen till höger. Denna placering innebär att långsidorna, husets större volym, får ljus i östlig och västlig riktning. Detta ger ett lägre, längre och mjukare ljus genom byggnaden än om huset främst hade belysts från söder.

#### Rum

Huset består av tre rum. Ett större rum som vetter åt söder och två mindre (varav ett badrum) som vetter åt norr. Detta ger ett stort ljust rum som värms upp under dagen och två rum med mindre ljus som är svalare under dag och natt.

Det större, ljusare rummet leder ut mot ett yttre rum (en terrass i sydvästlig riktning) som är solbelyst från mitten av dagen till solnedgång.



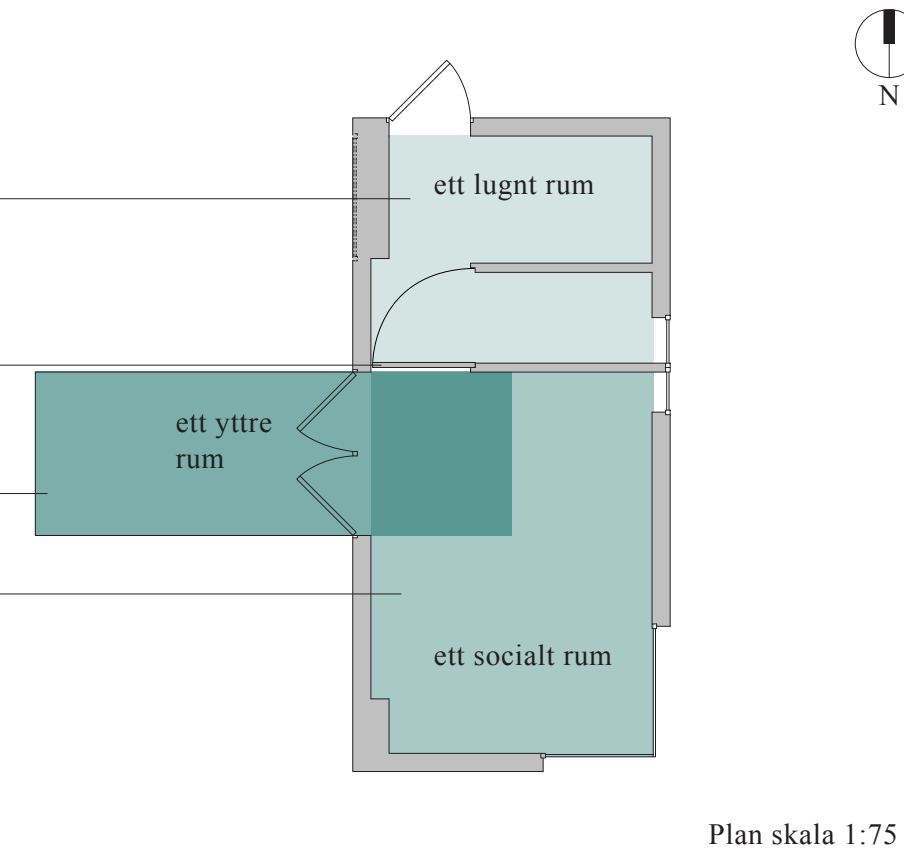
### Rum för olika liv

lugn yta med utblickar över mark och himmel - begränsad insyn

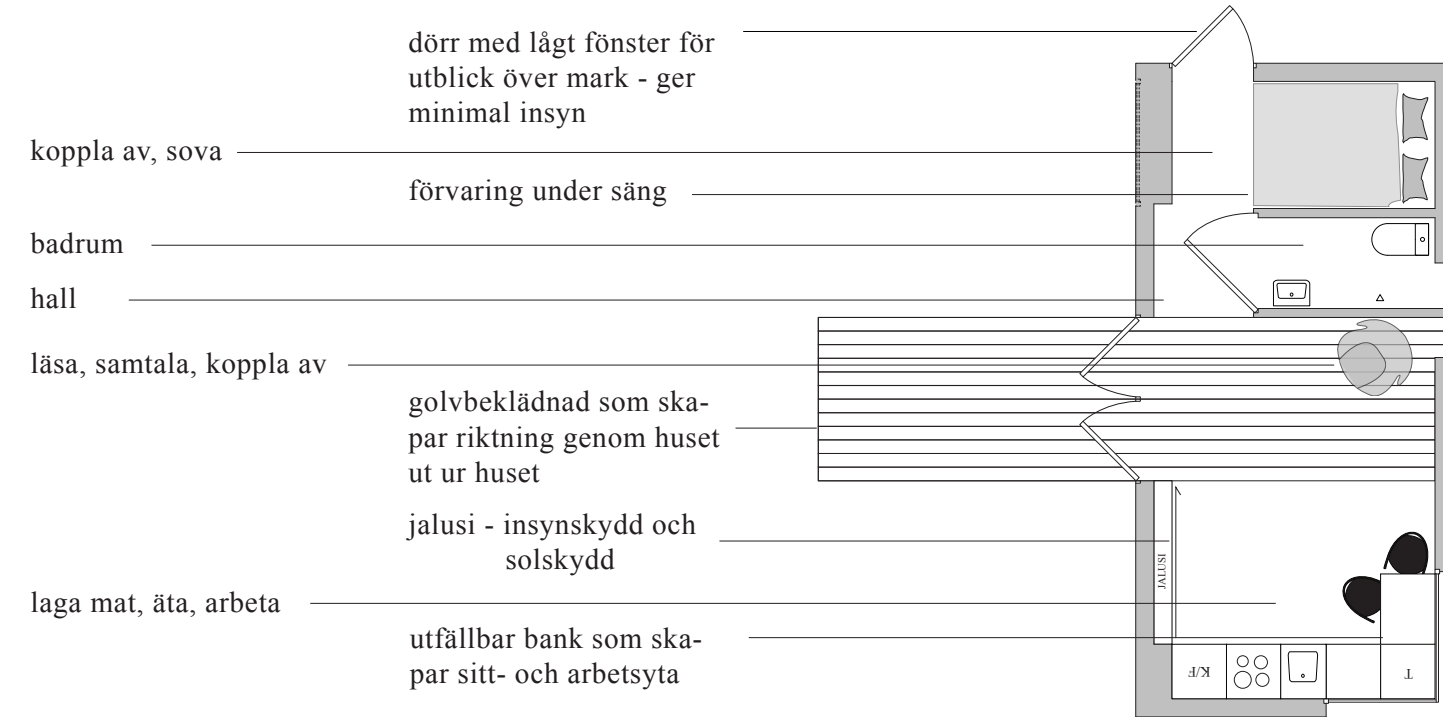
dörr som möjliggör en separering av den sociala ytan och den privata ytan

yttre rum som letar sig in i huset

yta för socialt liv med mycket ljus och mycket utblickar

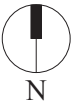
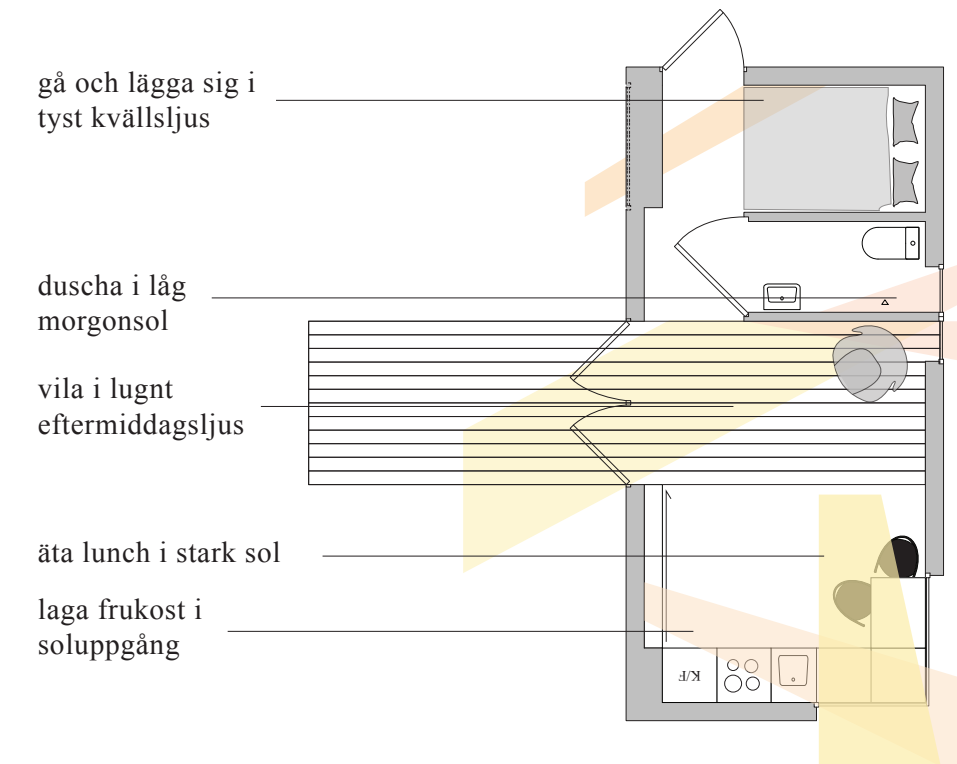


*Exempel på möblerad plan*



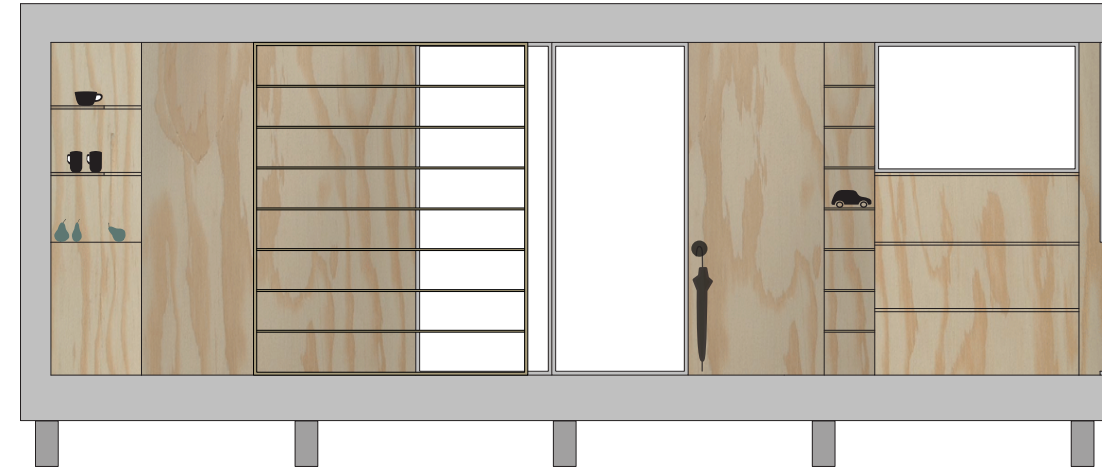
Plan skala 1:75

*Rum med ljus*

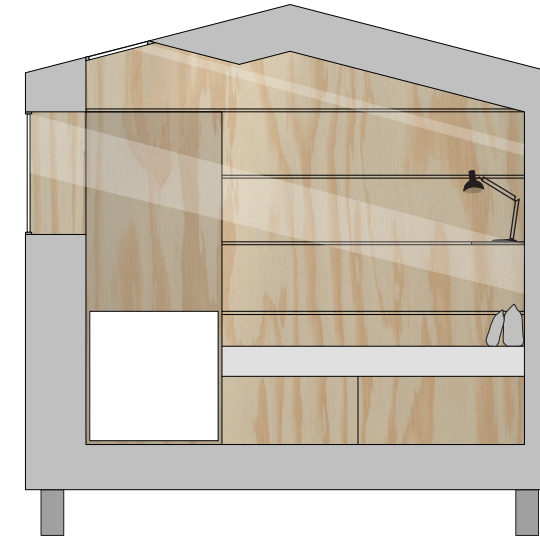


Plan skala 1:75

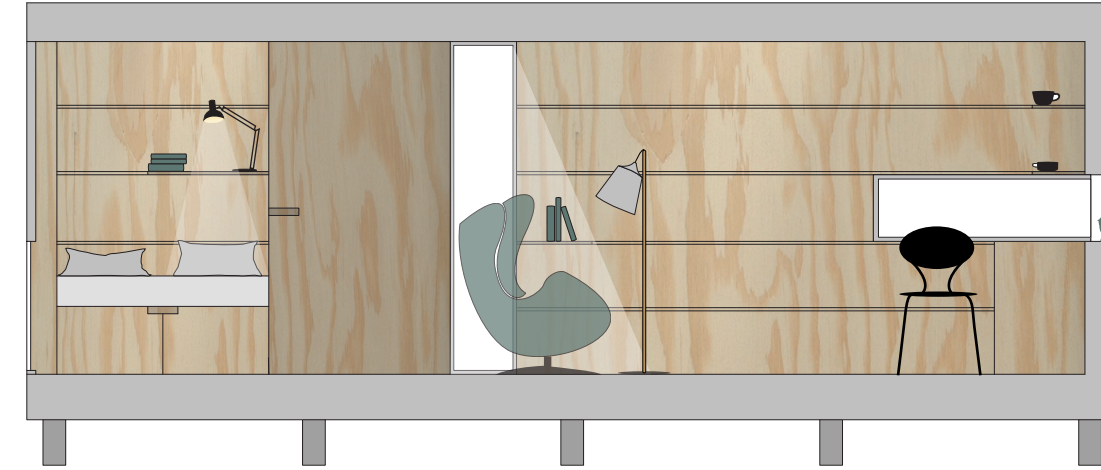
sektioner



Sektion A-A skala 1:50



Sektion B-B skala 1:50



Sektion C-C skala 1:50



Section D-D skala 1:50

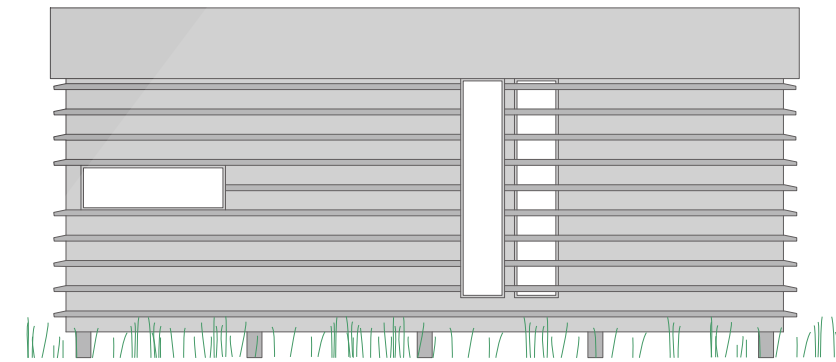
*fasader*



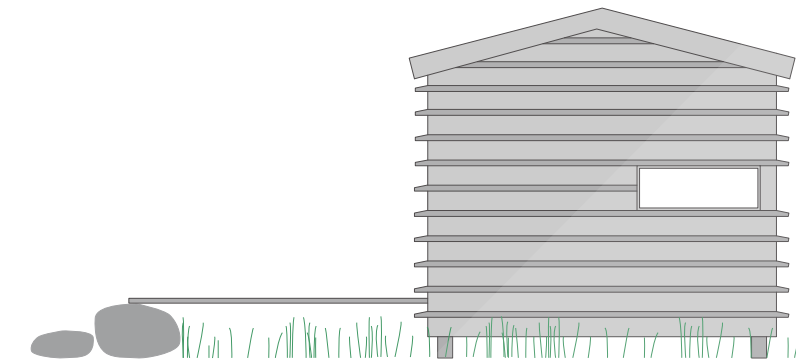
Elevation V skala 1:75



Elevation N skala 1:75



Elevation Ö skala 1:75



Elevation S skala 1:75

### *interiöra detaljer*

Husets insida är klädd i en björkplywood i ett bredrandigt mönster. Mönstret och skårorna bryter ljuset och förstärker de mönster och ränder som ljuset skapar i huset. Vid brist på solljus skapar djupet i fasaden skuggor och ger rummet och väggarna ett djup.

Skårorna i väggarna är två centimeter höga och är tänkta att fungera som en plats för öppna hyllor. På så vis kan de ägodelar man önskar visa och använda förstärka linjerna och mönstret i väggarna.

Den västra väggen är dubbelt så bred som övriga väggar för att möjliggöra för ett inskjutande väggparti som ger plats åt en jalousi som (när den ej används som solskydd) blir en del av väggen.



### *exteriöra detaljer*

Huset, som kan placeras såväl som på ngnns tomt som på öppen mark, är gestaltat så att det ej ska verka skrymmande. Genom ett svagt lutande torvtak (ger låg totalbyggnadshöjd), obehandlad träpanel och få stora glasade ytor, kan huset smälta in i flera typer av miljöer. Byggnadens exteriör är till det närmaste underhållsfri och huset kommer allteftersom det åldras smälta in mer i landskapet.

Fasaden är av obehandlad liggande träpanel av kärnfura där varannan bräda sticker ut cirka 8 cm. Djupet i fasaden fångar ljus och skuggor och får på så vis olika uttryck beroende på ljus och väder.





*foton på fysisk modell*



Exteriörperspektiv från sydväst



Exteriörperspektiv från norr

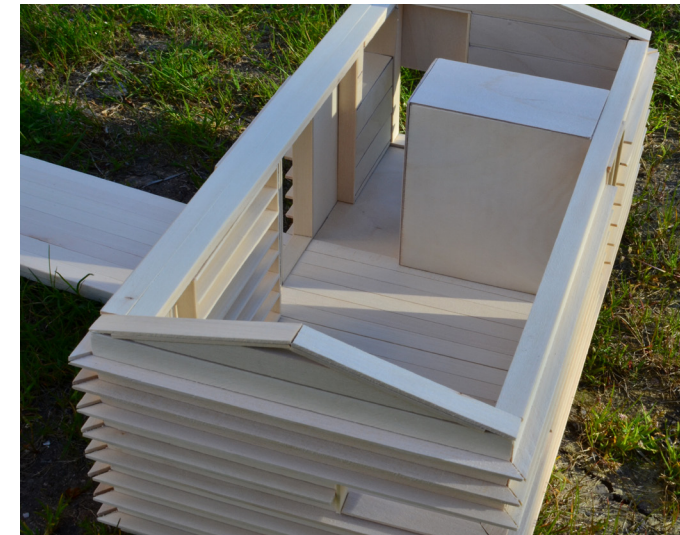


Exteriörperspektiv från söder





Modell fotograferad i eftermiddagssol. Ljuset genom entrédörren belyser de horisontella träplankorna som leder tvärs genom huset ut ur huset.



Modell fotograferad från söder i morgonljus.



Modell fotograferad från nordväst dagsljus.





Innervägg upplyst av morgonsol. Den triangulära formen av ljus som skapas på väggen öppnar rummet mot ost och mot morgonsolen.



Eftermiddagssol genom sovrum.



Sen eftermiddagssol genom jalusi. Den triangulära formen av ljus som skapas på väggen öppnar rummet mot väst och mot eftermiddagssolen.



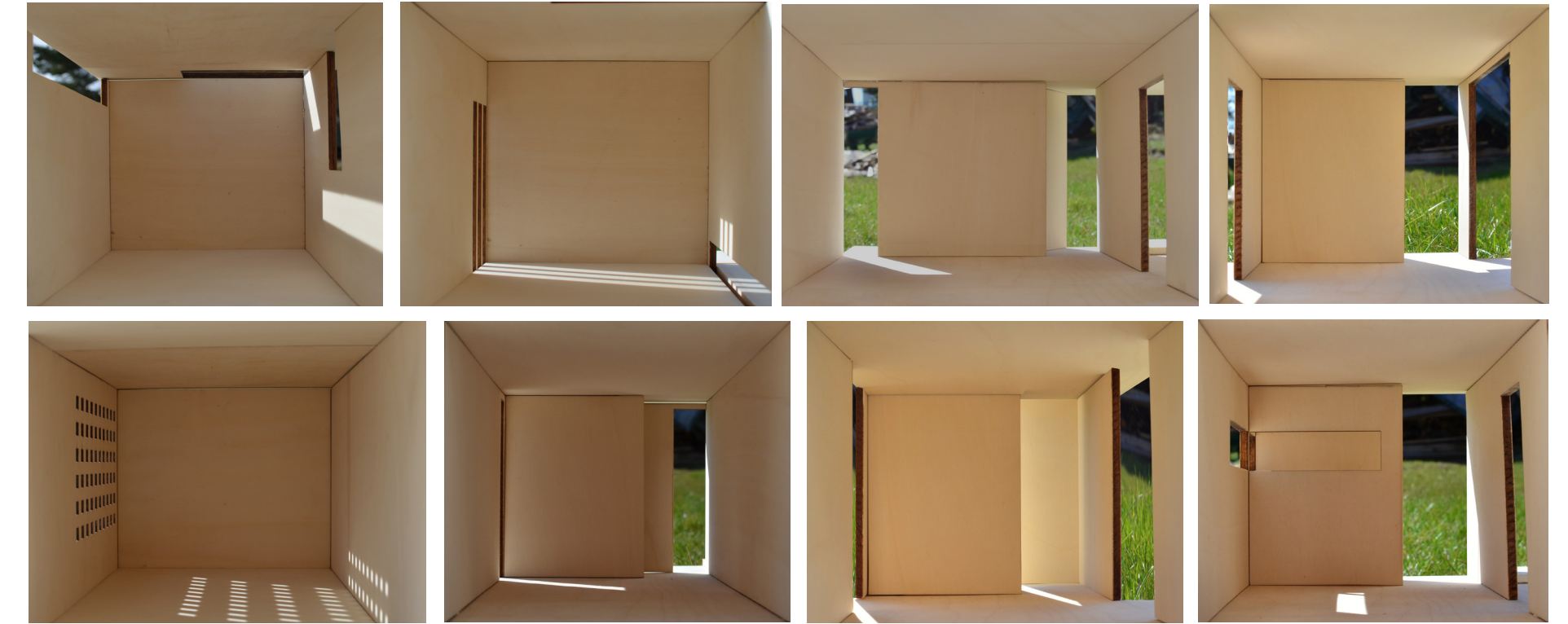
Sen eftermiddagssol med entréöppning halvt täckt av jalusi.





Morgonljus genom lågt placerat köksfönster. Långsmala fönster mot öst skapar långa linjer av ljus genom huset ut på verandan.

*Illustration över hur gestaltningen av rum utvecklats under studien*







## *reflektion*

Att utgå från det enkla; ett litet rum, en konventionell form, ett dagligt liv och sedan göra en undersökning om arkitekturens mest elementära redskap - ljus, har varit en utmaning som har vuxit i takt med förståelsen om enkelhetens komplexitet.

Studien började med en önskan om att utveckla min förmåga att gestalta rum. För att närma mig ämnet började jag med att botanisera i arkitekturtidskrifter, samla på all de rum som tilltalade mig för att se om det var något jag kunde härma, något jag kunde lära mig. Men allteftersom började jag se att bilderna oftare handlade om en stämning som fotografen skapat än en spänning i arkitekturen och att bilderna inte förde mitt skapande framåt. För första gången under min studietid började jag därför att skapa förutsättningslöst, utan en god idé, en förebild eller ett tydligt koncept. Jag skapade en mängd modeller föreställande små rum, utan att sortera bort det som verkade tråkigt, oinspirerat eller obegåvat med förhoppningen om att även de var viktiga pusselbitar för förståelsen av rumslig gestaltning. Jag började också våga tycka att mina enkla modeller kunde ha spår av något vackert och jag upptäckte att det vackra oftast uppdagades när modellerna blev belysta, inte av en lampa, utan av solen.

Att utgå från ett litet rum, öppningar, ljus och skuggor har gett mig en ny lust till arkitektur, en ny förståelse för hur man med små medel kan göra något vanligt till något vackert och att det finns oändligt mycket mer att utforska även i det allra minsta rummet.

## *diskussion*

25 kvadratmeter liv - är en studie som undersöker huruvida små hus kan gestaltas på ett sådant sätt så att bristen på yta blir sekundär. Det är en undersökning om öppningar, ljus och skuggor och hur de kan fungera för att skapa rum och rumslighet. I ett utvidgat perspektiv önskar studien påvisa och inspirera till nya sätt att använda rum och yta på som ett led i planerandet av det hållbara samhället. Som arkitekt finns möjligheten att påverka hur människor bor och då också en möjlighet att visa hur boendekvalitéer kan bestå och till och med växa genom att reducera boendeytan. Hus och hem planeras idag oftast efter generella och konventionella föreställningar om funktioner och rum. I ett litet hem är utmaningen att gå bortom dessa konventioner och istället skapa rumslighet för de scener av liv som kan tänkas utspela sig i hemmet. Att planera för rumslighet snarare än rum, att skapa platser och vrår som fyller olika funktioner under ett dygn, en vecka, en månad och ett år, kan tillföra något inte bara till livet i små hus utan även till planering och gestaltning av större byggnader, platser och miljöer.

*referenser*

- Rapport: Boverket: Rapport 2013:35 REGERINGSUPPDRAG  
Uppdrag att föreslå ytterligare åtgärder som kan undantas från kravet på bygglov – Friggebodar m.m.
- Artiklar: Hallemar, Dan. Det lilla huset bryter ny mark. Arkitektur 2/2014: 72-79
- Projekt: BOXHOME av Rintala Eggertsson Architects <http://www.ri-eg.com/projects/2007/boxhome-/>  
HUS 1 av Torsten Ottesjö <http://ottesjo.se/HUS-1-1>  
Read nest av Dorte Mandrup <http://dortemandrup.dk/read-nest-prefabricated-studio-box-2008>  
Tree hotel av Tham Videgård Arkitekter
- Kontor: mA-style architects <http://www.ma-style.jp/>