

VILLA NOMAD

Joacim Haag



EXAMENSARBETE
MASTER PROGRAM DESIGN FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
GÖTEBORG - 2014

Examensarbete av Joacim Haag
Chalmers Tekniska Högskola
Institutionen för arkitektur och hållbar utveckling, MPDSD

Göteborg 20131210
Examinator: Maria Nyström
Handledare: Anna Braide Eriksson
Intern kritiker: Magnus Persson
Extern kritiker: Christian Wilke

VILLA NOMAD

Ett förslag på en kontextlös / flyttbar och flexibel bostad

Joacim Haag

INSTITUTIONEN FÖR ARKITEKTUR
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
GÖTEBORG - 2014

VILLA NOMAD

A non-contextual / movable and flexible housing

Joacim Haag, 1984

© Joacim Haag

Department of Architecture
Chalmers University of Technology
SE-412 96 Göteborg
Sweden
Telephone + 46 (0)31-772 1000

Abstract

Villa Nomad

An investigation and the possibilities of creating a qualitative house within the frameset of being non-contextual¹ and flexible².

The thesis is an investigation on how a physical context affects the value of a house and a society when the price index for housing is market-driven. It effects not only where the housing prices are sky-high but also in typical small Swedish towns and villages.

Due to a market-driven price index for housing in Sweden, cities such as Stockholm, Gothenburg and Malmo e.g. have a rising price index over time. This price index is often applied to the price index for the whole of Sweden, but that is a wrong comparison. In more rural areas also called "landsorter" the reality is that the price index have been constantly low or on decline the latest years. To illustrate this reality for the rural Sweden the thesis use Fagersta municipality as a reference. The difficulties in Fagersta are in many way the opposite to larger cities in Sweden.

Fagersta is an old steel-industrial city, but due to different crises the number of inhabitants have dropped 30% from 1970 until today with a population of 12 500 persons.. Due to this, the "newest" housing stock in Fagersta is from the 1970's and is often out of date in design, room sizes, configuration and energy-efficiency e.g. Homes from this era or earlier can be found for sale in the municipality, but rarely something newer.

Even if the price index for a property in Fagersta is "low" there is almost an impossibility to erect a new house in Fagersta. Factors such as building costs (which can be considered more or less the same all

over the country) and a low market value for housing in Fagersta are detected as the main reasons for the difficulties to find newer housing units in Fagersta (5-7 new houses/year).

As a result of this there is a possibility that municipalities and towns similar to Fagersta slowly will decrease in size and importance and in worst case vanish into nothing.

To prevent this to happen, the major conclusion of the thesis is that a non-contextual home could be a part of a solution for todays problem with a satisfying home in rural areas.

Made out of local materials from Sweden the thesis shows how a traditional way of living such as the Same and Nomads could be transferred into a more up-to-date situation to meet the demands of a house today. The draught animal and tents are changed to trucks and prefabricated building elements/units that can be erected where needed.

The concept of a home that is easy to assembly, expand and tear down for relocation is realistic due to that the cost of moving a house (even if it is not designed for that purpose) today is rather economically advantageous.

The thesis presents suggests for design parameters and design criteria for a non-contextual and flexible home. The parameters and criterias are used when the design proposals are presented within the thesis.

Though its a non-contextual housing concept, the thesis is including the context as a major parameter for the design since the context is what primarily set limitations and give opportunities for the design of a house.

¹ *Non-contextual: Non-contextual in the sense that its movable but still adaptable to its context due to a well thought through design.*

² *Flexible housing: Flexible both in square meter that could be changed over time due to different needs, but also interior wise in terms of generic rooms.*

Keywords: Non-contextual, movable, flexible, housing, context, rural, housing market, Sweden

Sammanfattning

Villa Nomad

Syftet med detta arbete är att studera och ifrågasätta Sveriges skeva bostadsmarknad samt vad detta skapar för problem, då främst för landsbygden.

Målet med examensarbetet är att utifrån givna ramar i form av ekonomi, material och teknik så skall förslag på en flexibel³ och kontextlös⁴ bostad gestaltas. Detta som ett alternativ till det idag mycket statistiska bostadsbeståndet i Sverige. Resultatet kommer att presenteras som Villa Nomad, som även har fått ge namn åt mitt examensarbete.

För att gestalta problemet som bostadsmarknaden på den svenska landsbygden har med en vikande befolkningsmängd, mindre skatteintäkter etc. har Fagersta fått stå som exempel.

Fagersta, i Västmanland kan ses som ett tvärsnitt av Sveriges många landsorter då dessa har många likheter och liknande problem som Fagersta.

Metoddelen är uppdelat i en teoretisk del som redovisas kapitel 1, 2 och 6 (tidiga referensprojekt) och en praktisk del som redovisas i kapitel 3-5. Den praktiska metoddelen har under långa stunder pågått parallellt med den teoretiska metoddelen. I den praktiska metoddelen har ledordet varit "två steg fram, ett steg tillbaka" då designen för Villa Nomad har vuxit fram med hjälp av skissande, arbete i fysisk modell, fotomontage och uppförande av virtuella modeller i dator. Denna praktiska del har samlats under kapitel 5 som

³ Flexibel bostad: Flexibel i både kvadratmeter (kvm) och över tid beroende på diverse olika omständigheter och behov. Även flexibel interiört med hjälp av generella rums- och planlösningar.

⁴ Kontextlös: Med en kontextlös bostad ämnar begreppet i detta arbete att vara en bostad som inte är platsspecifik, men som tar stor hänsyn till dess omgivande kontext, så som solförhållande, terräng, omgivning etc.

ett axplock av det arbete som har utförts mellan september och december 2013.

För den teoretiska metoden har tryck litteratur, Internet och samtal med berörda personer inhämtats. Att jag stundtals har befunnit mig i Fagersta och arbetet med Villa Nomad har bland annat bidragit till en större förståelse av Fagerstas många utmaningar de ha framför sig.

Resultatet av mitt arbete presenteras i form av en bostad som är flexibel och anpassningsbar för att smälta in i den kontexten bostaden förs upp i. Detta exemplifieras i form av att Villa Nomad presenteras fyra olika scenarion där bostaden både har olika BOA och olika fysiska kontexter.

Slutsatsen som presenteras är att en flexibel och kontextlös bostad, som tar stor hänsyn till den rådande omgivningen kan ses som ett sätt för Sverige och dess befolkning att omvärdera hur och vart vi vill bo i framtiden.

En nödvändig förändring som dock måste till innan detta kan ske är att bankväsendet måste ändra sin ståndpunkt och värdering kring vad en bostad är. Från att bara se till ett eventuellt andrahandsvärde för en bostad som är marknadsstyrt till att värdera en bostad i mer reella kostnader i form av material, storlek och nedlagt arbete. Detta som ett sätt för fler människor att kunna få banklån oavsett om bostaden ursprungligen uppförs i en storstad med en för tillfället positiv prisbild eller på landsorten där prisutvecklingen är sämre.

Nyckelord: Kontextlös, flyttbar, flexibel, bostad, landsort, stad, bostadsmarknad, Sverige

Förord

Tiden före detta examensarbete har inneburit besök på olika platser, lärdomar från olika utbildningar och människor som alla har bidragit till detta examensarbete slutgiltiga resultat.

De eftergymnasiala studierna började vid Jönköpings tekniska högskola, där jag examinerades som byggingenjör, med inriktning på arkitektur. Under studierna vid Jönköpings högskola spenderade jag även ett år i Mexiko, där mitt "riktiga" intresse för arkitektur slog rot. Efter avlagd examen sökte jag in till Chalmers för att studera på min nuvarande masterutbildning, Design for sustainable development (MPDSD). I och med att jag blev antagen till masterprogrammet fick jag även möjligheten att via kompletterande kurser avlägga en kandidatexamen i arkitektur.

Även om jag har varit inskriven och kommer examineras via MPDSD har jag i mitt tycke lyckats att "plockat russin" ur Chalmers masterutbildnings-kaka, då jag har haft förmånen att även var en del och arbeta i studios på Matter

space structure (MPMSS) och Masterprogrammet för arkitektur (MPARC).

Jag tror att den stora variation av de studios jag har fått möjligheten att vara en del av har bidragit till att mitt examensarbete nu är vad det är.

Att mitt examensarbete tar avstamp från Sveriges landsbygd och orten Fagersta skulle tills för något år sedan inte vara sannolikt, men på grund av livets oberäknelighet, idag kan ses som självklart. Detta är ett bevis på att förutom de akademiska studierna, har de människor och platser jag besökt under min studietid, samt vänner och familj, betytt minst lika mycket som den kunskap jag fått via mina studier.

På så sätt sammanfattar mitt examensarbete i stora delar min eftergymnasiala studier, samtidigt som det är ett nutidsdokument över vilka frågor kring arkitektur och samhällsutveckling jag tycker är viktiga idag.

J.H. - December 2013.

Innehållsförteckning

| | |
|--|------|
| Abstract | IX |
| Sammanfattning | XI |
| Förord | XIII |
| Innehållsförteckning | XV |
| Inledning | 1 |
| 1. Teoretisk bakgrund | 5 |
| 1.1 Kort introduktion kring tankar om hållbart bostadsbyggande | 5 |
| 1.2 Fagersta - ett tvärsnitt av landsbygdens fortlevnadsproblematik. | 9 |
| 1.3 En skev bostadsmarknad - Kontextens betydelse | 19 |
| 1.4 Sammanfattning av Fagerstas problematik | 25 |
| 1.5 Från teori till gestaltning | 27 |
| 2. Utgångsbegrepp för gestaltungsförslag | 31 |
| 2.1 Kontextlös bostad | 31 |
| 2.2 Flexibel bostad | 37 |
| 3. Programförklaring och designparametrar | 43 |
| 3.1 Förutsättningar | 43 |
| 3.2 Konstruktion | 45 |
| 3.3 Koncept för Villa Nomad | 49 |
| 4. Gestaltning | 57 |
| 4.1 Förutsättningar av scenarion vid gestaltning av Villa Nomad | 57 |
| 4.2 Scenario 1. | 59 |
| 4.3 Scenario 2. | 71 |
| 4.4 Scenario 3. | 79 |
| 4.5 Scenario 4. | 89 |
| 5. Designprocess | 96 |
| 6. Referensprojekt | 100 |
| 7. Sammanfattning och slutsatser | 108 |
| 8. Referenser | 111 |
| | XV |

Inledning

Syfte och mål

Syftet med detta arbete är att studera och ifrågasätta Sveriges skeva bostadsmarknad samt vad detta skapar för problem, då främst för landsbygden.

Målet med examensarbetet är att utifrån givna ramar i form av ekonomi, material och teknik så skall förslag på en flexibel⁵ och kontextlös⁶ bostad gestaltas. Detta som ett alternativ till det idag mycket statiska bostadsbeståndet i Sverige. Resultatet kommer att presenteras som Villa Nomad, som även har fått ge namn åt mitt examensarbete.

Bakgrund

För drygt ett år sedan kom jag i kontakt med Fagersta kommun i Västmanland. Denna stad hade ditintills i stort sett varit som en vit fläck på kartan för mig, likt det mesta av Sverige som är beläget ovanför eller i höjd med Stockholm. Efter att ha vuxit upp i Göteborg och rest mer i omvärlden än inom landets gränser så var den svenska landsortens problem inte heller något som jag hade ägnat någon större tanke, eller kunde förstå. Efter att nu det senaste året ha spenderat en hel del tid i Fagersta och börjat fatta tycke för orten och andra orter likt den har även mitt intresse för Sveriges landsort och dess fortlevnad ökat. Det betyder även ett nytt sätt att se på landsortens problem. Även om ett flertal av Sveriges landsorter kan erbjuda arbetstillfällen, börjar det bli allt mer omöjligt att flytta till dessa orter och bygga sig ett hem. Inte pga av platsbrist, utan för att du

⁵ Flexibel bostad: Flexibel i både kvadratmeter (kvm) och över tid beroende på diverse olika omständigheter och behov. Även flexibel interiört med hjälp av generella rums- och planlösningar.

⁶ Kontextlös: Med en kontextlös bostad ämnar begreppet i detta arbete att vara en bostad som inte är platsspecifik, men som tar stor hänsyn till dess omgivande kontext, så som sollförhållande, terräng, omgivning etc.

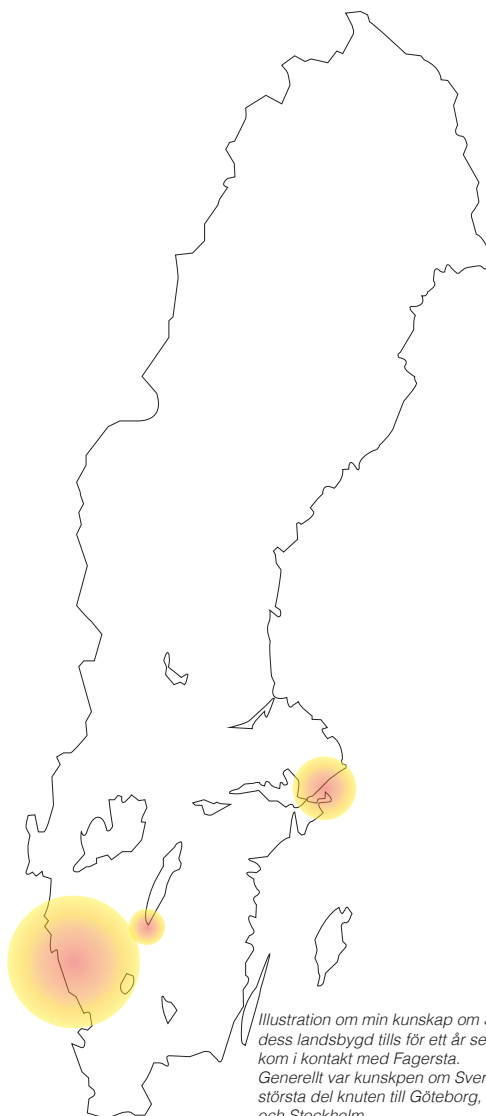


Illustration om min kunskap om Sverige och dess landsbygd tills för ett år sedan då jag kom i kontakt med Fagersta.

Generellt var kunskapen om Sverige då till största del knuten till Göteborg, Jönköping och Stockholm.

har svårt att få igen pengarna för en renoverad eller nyproducerad villa vid en eventuell flytt/försäljning⁷.

När arkitekter och planerare talar om den perfekta staden använder man sig gärna av ordet "blandstad"; en stad där man kan bo och jobba på samma ort. En stad som inte bara tillhandahåller arbetstillfällen eller bara bostäder.

Fagersta var en gång i tiden nästintill ett ideal för den blandstad som arkitekter pratar om att uppnå idag. Fagersta hade sitt egna bruk (Fagersta Bruk AB) som sysselsatte i stort sätt hela bygden och som lockade till inflyttning. Invånarna både arbetade och bodde i Fagersta. Sedan 70-talet då den första stålkrisen slog hårt mot bruket har Fagersta gått mot att bli en avfolkningsbygd dit man pendlar från tex. Västerås in för att jobba. Fagersta går med andra ord i rakt motsatt riktning jämfört med vad de främsta experterna anser vara en god stad.

Att som arkitekt på något sätt kunna visa på mervärden och underlätta för Sveriges landsort (läs; orter som Fagersta) avseende boende har legat till grund för mitt examensarbete.

Avgränsningar

För att illustrera Sveriges landsbygd kommer Fagersta kommun att användas som referensort. Fagerstas problematik kan i mångt och mycket exemplifiera en mängd andra landsorter, men det innebär inte heller att så måste vara fallet. Anledningen till att Fagersta används som referensort beror dels på min personliga koppling



Grov beskrivning av var bostadsprisindexet har varit stigande de senaste åren (gult) och var det inte har varit det i samma utsträckning (svart) enligt SCB 2013.

⁷ Intervju med Handelsbanken i Fagersta och Västanfors | 2013-09-27

till orten som tidigare nämnts, men även att orten i mitt tycke har det mesta som man kan önska/begära av samhälltjänst i form av skola, vård och omsorg.

Studien kommer ha sin tyngdpunkt i att undersöka hur ett koncept för en flexibel och kontextlös bostad kan fungera och gestaltas. Kostnad, konstruktionsdetaljer etc. är inget som kommer att ägnas en djupare analys åt utan till det kommer referenslitteratur att användas.

Bostadens material kommer vara av sådan karaktär att det speglar den svenska resursbanken. Trä kommer vara det dominerande materialvalet.

En slutsats av att arbeta med att skapa en kontextlös bostad skulle kunna vara att fullkomligt bortse från kontextens betydelse. Dessa hus typer finns redan (s.k. kataloghus). Denna studie syftar snarare till att skapa och presentera en bostad som i grunden vara kontextlös, men som samtidigt, tack vare designen kan anpassas och på så sätt ta hänsyn till omgivningen.

Tillvägagångssätt och disposition

Fas ett - informationsinsamling: För att sätta mig in i ämnen som bostadsbestånd, byggnadstekniker och ekonomi hämtas kunskap initialt från litteratur av olika slag. Detta tillsammans med intervjuer och platsbesök utgör en grund för den gestaltning av bostaden som kommer att ske i ett senare skede. Informationen sammanfattas för att ge en så klart bild som möjligt över den problematik Sverige står inför med en marginaliserad landsbygd, samt förslag på en alternativ lösning. Kortfattat kan man dela in informationsinsamlingen

i två kategorier. Det första kategorin som fokuserar på bostadsbeståndet, de ekonomiska förutsättningarna samt en förklaring till att landsbygden och en friliggande bostad kan ses som en hållbar lösning undersöks och presenteras.

Den andra kategorin fokuserar mer på befintliga byggnadstekniker och material etc. utifrån referensprojekt. Referensprojekten är tänkta att fungera som inspirationskällor och skall utgöra grunden för de förhållningsregler för exempelvis energieffektivitet, tillverkningsmetod, val av montage och material som skall vara styrande i skiss- och gestaltungs-skedet.

Andra fasen påbörjas strax efter att det mesta av analysdelen har gjorts. Fas två är det "kreativa arbetet" i form av gestaltning av den bostad som är tänkt att både vara flexibel i storlek (kvadratmeter och kubikmeter) samt flyttbar (kontextlös).

Dessa två faser (informationsinsamling och gestaltningen) kommer sedermera löpa parallellt med varandra. Det skall finnas tid att pröva och misslyckas i detta skede för att sedan kunna ta det ett steg vidare. "Två steg fram, ett steg tillbaka" är tänkt vara ledordet i gestaltungsprocessen som kommer att ske med hjälp av diverse olika skissmetoder (papper o penna, fysiska modeller, datoriserade modeller).

Processen kommer att avslutas med en sammanställning där slutsatser och lärdomar kommer att presenteras.

1. Teoretisk bakgrund

1.1 Kort introduktion kring tankar om hållbart bostadsbyggande

Det finns flertalet teorier som anser sig vara lösningen kring en rådande bostadskris, samt hur en sådan kan lösas på ett hållbart sätt. Två s.k. "motpoler" är av lite starkare karaktär än andra; den *kompakta staden* och den *levande landsorten*⁸ som ofta felaktigt förknippas med Jane Jacobs kritik mot den utspridda staden⁹.

Hållbar utveckling - Begreppsförklaring

Innan analyser av de olika teorierna kan man tyvärr konstatera att begreppet hållbarhet har blivit ett urvattnat uttryck pga. att mycket kan anses vara hållbart; hållbar stad, ekologisk hållbarhet, biologisk hållbarhet, social hållbarhet, kulturhistorisk hållbarhet, ekonomisk hållbarhet etc. Professor Johan Rådberg (1942 - 2010) fd. professor inom arkitektur och stadsbyggnad vid Lunds universitet ger en bra förklaring kring hur en hållbar stadsutveckling kan sammanfattas: "*Kärnan i det nya reformerade begreppet den hållbara staden bör vara att upprätthålla en hög långsiktig kvalitet i den byggda miljön, i städer, samhällen och landsbygd*"¹⁰.

Detta kan tyckas alltför schematiskt och odefinierbart, men vad Rådberg vill påvisa är att det varken finns en plats enbart för den kompakta staden eller dess teori för generell tillämpning. Detsamma gäller för teorierna kring en levande landsort som den universella lösningen på framtidens utveckling. Helt enkelt kan man nog konstatera att båda teserna om den *kompakta staden* och *den levande landsorten* kommer fortsätta att finnas kvar.

Problemet med den kompakta staden som den ser ut idag

I dagsläget (hösten 2013) talas det mycket om den kompakta staden och blandstaden etc. Detta är en teori som man ofta kan härleda från Jane Jacobs "*The Death and Life of Great American Cities*" mfl. Här förordas en stad med områden av mixad karaktär, gatuliv 24 timmar om dygnet, hög prioritet för fotgängare, olika typer av byggnader från olika årtionden och en stad med hög befolkningstäthet. En stad som denna är tyvärr lite av en utopi. Detta är nämligen en mycket attraktiv stadsbild som många har försökt att efterlikna, men med en marknadsekonomi som styr ett bostadsbestånd blir det lätt problem med denna stadsbild. Förenklat kan man förklara problematiken med tanken om en tät stad på följande sätt: *En tät stad = få byggbara ytor. Få byggytor = högt markpris. Högt markpris = bara de allra mest bemedlade har råd att bygga (mestadels företag)*¹¹. Detta innebär i slutändan att den centrala staden blir dedikerad för kontor (eller dyra bostadsrätter), medan övriga bostäder förläggs till den täta stadens ytterkanter där prisbilderna är mer human. Sammantaget, kan man konstatera att drömmen om den täta staden i dagsläget faller lite på eget grepp då idén om den täta staden ofta i sin tur medför en gentrifieringsproblematik¹² som i sin tur medför en hel del sociala problem.

Den kompakta staden kan även ganska ofta likställas med de problem nyliberalismen ofta anses ha: "*Privata investerare får fritt spelrum och gör som de vill. Den fria marknadens ideologi står i konflikt med demokrati i dess bästa form...*"

8 http://www.ne.se/sve/landsort?_h_word=landsort
9 *The Death and Life of Great American Cities* [1961] - Jacobs
10 *Om staden* [2012] s. 5 - Rådberg

11 *Om Staden* [2012] s. 3 - Rådberg
12 <http://www.ne.se/lang/gentrifiering> [2013-09-22]

*Den fria marknadens sätt att organisera ekonomin fråntar staten dess inflytande. Med en fri marknad finns makten att fatta ekonomiska beslut inte kvar hos samhället. Ekonomiska intressen utan samhällsansvar får fritt spelrum*¹³

I nyliberalismens spår kan även den s.k.

Europakrisen¹⁴ och finanskrisen¹⁵ räknas in.

Med dessa kriser samt med den ekonomiska krisen som drabbade Sverige i början av 90-talet i åtanke, kan slutsatsen; *"att det som till syvende och sist kanske trots allt är av största vikt vid en kris är att ha tak över huvudet och mat på bordet"* kännas riktig.

I och för sig har Sverige klarat sig relativt bra om man ser till omvärldens stora problem där folk har fått lämna hem i s.k. "Walkouts" dvs. då bankerna tar över bostaden medan kunden friskrivs från dess skulder vilket har försatt många personer i stora problem.

Ovan nämnda argument där en marknad får fritt spelrum gällande bostadsbeståndet (vilket leder till vinstjagande affärer i storstäder) visar att den kompakta staden som en ensam lösning kanske inte är den ultimata lösningen som dess anhängare ofta vill framhålla. Problemet är mer komplext än så.

Friliggande bostad - en hållbar bostadsform

Likt vad Rådberg antyder i sin tes kring den hållbara staden så behövs det även en levande landsort. I ett land som Sverige finns det dessutom stora möjligheter för en levande landsort med dess naturresurser, infrastruktur och i många fall arbetstillfällen.

Naturligtvis finns det argument för att man även på dessa orter borde leva fler människor på mindre yta som i hyreshus etc. Dessvärre är detta en teori som bara fungerar rent teoretiskt. En övervägande del av Sveriges landareal med tillhörande småstäder har oerhörda problem att locka till sig inflyttning och där är man *"tvungen"* att locka med storslagen natur som främsta försäljningsargument¹⁶.

Detta överensstämmer väl med Rådbergs teori om hur man borde ta sig an en hållbar stadsutveckling: *"Vi måste acceptera att det inte går att uppnå resurssnåla städer genom att förtätat och bygga om dem efter en färdig modell...vi måste utgå från städerna som de faktiskt ser ut idag, inte från en önskedröm om hur de borde se ut"*¹⁷.

Sammantaget så måste det konstateras att den friliggande bostaden som denna rapport vill framhålla som ett hållbart bostadsalternativ är minst lika "hållbart" som att bo i en storstad, med allt vad det innebär.

Tyvärr är det ofta så att den friliggande bostaden får ta oförtjänt mycket kritik för att vara en bostadsform som inte är hållbar. Slutsatsen att friliggande bostad är liktydigt med mindre hållbar livstil bör man dock passa sig för att göra. Det är nämligen inte bebyggelsens form utan främst hushållens inkomster och konsumtionsmönster som avgör resursförbrukningen och i långa loppet bestämmer vad som är hållbart eller inte. Ju mer man som person har i inkomst desto mer belastar man miljön¹⁸.

¹³ Odlingsvillan [2012] s. 18 - Gibbs, Wallsten

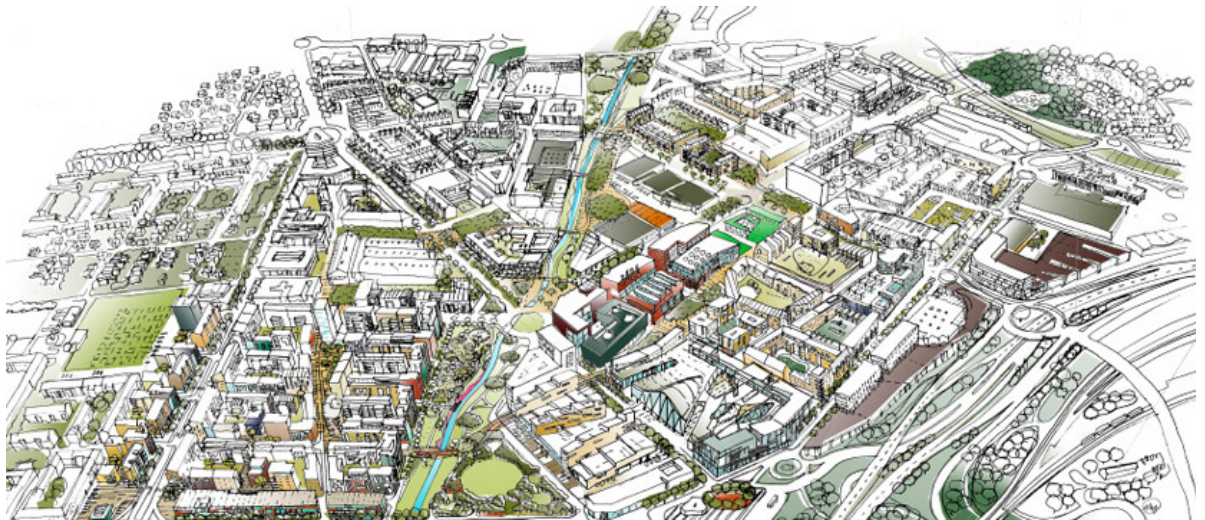
¹⁴ (<http://sv.wikipedia.org/wiki/Eurokrisen> [2013-09-04])

¹⁵ http://sv.wikipedia.org/wiki/Finanskrisen_2008-2009 och http://sv.wikipedia.org/wiki/Finanskrisen_2008-2009_i_Sverige [2013-09-04])

¹⁶ (<http://www.svt.se/nyheter/regionalt/vastmanlandsnytt/sjonaratomter-inte-tillrackligt-lockande> [2013-09-03])

¹⁷ Om staden [2012] s.4 - Rådberg

¹⁸ Om staden [2012] s.4 - Rådberg



Figur 1.
Skiss över kvillestaden. Den ultimata blandstaden? Den utopiska staden?



Fagersta slogan: "Här får du livstid" kan med lite ordvrängrei betyda något helt annat och inte lika positivt...

1.2 Fagersta - ett tvärsnitt av landsbygdens fortlevnadsproblematik.

Historik

Fagersta kommun ligger i nordvästra hörnet av Västmanland, alldeles på gränsen till Dalarna. Fagersta är i dagsläget den fjärde största kommunen sett till befolkningsmängd¹⁹ i Västmanland.

Fagersta kommun bildades så sent som 1971 efter en ombildning av Fagersta stad, sedan det tidigare varit Västanfors landsortskommun och innan det diverse socknar²⁰.

Fagersta var länge synonymt med Fagersta Bruks AB som startade redan år 1611 med bearbetning av järnmalm. Fram till slutet av 1800-talet skedde ingen större expansion av Fagersta Bruks AB, men i samband med industrialiseringen tog det fart på riktigt. Börsintroduktionen skedde 1943 och sedan upplevde bruket en storhetstid fram till den första stålkrisen 1970. 1978 förvärvade Kinneviksfären och den smått legendariska entreprenören Jan Stenbeck Fagersta Bruks AB. Kinneviksfären påbörjade en långsam process med att omorganisera bruket för att sedan sälja av delar till privatpersoner och företag tills väldigt lite av bruket fanns kvar. 1984 lades bruket tillslut ner. I kölvattnet av Fagersta Bruk finns det idag företag som Seco Tools AB, Atlas Copco Secoroc AB, Fagersta Stainless AB som fortfarande jobbar inom stålindustrin och sysselsätter stora delar av Fagerstas invånare²¹.

Trots att flera stora företag finns kvar på orten, så anser många lokalinvånare i Fagersta att Kinneviksfären och i synnerhet Jan Stenbeck är allena ansvariga för den nedgång som skedde i kommunen efter nedläggningen av Fagersta Bruk

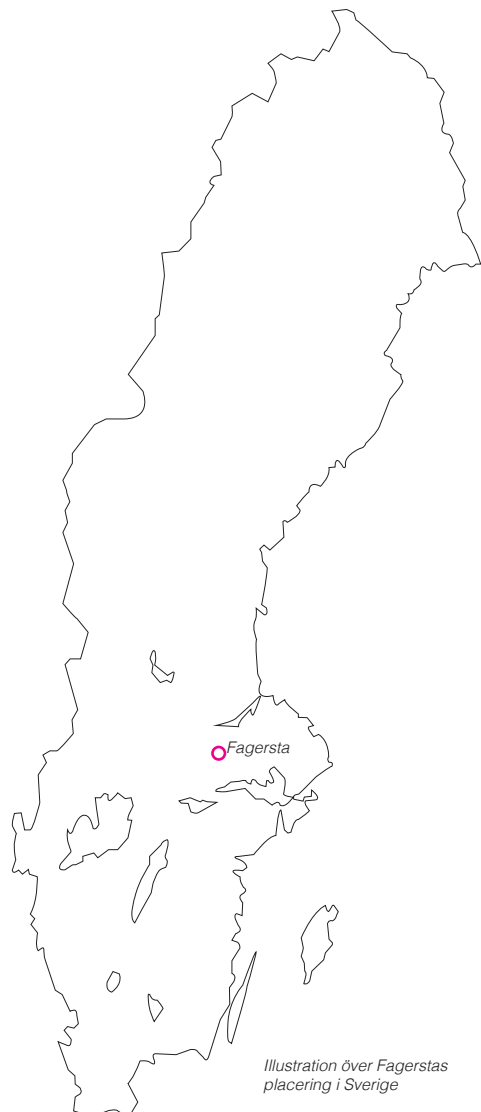


Illustration över Fagerstas placering i Sverige

¹⁹ http://www.scb.se/Pages/TableAndChart____228187.aspx [2013-09-06]

²⁰ http://sv.wikipedia.org/wiki/Fagersta_kommun [2013-09-06]

²¹ http://sv.wikipedia.org/wiki/Fagersta_Bruks_AB [2013-09-06]

AB²².

En kommun som en gång varit så entydigt förknippad med sitt bruk kan ha svårt att hitta sin egna identitet och attrahera inflyttning av invånare till orten när ett sådant stor företag löses upp. Detta är ett faktum även för Fagersta som hade problem med att behålla sina invånare och mellan åren 1970 - 2000 minskade befolkningen med ca. 30%²³. Nu har dock trenden med en minskande befolkningmängd vänt. Inflyttning av invandrare har ökat markant de senaste åren. Idag är Fagersta befolkningmängd 12 767 (juni 2013). Största anledningen till att avfolkningens "utplaning" beror på Fagersta kommun tar emot stora antal immigranter och flyktingar²⁴.

Fagersta idag

Idag är Fagersta en kommun som har återhämtat sig från den "kris" som hade kommunen i ett grepp för ett tiotal år sedan. Enligt statistik från 3 juni 2013²⁵ så har Fagersta dock en öppen arbetslöshet på 11,0 % gentemot landets genomsnittliga 8,4, %.

Företagsklimatet i Fagersta har stor förbättringspotential enligt Svenskt näringslivs ranking²⁶ där kommunen placerar sig i botten av listan med 250:e plats av 290 listade kommuner och där kommunen tappade 68 placeringar jämfört med föregående år.

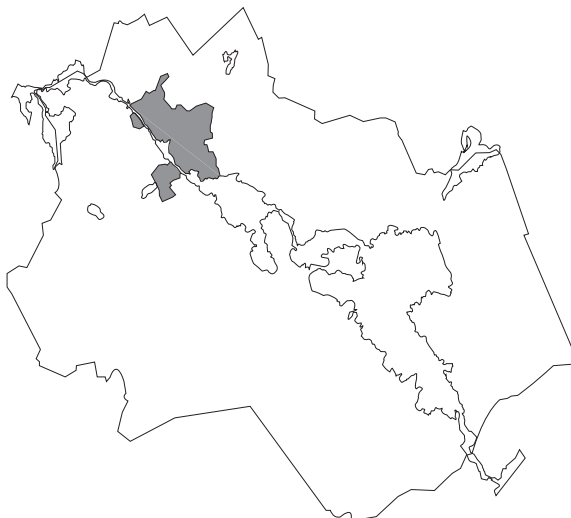


Illustration över Fagersta kommun och dess största ort Fagersta

²² Samtal med invånare i Fagersta 2013

²³ Intervju med S. Henriksson [2013-09-27]

²⁴ Intervju med S. Henriksson [2013-09-27]

²⁵ <http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Regional-statistik/Din-kommun-i-siffror/Oversikt-for-region/?region=1982> [2013-09-06]

²⁶ (<http://www.foretagsklimat.se/fagersta>) [2013-09-09])

Vänsterpartiet + Näringsliv = Fagersta

Fagersta är en ganska unik kommun pga. att Vänsterpartiet har helt egen majoritet med 55,6% (valet 2010), samtidigt som inte alls lika många från Fagersta röstar på Vänsterpartiet i riksdagsvalet. Att vänsterpartiets ordförande tex. också är för privatisering inom äldreomsorgen samt har sänkt kommunalskatten de senaste åtta åren gör det svårt för oppositionen på högerflanken att motsätta sig den politiken som vänsterpartiet i Fagersta bedriver. Detta till trots så ligger Fagersta 1,25 kr över den genomsnittliga kommunalskatten, men det är inget som kommunens moderater ser som något större problem. Istället är det frågor kring skola, vård, omsorg, hälsa och kultur som Fagerstas moderata politiker vurmar för. Fagersta är således en paradoxernas kommun på många sätt.

Detta tydliggörs inte minst med att Atlas Copco Secoroc mer eller mindre lovprisar Fagerstas företagsklimat (trots en 250:e plats i Sverige) och har investerat 224 miljoner i nya lokaler, vilket gör att Atlas Copco Secoroc tillsammans med Seco Tools seglar upp som ett nytt Fagersta Bruk, med ett större inflytande och koppling till kommunen och dess invånare. *"Investeringen kan ses som att företaget har gjort sig än mer bundet till orten och får svårare att flytta därifrån"* menar Björn Rosengren, chef för affärsområde anläggnings- och gruvteknik inom Atlas Copco.²⁷

Tillsammans med backning av stora företag på orten som investerar för att stanna i Fagersta, samt att kommunen har lyckats med att sanera sin ekonomi och i dagsläget är helt skuldfria, gör att

²⁷ <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=112&artikel=1333827> [2013-09-09]

Fagersta trots sin relativt höga arbetslöshet och mindre smickrande placering för företagsamhet borde gå en ljus framtid till mötes²⁸. Riktigt så är tyvärr inte fallet!

Fagerstas problematik

Handel

Fagersta lider likt många andra mindre landsortskommuner av sviktande handel inom den egna kommunen. De senaste åren har konkurrensen för den lokala handeln varit extrem pga. att det finns externa köpcentrum utanför Västerås (Erikslund och Hälla), som bara ligger dryga 40 minuter från Fagersta. I Fagerstas centrum har flertalet butiker stängt ner de senaste åren medan man i Västerås jublar över att var tredje omsatt krona i Västerås kommer från besökare utifrån²⁹. Det finns inget bevis på att det är en direkt koppling mellan att externhandels positiva omsättningsciffror är likställt med att butiker i Fagersta måste stänga ner pga. svikande kundunderlag, men det är nog trots allt en god gissning.

Enligt kommunen är det dock en hög andel av Fagerstas invånare som handlar sina dagligvaror i någon av kommunens matbutiker. Än så länge behöver alltså kommunen inte gå in och bidra med ekonomiskt stöd för att matbutiker och liknande skall stanna på orten, som tex. Piteå kommun har behövt göra³⁰.

²⁸ (<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=438&artikel=5602199> [2013-09-09])

²⁹ <http://pdf.direktpress.se/flashpublisher/magazine/9583/page/9> [2013-09-10]

³⁰ <http://www.pitea-tidningen.se/pitea/tveksamt-stod-till-landsbygdsbutiker-7875216-default.aspx> [2013-09-30]

Kommunal ekonomi

Fagersta har de senaste åren haft en helt skuldfri ekonomi, men det verkar vara en verklighet som kanske förändras inom kort.

Det som ligger närmast i tiden är ett besparingsförslag³¹ på 12 miljoner och som skall behandlas i dagarna (130911).

Huruvida 12 miljoner är ett stort eller litet besparingsförslag finns det delade meningar om. Vad som kan konstateras är att det är ett trendbrott, då detta är det första besparingsförslaget på lång tid i Fagersta kommun.

Stora eller alla delar av detta sparförslag skulle med lätthet kunna undvikas om det inte var så att inpendlingen till kommunen var av ett markant slag. Inpendlingen till Fagersta är dubbelt så stor som utpendlingen³². Närmare 2 200 personer pendlar in dagligen till kommunen för att arbeta åt någon av kommunens näringsidkare. Detta gör att kommunen går miste om åtminstone 88 miljoner kronor i skatteintäkter. Detta är ungefär 17% av vad dagens skatteintäkter är för Fagersta kommun (513 miljoner kronor).

Siffran inpendlande till kommunen har ökat sedan 2011 medan utpendlingen har minskat något³³. Håller denna trend i sig så är det sannolikt att Fagerstas positiva kommunekonomi snart är ett minne blott och att ev. än större besparingar kommer behöva göras i framtiden.

Vid intervju med Fagersta kommuns kommunalråd Stig Henriksson och kanslichef Anders Kilström³⁴

³¹ <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=112&artikel=5624618> [2013-09-11]

³² <http://fagersta-posten.se/nyheter/1.2052857-2-200-pendlar-till-arbetet-i-fagersta> [2013-09-11]

³³ (http://www.scb.se/Pages/TableAndChart____23020.aspx [2013-09-11])

³⁴ Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-17]

anser de situation däremot inte vara något större problem då Henriksson menar att de goda kommunikationerna till och från orten är ett måste för Fagerstas överlevnad, trots att kommunen går miste om skatteintäkter. *"Visst önskar man ibland att alla som jobbar i Fagersta även skulle bo här, men tiden då det var så är sedan längesedan borta"*.

Bostadssituation

I Fagersta består bostadsbeståndet av ca 60 % lägenheter i flerbostadshus och 40 % av friliggande småhus. Sammanlagt är det ca. 7000 bostäder i kommunen varav 90 % är i tätorten Fagersta³⁵.

År 2006 var endast 16 % av kommunens lägenheter hyresrätter. Resterande lägenheter är bostadsrätter. Det är en mycket låg siffra då den nationella siffran för hyresrätter är en bit över 60 %³⁶ (2007).

Den tidigare befolkningsminskningen mellan 1970-2000 har lett till att många lägenheter står tomma. Som en reaktion på detta har det blivit större konkurrens om potentiella hyresgäster och månadsavgiften sänks som ett sätt att locka tills sig nya hyresgäster. Hyressänkningar, samt att flertalet lägenheter står tomma i vissa hus gör att nödvändiga renoveringar inte kan finansieras. Kontentan av det hela blir då att bostadshusen blir allt mer nedgångna och oattraktiva.

Fagersta kommun tror i sin översiktsplan från 2006 att dessa lägenheter inte kommer att hyras ut under överskådlig framtid då den lilla efterfrågan efter bostad i Fagersta inte stämmer överens med de önskemål som finns. Rivning av

³⁵ Fagerstas översiktsplan från 2006

³⁶ <http://www.boverket.se/Boende/Sa-bor-vi-i-Sverige/Bostadsbestandet/>

dessa bostadshus är en drastisk och dyr lösning, men inte ett realistiskt resultat av Fagerstas bostadsutveckling.

"Eftersom de flesta av de tomma lägenheterna är privat eller kooperativt ägda har kommunen inte möjlighet att välja om hus ska rivas och i så fall vilka. Enligt kommunens bostadsstrategiska program ska kommunen medverka till att söka lösningar för att de fastigheter som är i sämst skick rivs. Detta arbete är påbörjat i kommunen"³⁷.

Norra Sjöheden

Fagersta kommun har tagit fasta på att den stora utpendlingen från orten och att det "senaste" uppförda bostäderna är från 1970 och inte uppfyller dagens husspekulanter krav³⁸.

Att det inte finns ett bostadsbestånd som uppfyller dagens standard är ett problem då kommunen går miste om skatteintäkter från löntagare som annars hade betalat sin kommunalskatt i Fagersta. För att bromsa denna utveckling och kunna attrahera inflyttning har man låtit köpa sjönära mark av Svenska kyrkan och styckat av marken i 26 mycket attraktiva tomter, där alla har utsikt över sjön Stora Aspen och med ett mycket kort avstånd till bad- och båtplats. Området går under namnet Norra Sjöheden och ligger längs riksväg 66, innan man når Fagersta samhälle söder ifrån.

Prospekten som Norra Sjöheden erbjuder är tomter på omkring 1 200 kvm upp till 2 500 kvm. Prisklassen för dessa tomter ligger i spannet 130 000 - 310 000 kronor och är tänkt att uppföras i två etapper. Den dyraste tomten har ett pris på 160 kr/kvm och då är VA-avgiften och planavgiften



Illustration över tomtindelning av Norra Sjöheden och andelen sålda respektive lediga tomter 2013-11-08.

inkluderad! Dessutom "bjuder" även kommunen på vägen som gjorts samtidigt som VA-ledningarna har dragits. Allt detta är en investering som är beräknad att gå på ungefär 10,5 miljoner kronor och som Fagersta kommun står för³⁹.

En jämförelse med andra orter så som Öjersjö, i Partille kommun, får man betala omkring 1 860 kr/kvm för ett liknande läge - dvs. 10 gånger mer än i Fagersta⁴⁰.

Trög försäljning av tomter

Trycket på tomterna som lades ut för allmänheten och fördelas ut efter tomtköprincipen var stort till en början (maj 2013) men efter sommaren hade kommunen bara sålt fyra av 26 tomter⁴¹.

Anledningen till det svala intresset för Norra Sjöheden kan med största säkerhet kopplas till att andrahandsvärdet på en nyproducerad bostad i Fagersta inte täcker den sammanlagda byggkostnaden⁴².

Att en nybyggd bostad i Fagersta inte kommer upp till sin byggkostnad är en, men inte hela sanningen. Ett annat problem med Fagersta är att invånarna i Fagersta och dess omnejd är vana vid att en bostad i princip inte skall kosta något alls. Vid en titt på en av landets största försäljningssidor av bostäder i november 2013⁴³ kan man konstatera att i Fagersta kommun är det möjligt att köpa i en helt funktionsduglig villa på 115 kvm från 1945 för utgångsbud på 250 000 kr.



Figur 2.1 - 2.4.
115 kvm bostad med tillhörande tomt i Fagersta kommun för 250 000 kronor.

39 Detaljplan Del av Åvestbo 18:30 m.fl., Norra Sjöheden, [2010-02-05]

40 J. Haag [2013-09-20]

41 (<http://www.svt.se/nyheter/regionalt/vastmanlandsnytt/sjonara-tomter-inte-tillrackligt-lockande> [2013-09-02])

42 Intervju med Handelsbanken i Fagersta och Västanfors [2013-09-27]

43 <http://www.hemnet.se/bostad/villa-4rum-fagersta-per-ols-fagersta-kommun-svedjevagen-9-5806431> [2013-11-11]

Som ett led i det konsumtionsområde som Sverige i högsta grad är en del av, är det få personer i Fagersta som är villiga att försaka sin vardagslyx i form av resor, båtar, bilar etc. för att bygga sig en ny bostad i 2-3 miljoners klassen⁴⁴, då man kan få en beboelig och befintlig bostad för en bråkdel av kostnaden för en nybyggd.

Henriksson och Kilström menar dessutom att betalningsberedskapen för ortens invånare är låg, trots att konsumtionsdifferensen (Lönen minus de fast avgifterna) är väldigt hög. Istället för att spara ihop till sin bostad spenderas pengarna på annat, så att ett bolån måste till även om det i stor utsträckning kunde varit mindre än vad som idag är fallet^{45*}.

"I större städer har man en annan förståelse för att en bostad måste få kosta. Här i Fagersta är det ett helt annat förhållningssätt där våra invånare är vana vid en mycket låg bostadskostnad" menar Kilström.

En tredje anledning till det svala intresset för de 26 tomterna i Norra Sjöheden skulle kunna vara att kommunen har gjort i ordning alla tomter (tagit bort alla träd, schaktat etc.) och släppt dem för försäljning samtidigt. *"Det infinner sig inte riktigt ett sug hos köparen om den inte känner att det är ett tillfälligt supererbjudande så den potentiella köparen måste passa på att köpa en tomt. Det blir istället en mentalitet som gränsar till lathet och där köparen känner att det kommer fler möjligheter till tomtköp. Det är helt klart en nackdel för oss.*

⁴⁴ Intervju med Handelsbanken i Fagersta och Västanfors [2013-09-27]

⁴⁵ Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]
*Detta är något som inte har kunnat verifieras med ytterligare en referens, men källan kan ändå anses som trovärdig.

Kanske hade det varit bättre om vi hade släppt fem tomter åt gången, men det hade samtidigt medfört en större kostnad" funderar Henriksson⁴⁶.

Vad som värre är för Fagersta är att det finns liknande områden som Norra Sjöheden där man har planerat och skövlat för fler tomter än vad efterfrågan var. Snart 10 år efter att dessa områden planerades finns det fortfarande flertal tomter som inte blivit sålda. Istället har det vuxit upp en slyskog på de kalhuggna tomterna vilket bidrar till att dessa områden känns ännu mindre attraktiva än vad de verkligen är. Detta är en framtid som Norra Sjöheden i dagsläget också ser ut att gå till mötes om inget radikalt sker inom en snar framtid.

Anledningen till att kommunen vill att Norra Sjöheden skall slå väl ut är inte endast bara av kortsiktig karaktär (att alla 26 tomter blir sålda och sedermera bebyggda). De ser det även som en nödvändighet för kommunen att Norra Sjöheden blir exploaterat då *"ett helt nytt bostadsbestånd kommer att uppkomma. De flesta av våra "senaste" nybyggen på orten är från 70-talet. Fagerstas nuvarande bostadsbestånd är så daterat så att det är ytterst få objekt som tillmötesgår spekulanterns krav gällande rumslighet, energieffektivitet, material etc. Ett område som Norra Sjöheden kan bli vägledande för övrigt bostadsbyggande och försäljning här i kommunen"*⁴⁷.

⁴⁶ Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]
⁴⁷ Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]

Fagersta satsar på sjönära boende

Publicerat: måndag 1 november 2010 kl 07:50 , Nyheter P4 Västmanland

Fagersta satsar på att utöka det sjönära boendet i kommunen. Försäljningen av sjötomter är en är en förlustaffär som lönar sig i längden kommunen, enligt kommunalrådet Stig Henriksson.

🔊 "Unga familjer kan etablera sig här" ▾

Att bo vid vatten ska bli den nya melodin i Fagersta. Kommunen jobbar nu för att fler hus ska kunna byggas vid bland annat Stora Aspen och Ämningingen. Ska man bygga hus i Fagersta är det sjönära som gäller, menar kommunalrådet Stig Henriksson.

– Det är nästan omöjligt att finansiera ett husbygge i stan, säger han.

-- Andrahandsvärdet på husen där är för lågt, och då är det ingen bank som vill ge lån till ett sådant bygge. Vid sjönära läge däremot, stiger andrahandsvärde och gör det möjligt att bygga.

Det är en lagändring som har gjort det lättare för bland andra Fagersta att få tillstånd att bygga nära vattnet. Nu har kommunen därför ett projekt om hur man ska göra och ha det som ett tillägg till översiktsplanen.

Nu ska man titta på vilka områden det är realistiskt att bygga på. Till exempel ska det gå att dra vatten och avlopp för en rimlig peng.

För kommunen kostar det mer pengar att göra i ordning tomterna, än vad man får in när man säljer dem till människor som vill bygga hus. Men satsningen slutar ändå på plus, menar Stig Henriksson.

– Tittar man samhällsekonomiskt på det här kan man se att vi kan locka familjer till att etablera sig här i Fagersta eller bo kvar i kommunen och då behåller vi också skattebetalare, säger han.

Figur 3.

Rapportering på Sverige Radios hemsida om Satsningen på sjönära boende i Fagersta.

VÄSTMANLAND

TIPSA REDAKTIONEN Telefon: 021-30 46 00 Mejl: redaktion@vasterastidning.se



SJÖNÄRA TOMTER. Fagerstas kommunalråd Stig Henriksson (V) vid Norra Sjöheden där kommunen nu säljer 26 tomter.

FOTO: LASSE BLOM

Fagersta blir mer sjönära

Egon tomt med sjöutsikt för cirka 150 000 kronor. Det är möjligt i Fagersta, där kommunen säljer 26 attraktiva tomter i Norra Sjöheden.
– Här får man verkligen livstid, menar kommunalrådet Stig Henriksson (V) och syftar till Fagersta kommuns slogan.

De första 14 är byggklara redan i maj då vatten och avlopp är främdraget. Området Norra Sjöheden är vackert beläget vid sjön Stora Aspen. Där har nu

Fagersta kommun skapat ett område med attraktiva tomter. Allt för att människor ska ges möjlighet att bygga sitt eget hem. Området är beläget vid riksväg 66 mot Västerås.
– Ett bra läge som gör det enkelt att pendla söderut mot Västerås, menar Stig Henriksson.

Samtliga tomter har sjöutsikt och med några få steg kan man gå ned och bada eller ta båten för en fisketur. Tomternas storlek varierar från cirka 1000 till drygt 2000 kvadratmeter. Tomter-

na kostar från 130 000–300 000 kronor beroende på storlek och läge. Då är vatten och avlopp främdraget och vägar till och från området färdigställda. Renta reaspriset jämfört med andra kommuner.

Lägre andrahandsvärde
I princip kostar det lika mycket att bygga en villa i Fagersta som i Västerås. Men det finns problem, fortsätter Stig Henriksson:

– Andrahandsvärdet är betydligt lägre i Fagersta vilket

"Andrahandsvärdet är betydligt lägre i Fagersta vilket innebär att bankerna inte lånar ut till nyproduktion.

Stig Henriksson (V)

innebär att bankerna inte lånar ut till nyproduktion. Då handlar det om att hitta attraktiva tomter till bra pris för att få upp andrahandsvärdet.

Det var för fem år sedan ar-

betet startades. Fagersta kommun med Stig Henriksson i spetsen såg det nödvändiga i att få till attraktiv tomtmark. Kontakt togs med markägare, privata och Svenska kyrkan och nu har allt gått i lås.

– Glädjande, säger Fagerstas kommunalråd Stig Henriksson. En process som tagit fem år är nu slutförd, en onödigt lång tid.

Nettoförlust

De aktuella tomterna fördelas utifrån Fagersta kommuns tomtkö. Det finns även ett

villkor: Köparna får inte vidareförsälja tomten inom två år från tillträdesdagen. Köparna blir även medlemmar i Norra Sjöhedens samfällighetsförening och får tillgång till badplats, brygger och andra gemensamhetsanläggningar.

– Initalt innebär försäljningen av tomter en nettoförlust för kommunen, avslutar Stig Henriksson. Men på sikt är det ur samhällsekonomisk synvinkel en bra affär med att skapa attraktiva boenden.

Lasse Blom
lasse.blom@vasterastidning.se

Figur 4.

Rapportering i Västmanlands Läns Tidning om Problemet med att sälja de sjönära tomterna i Norra Sjöheden.

1.3 En skev bostadsmarknad – Kontextens betydelse

Att bygga, köpa eller renovera en bostad behöver oftast en större kapitalinvestering. Har man god ekonomisk stabilitet kan man eventuellt lyckas att göra sina affärer utan att behöva ta några lån. Detta är dock en verklighet som är ytterst få förunnade. Det kan istället konstateras att dagens ekonomi är uppbyggd kring lån av olika storlekar och där bolånet är alltsomoftast en nödvändighet vid förvärv eller nybyggnation av en bostad.

I Sverige är utlåningsviljan hos bankerna för ett bostadslån väldigt olika beroende på vart i landet det lånade kapitalet senare skall spenderas. I intervju med kommunalrådet Stig Henriksson och kanslichefen Anders Kilström på Fagersta kommunen framförs åsikten att banker gör fel i att bara se till andrahandsvärdet på en bostad⁴⁸. Detta, istället för att se om personen som lånar pengar är återbetalningskapabel eller inte. Enligt Fagersta kommun anser man att bankernas "dubbelmoral" är ett systemfel⁴⁹. Bankerna i sin tur håller inte med om kommunens resonemang, utan anser att deras ansvar gäller mot i första hand deras kunder och att dessa inte skuldsätter sig mer än vad de kan klara av att betala tillbaka⁵⁰.

Spekulation och beräkning av värdet på en bostad

Prisutvecklingen över Sveriges bostäder är något som SCB presenterar varje kvartal och som röner stort intresse bland landets befolkning och som på så sätt även får stor publicitet i media.

I publikationen av småhusbarometern⁵¹ kan man läsa att Sveriges småhusutveckling har en positiv utveckling på två procent över de senaste tre månaderna, medan den är tre procent om man jämför statistiken vid samma period med förgående kalenderår.

Vad som kan vara svårt för gemene man att förstå med denna statistik är att det gömmer sig en annan verklighet bakom siffrorna. Det är svårt att dra ett tvärsnitt av Sveriges prisindex för småhus genom en sammanställd statistik.

Kort kan man sammanfatta Sveriges prisindex för småhus med att det är storstadsregionerna och dess prisbild som håller uppe en fasad av att bostadspriserna är stigande i HELA landet. Det är fel!

Man kan konstatera att procentutvecklingen i stor-Stockholm och stor-Göteborg har en prisutveckling på fyra procent det senaste kalenderåret medan stor-Malmö har en procent. Detta är i regioner där prisnivån för genomsnittsbostaden är betydligt högre än övriga landet.

I kontrast med storregionernas positiva prisutveckling kan man göra en snabb jämförelse med Västmanlands län som har en prisutveckling enligt SCB på noll procent det senaste kalenderåret. Detta, trots att Västerås stad har en positiv prisutveckling på tre procent på de tre senaste månaderna, respektive en ökning med två procent det senaste året. Detta innebär att Västerås och ev. någon ort till i Västmanland "håller skenet uppe" av att prisutvecklingen är positiv i hela länet, vilket är tvärt emot verkligheten. Med enkel matematik kan man anta att flera orter måste ha en negativ prisutveckling då den totala

48 Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]
49 <http://fagersta-posten.se/nyheter/1.2167138--det-ar-ett-systemfel->
[2013-09-12]
50 Intervju med Fagersta kommun och Handelsbanken i Fagersta och Västanfors [2013-09-27]

51 http://www.scb.se/Pages/PressRelease___362403.aspx [130912]

prisutvecklingen faktiskt är noll procent. Det går dock inte att säga vilka övriga orter i Västmanland som har en positiv respektive negativ prisutveckling, då de har gjorts för få köp på respektive ort.

Att förstå den statistik som SCB tillhandahåller om småhusens prisutveckling är viktigt då det är omöjligt att entydigt dra en slutsats av endast en publikation gällande prisutvecklingen i Sverige. På SCB:s hemsida kan man läsa sig till hur man bör förhålla sig till deras statistik⁵².

Sammantaget så är det viktigt att titta på följande parametrar och samtidigt noga veta vad som faktiskt presenteras:

Fastighetsprisindex
Medelpris och prisförändring
K/T-tal

Fastighetsprisindex

Fastighetsprisindexet är det huvudmått som SCB använder sig av för att visa på en prisutveckling gällande småhus. Indexet baserar sig på taxeringsvärdet vilket viktar in bostäder i olika "värdeklasser". Den största nackdelen med denna uträkningsteknik är att det krävs ett visst antal köp i varje värdeklass för att skattningsarna ska vara tillförlitliga. Att komma ner på kommunnivå är därför ofta svårt, då det helt enkelt görs för få köp.

Medelpris och prisförändring

Med medelpriset får man en överblick över överlåtelsepriset, men man måste ha i åtanke att denna statistik inte tar hänsyn till storleken, standarden, läget för bostaden etc. Medelpriset kan således ses som missvisande. Exempelvis



Grov beskrivning av var bostadsprisindexet har varit stigande de senaste åren (gult) och var det inte har varit det i samma utsträckning (svart) enligt SCB 2013.

⁵² (http://www.scb.se/Pages/Standard___39379.aspx [2013-09-11])

kan det vara så att på ett ställe säljs det bara nyproducerade bostäder med sjötomt, medan på ett annat ställe säljs det fallfärdiga kåkar inne i en mörk skog - medelpriset blir då väldigt olika för de olika områdena.

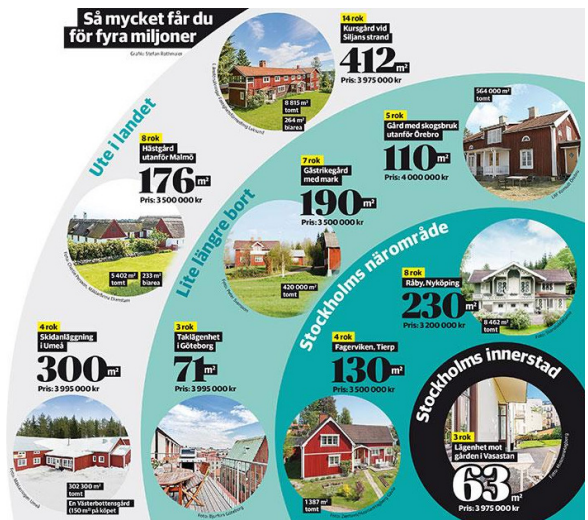
Redovisning av medelpriser kan dock anses relevant pga. att den visar i grova drag på prisnivåskillnader mellan kommuner och regioner på ett tydligt sätt.

K/T-tal

För att räkna fram prisutvecklingen på den svenska bostadsmarknaden så är det brukligt att använda sig av K/T-talet, även kallad köpeskillingskoefficienten. K=köpeskillingen och T=taxeringsvärdet. K/T-talet beskriver egentligen hur mycket mer än fastighetens taxeringsvärde som köparen har betalat.

Vad man måste vara observant på när man analyserar K/T-talet är att det är svårt att jämföra K/T-talets utveckling över tid då taxeringsvärdet ändras med jämna mellanrum (3-5 år). Man kan dock se en ungefärlig utveckling över ett områdets prisutveckling genom att dela $K/T_{(nuvarande)}$ med $K/T_{(föregående)}$ som ligger någorlunda nära den verkliga prisförändringen i ett område⁵³.

Som ovan nämnda parametrar visar är det viktigt att titta på alla tre innan slutsatser om Sveriges småhusprisindex dras.



Figur 5. Dagens Nyheter gjorde en marknadsjämföring av vad man får för fyra miljoner runtom i Sverige 26:e juni 2013 som illustrativt visar på "ojämligheten" i Sverige.

Kontextens betydelse för bostadens marknadsvärde

Flytt av en bostad - en ekonomisk vinst

*"Familjen Malmström från Kiruna tog med sig hela huset. - Vi hade aldrig haft möjlighet att köpa ett likvärdigt hus i Stockholms län, konstaterar de. På köpet blev den nästan osäljbara villan värd flera miljoner"⁵⁴. Detta är ingressen på en artikel från tidningen *Vi i Villa* där familjen Malmström bokstavligen gjort sig en ekonomisk resa genom att flytta sitt egna hus i fem delar från Kiruna till Stockholmsområdet. Villan som i Kiruna i princip inte var värd något är med den köpta tomten för 900 000 kronor i Stockholm numera värderat till över tre miljoner kronor.*

Ovanstående resonemang om att man ofta kan se det som ekonomisk lönsamt att ta med sig sitt hus vid en flytt, redogör även lantmätariingenjör Eriks Gärdsmo för i sitt examensarbete *"Konsten att flytta ett hus"* från 2009 vid Högsolan i Väst. I rapporten görs en kostnadsjämförelse mellan att bygga ett nytt hus eller flytta det befintliga från Borås till Trollhättan. Kostnadsjämförelsen är inte så precis så att den går att tillämpa i alla fall men kan ändå ses som ett fullgott exempel för flertalet bostadsflyttar i jämförelse med nybyggnation. Resultatet som Gärdsmo kommer fram till är att Nybyggnation av en villa hamnar på 2 115 584 konor, medan en flytt av ett befintligt bostad till samma tomt hamnar på 867 184 kronor. Skillnaden till en flytts fördel är slående, där man som husägare "sparar" ungefär 1 250 000 kronor.

Uträkningen är en bra beskrivning för en ungefärlig kostnadsjämförelse. Dock finns det vissa parametrar som lämnas därhän i Gärdsmos rapport om flytt av en bostad. Tex. skall man ha med i beräkningen att originalhuset som flyttades i uträkningen med största sannolikhet också hade en kostnad i sig då det byggdes eller köptes en gång i tiden vilket bör adderas till "flyttkostnaden". Dessutom bör man vara observant på att det är svårt att göra en helt rättvis bedömning med flytt av ett äldre hus jämfört med en nybyggd villa.

Idag finns det tendenser som tyder på att entreprenörer har insett den betydelsen av ett attraktivt läge vid en försäljning av en bostad som exemplet med familjen Malmström och Gärdsmos uträkning visar.

Det finns flertal fall i Sverige där entreprenörer hämtar hus de kan få gratis från någon av Sveriges "avkrokar" för att sedan föra upp det igen i någon större tätort.

Arbetsförfarandet kan tänkas se ut så här:

1. Entreprenören hittar en tomt för ett överkomligt pris nära en av Sveriges större tätorter.
2. Entreprenören letar upp en funktionsduglig bostad som skall rivas eller säljas billigt. Entreprenören erbjuder sig att ta plocka ner huset gratis. Detta ses som en win-win situation då husägaren annars hade fått betala för rivningen och entreprenören får huset gratis eller mot en billig peng.
3. Entreprenören plockar ner huset och fraktar det till den nyköpta tomten där bostaden åter sätts samman.
4. Nu finns en fullt funktionsdugligt bostad med tomt nära en tätort. Värdet på den nyköpta tomten har stigit avsevärt pga. bostaden som numer

⁵⁴ <http://www.viivilla.se/Villa/Other/Vi-tog-huset-med-oss-nar-vi-flyttade-42514> [2013-09-12]

återfinns där.
Entreprenören gör med största sannolik en vinst vid försäljning av tomten med den "nya" bostaden.

Ovan visad exempel bygger på att det är en bostadsbrist/intresse för småhus nära en tätort och enligt SCBs småhusrapport så visar den med all tydlighet att varken intresset eller prisbilden för sådana objekt minskar⁵⁵.

Ett annat exempel på tidigare nämnda förfarande som dessutom inte har varit billigt har skett i Branäs, Värmland. I detta fall är kostnaden för flytt och uppförande av bostaden på en 300 kvm stort timmerstuga gått på över två miljoner kronor, men där entreprenören ändå är säker på att tjäna pengar vid en försäljning, "*projektet kommer att kosta två miljoner kronor, men pengarna är väl investerade*"⁵⁶.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att oavsett anledning så är en flytt av en bostad från en ort till en annan ingen utopi.

Adderat att det i dagsläget är ytterst få hus som i sitt ursprungsförfarande är designat för att flyttas gör hela denna procedur aningen komplicerad.

Trots detta finns det ändå mycket som tyder på att effekterna av att tänka i nya banor kring sin bostad och dess mobilitet är övervägande positiva.

Sammanfattning av en kontexts betydelse

Som det beskrivs i tidigare i kapitel 2.2 så har Fagersta vissa problem att locka invånare till kommunen rent generellt och nu till Norra Sjöhagen mer specifikt. Vid samtal med kommunens kommunalråd och kanslichef samt de

55 http://www.scb.se/Pages/PressRelease___362403.aspx [130912]
56 (<http://www.svt.se/nyheter/regionalt/varmlandsnytt/annorlunda-losning-for-svarsalt-hus> [2013-09-18])

två Handelsbankerna på orten så framträder en viss meningsskiljaktighet gällande hur man skall komma runt detta problem⁵⁷.

När det gäller de rent ekonomiska bitarna så som bolån så anser Fagersta kommuns kommunalråd Stig Henriksson att alla aktörer på en ort har ett samhällsansvar och det innefattar även bankerna. Henriksson känner en viss besvikelse över att ortens fyra banker inte riktigt förstår nyttan av att engagera sig mer för Sveriges landsbygd utan är väldigt centralstyrda från sina huvudkontor. Henriksson skulle gärna se att bankerna kunde ställa upp som kreditborgenärer för nybyggnation av bostäder i landsorter som Fagersta. Henriksson anser att detta borde vara fullt möjligt, då "*en ev. förlust för banken vid en affär i Fagersta är försumbar med de förluster Sveriges banker tex. gjorde i samband med Europakrisen*"⁵⁸.

Anledningen till att det ofta behövs en sorts borgenär eller liknande är pga. att bankens bolån sällan går jämnt upp med totalkostnaden för nybyggnation av en bostad i Fagersta. Bolån plus handpenningen kommer i bästa fall upp i 70-80% av andrahandsvärdet. För en bostad som kostar 3 000 000 kr, så måste man som privatperson med andra ord stå för ca. 35-45% (inkluderat den 15-procentiga handpenningen) av den totala byggkostnaden - en omöjlighet för de flesta. Detta är dock inte ett argument som biter på Handelsbanken i Fagersta. Där menar man att bankens samhällsansvar är att se till att låntagarna kan fullfölja sina åtaganden vid en bolåneaffär och inte behöva hamna i en ekonomisk knipa om något oförutsett skulle inträffa. Indirekt betyder det att

57 Interju med Fagersta kommun och Handelsbanken i Fagersta och Västansfors [2013-09-27]
58 Intervju med S. Henriksson och A. Kilstrom [2013-09-27]

bankerna inte anser sig kunna ge större bolån än vad andrahandsvärdet beräknas kunna bli. Att som bank gå in som borgenär med 20-30% av totalkostnaden plus ge ett bolån är inget som lockar eller är möjligt för bankerna att genomföra i dagsläget.

Detta är något som kommunen känner väl till, vilket bidrar till att kommunalrådet funderar på om kommunen måste ta till okonventionella metoder, så som att starta en egen bank för att kunna gå in som borgenär, då bankerna inte gör det. *"Då vi snart ändå gör allt här på orten, så kan väl vi lika gärna starta en bank"*⁵⁹ funderar Henriksson och får medhåll av Kilström.

Charlotte Block, kontorschef på Swedbank i Fagersta, är medveden om kommunens missnöje med bankernas värdering av en framtida bostad i Fagersta, samt oviljan att ställa upp som borgenär men att det är inget som kommer att ändra Swedbanks ståndpunkt kring bolån i Fagersta⁶⁰.

59 Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=112&artikel=5672469> [2013-11-11]

60 <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=112&artikel=5672469> [2013-11-11]

1.4 Sammanfattning av Fagerstas problematik

Sammantaget kan man konstatera att orter som Fagersta har vissa svårigheter framför sig då det kommer till att attrahera till inflyttning.

Det finns långt många fler faktorer än just en som kan anses vara anledningen till landsorters svårighet att attrahera till inflyttning. Dock kan det konstateras att:

1. Kontextens betydelse är av allra högsta betydelse för Sveriges bostadsutveckling. Detta gäller oavsett om det handlar om att förtäta en storstad eller attrahera personer till Sveriges landsorter.
2. Kostnaden för uppförande av en bostad är i stort sätt densamma över hela landet (20 000 kr/kvm⁶¹).
3. Punkt ett och två sammantaget gör det svårt för de flesta att bygga sig en ny bostad i någon av Sveriges landsorter.
4. *"En skev bostadspolitik"*⁶².

Fagersta kommun anser att det är en snedvriden bostadspolitik som råder i Sverige. Det Fagerstas kommunalråd Stig Henriksson och kanslichef Anders Kilström syftar på är att det är flertalet personer som trots intresse av att bo och leva i Fagersta, finner det mer lönsamt i slutändan att köpa sig sin bostad i Västerås och sedan pendla flera timmar varje vecka till Fagersta. Detta trots att bostadspriserna är mycket högre i Västerås, samt att det tar dryga 50 minuter enkel väg mellan orterna.

"Boven" i dramat enligt kommunalrådet i Fagersta är den skeva bostads- och bolånepolitiken, eller som Henriksson uttrycker det: *"Det finns inte någon bostadspolitik i Sverige idag...Det verkar som att det får bli som det blir och att det inte finns*

*någon större styrning uppifrån"*⁶³

Henriksson menar dessutom att den (o)styrda bostadspolitiken inte tar hänsyn till den rådande verkligheten. Tex. påpekar Henriksson att; *"Tills för några år sedan, efter ett uppror från landsbygden över den 60:e breddgraden, gällde samma strandskydd för hela landet. I Arjeplog där det är långt fler sjöar än invånare hade samma strandskydd som Mälarens strand. Det som verkligen kan locka invånare till glesbygden gick tills 2009 inte att använda. Det har skett en viss förbättring när det kommer till strandskyddet, men ibland känns det som att det skulle vara lättare att först bygga en hel del hus och efteråt anlägga en sjö bredvid, för att på så sätt skapa möjligheter till ett strandnära och attraktivt boende"*.

Som ett bevis för Henrikssons tes kan man via Länsstyrelsen ståpunkt kring strandskyddet⁶⁴: *"...Det generella strandskyddet är 100 meter från strandkanten... Strandskyddet gäller samtliga stränder vid havet, insjöar och vattendrag oavsett storlek. Bestämmelserna gäller både i tätort och i glesbygd, om det finns gott om sjöar och vattendrag eller inte och oavsett vilka naturtyper eller arter som finns"*.

Att det i Sverige finns det 95 795 stycken sjöar som är större än en hektar⁶⁵ samt 38 455 mil kust⁶⁶ är något som Länsstyrelsen inte tar någon större hänsyn till.

61 Villa 1.0 [2001] s. 8 - Der Hagopian
62 Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]

63 Intervju med S. Henriksson och A. Kilström [2013-09-27]
64 <http://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Strandskydd/>
65 http://www.smhi.se/sgn0102/n0205/lan_haro_huvud.pdf
66 http://www.scb.se/Pages/PressRelease____254451.aspx

En nygammal bostadsform

Med landsortens problem i åtanke och med kontextens betydelse för att kunna uppföra en bostad så är Sveriges många landsorter i en situation som kan liknas vid ett moment 22. För att belysa denna problematik som ofta försvinner i medias brus så har jag haft för avsikt att utforma ett hus som kan vara ett alternativ till dagens friliggande bostadsbyggande. Till min hjälp så använder jag mig av en gammal bostadsform som slumrat in något - den kontextlösa bostaden. Detta är en bostadsform som har varit den allra vanligaste, tills dess människor började att bosätta sig permanent på olika platser.

När man nämner det kontextlösa boendet, så finns det en hel del förutfattade meningar. Så kallade "Trailer parks" är kanske den bostadsform som flest personer associerar till en kontextlös bostadslösning. Trailer parks är en bostadsform som dessutom för de flesta har en negativ association. Kanske med all rätta dessutom. Å andra sidan så kan man generalisera det hela med att människor associerar husbåtar med en positiv och gemytlig känsla. Att det kan skilja så mycket mellan två bostadsformer som i sin grund tjänar ett och samma syfte är intressant. Att utröna hur detta kommer sig är en rapport i sig som jag inte ämnar att göra.

Mitt designförslag och teori kring den kontextlösa bostaden visar däremot på de fördelar en sådan bostadsform har (se kap. 2.1 *Kontextlös bostad*) Den kontextlösa bostadsformen är intressant i sig, men som ovan nämnts så finns det redan en hel del olika sådana bostadsformer. För att addera en ytterligare dimension och arkitektonisk kvalitet

till denna bostadsform ämnar jag att dessutom inkludera flexibel bostadslösning (se kap 2.2 *Flexibel bostad*) som gör det möjligt för den kontextlösa bostaden att inte bara ha den fördelen att den skall kunna flyttas till olika platser, utan även tillmötesgå de olika krav som familje- eller livssituationer kräver.

Förhoppningen är att det designförslag som framställs skall visa på:

1. *En god och hållbar bostad*
2. *Ett alternativ till dagens bostadsbyggande och kortsiktiga designtänk.*

1.5 Från teori till gestaltning

Sammanfattning av teori

Utifrån beskriven problematik som Sverige och landsorten har för tillfället där landsbygden utarmas och vi lever i ett samhälle där staden prioriteras så behövs det något som ändra på detta.

En utopiska lösning skulle kunna vara att helt enkelt decentralisera hela Sverige från dess storstadsregioner med dessa alla funktioner och sprida dem jämt över hela landet men detta är i praktiken omöjlig.

Som arkitekt är det istället ett nytänkande kring hur och vad en bostad är som kan utvecklas ytterligare. Att dagens bostäder är knutna till en specifik plats gör att det finns ett överskott av bostäder på många orter i landet medan det i andra fall finns ett underskott på attraktiva bostäder i storstadsregionerna.

Förutom problematiken att med att landsorten utarmas och blir oattraktiv i sig är det även av högsta angelägenhet att landsorten fortlever ur den urbana stadens perspektiv också. Landsorten kan nämligen fortleva utan den urbana staden, medan det är en omöjlighet för den urbana staden att överleva utan en levande landsort och de förnödenheter denna tillhandahåller.

Mål för gestaltning

För att kringgå problematiken med det platsspecifika bostadsbeståndet vill jag utveckla den kontextlösa bostaden då denna skulle kunna lösa många av de problem som i dagsläget gör att det är en nästintill omöjlighet att flytta och bygga sig en bostad på landsorten. Detta, samtidigt som det börjar bli eller är redan omöjligt för många att köpa sig en bostad i någon av storstadsregionens

attraktiva delar.

Problematiken grundar sig på att prisbilden för en nybyggnation är densamma över hela landet (20 000 kr/kvm), samt att andrahandsvärdet av en bostad på landsbygden inte motsvarar byggkostnaden.

Med en kontextlös bostad har man friheten att bo på ett ställe, för att sedan flytta till nästa när man så önskar, utan att för den sakens skull oroa sig över rådande bostadsmarknad i samma utsträckning som man behöver i dagsläget. Fördelarna med detta är många;

1. Landsorten blir inte längre en omöjlighet att bosätta på, då det egentligen bara är transporten, uppförandet och tomtköpet (som oftast är billig) som kostar. I och med att det dessutom på dess orter oftast erbjuds bra löner för att attrahera kvalificerad personal gör att man som ägare av en flyttbar bostad snart har betalt av både transport, uppförande av bostaden, tomtköpet samt med största sannolikhet den flyttbara bostadens ursprungliga byggkostnad.

När man sedan så behagar eller finner behov av att flytta har man möjligheten att återigen ta med sig sin bostad dit man ämnar att flytta.

2. Som en förlängning av denna teoretiska tanke borde även mer intäkterna från den kommunala skatten tillfalla den orten som tillhandahåller arbetstillfällena vilket gör att även mindre orter kommer kunna bibehålla sin skola, vård och omsorg och i många fall även förbättra den.

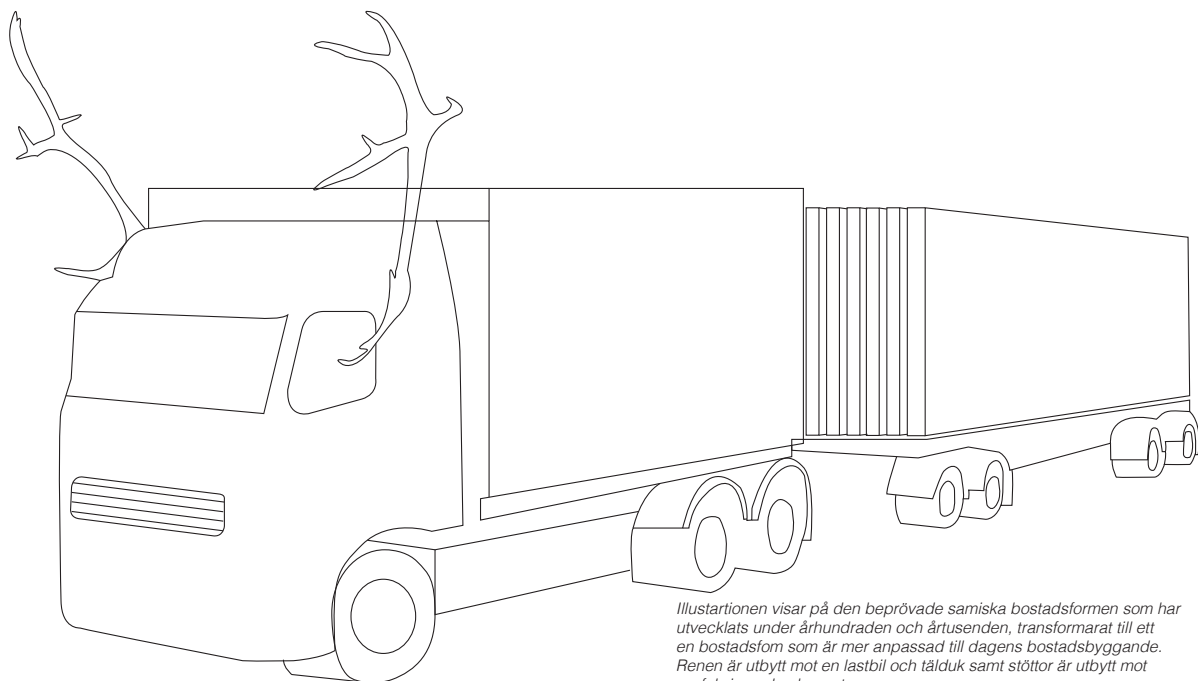
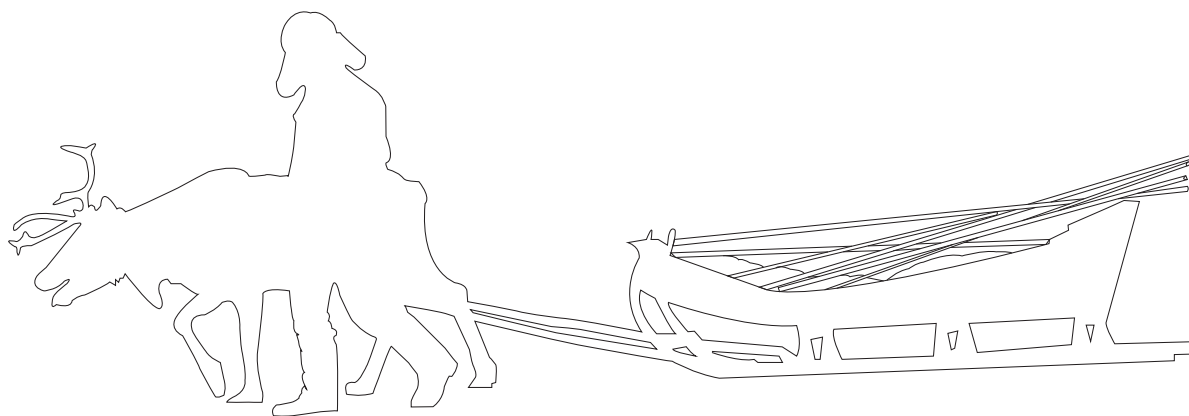
3. En flyttbar bostad är en hållbar lösning ur många aspekter:

- Resursslöseriet i form av bostäder som byggs och sedan eventuellt av olika anledningar står obebodda som är fallet idag minskar.
- Människan idag tenderar att flytta flera gånger under sin livstid. Kan man kombinera flytten med att man ändå har en och samma bostad minskar även det resursslöseriet av obebodda bostäder
- Socialt så kan landsorter som annars hade utarmas fortleva och ha ett en plats i dagens samhälle.

Förutom att gestaltningsförslaget skall vara flyttbar så är tanken att den även skall vara flexibel i kvadrat- och kubikmeter. Detta för att ytterligare addera en dimension av en hållbar design.

Med en flexibel bostadslösning som kan ökas och minskas i storlek adderas och förlängs brukartiden av bostaden till det "oändliga" och kan på så sätt verkligen bli en *livsinvestering*.

Efterföljande kapitel; 2.1 och 2.2 redovisar teorin och hur jag ser på begreppen: *kontextlös och flexibel bostad*.



Illustrationen visar på den beprövade samiska bostadsformen som har utvecklats under århundraden och årtusenden, transformerat till ett bostadsform som är mer anpassad till dagens bostadsbyggande. Renen är utbytt mot en lastbil och tällduk samt stöttor är utbytt mot prefabricerade element.

2. Utgångsbegrepp för gestaltningsförslag

2.1 Kontextlös bostad

Kontextlös

"Kontext betyder omständigheter, sammanhang, omgivning, eller övergripande situation"⁶⁷.

Kontextlös är den precisa motsatsen; utan omständighet, inget sammanhang, utan omgivning, eller ogripbar situation.

I detta arbete ämnar begreppet kontextlös bostad vara en bostad som inte är platsspecifik, men som tar stor hänsyn till dess omgivande kontext; så som solförhållande, terräng, omgivning etc. Inom ramen för det kontextlösa så inefattar även termen i detta arbete flyttbarhet/mobilitet.

Historik

Att ha flyttbara bostäder är en företeelse som nog kan anses vara ursprunget till hur mänskligheten har bott, tills man började att bygga permanenta städer. Historiskt kan man härleda det kontextlösa och flyttbara boendet till Nomader⁶⁸ och "våra egna" Samer⁶⁹ som är två folkgrupper som i jämförelse med det stadigvarande jordbruket söker sig dit deras boskap har de bästa betesmarkerna. Byggnaderna som har uppförts har anpassats till samernas och nomadernas livsföring. Det har även gett bostäderna och övriga byggnader den speciella karaktär som är så förknippad med de samiska och nomadiska traditionerna. På grund av att renvallningen styrde vart samerna i årtusenden flyttat har de även varit beroende av vad naturen har kunnat förse dem med för byggnadsmaterial. Därför har fjällbjörk, stenhällar och torv under årtusenden användts och används fortfarande idag vid uppförande av vissa byggnader.



Figur 6.1 t- 6.4.
Exempel på kontextlösa bostäder
i form av tipi, kåta, jurta och
timmerstuga.

67 http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_nate/ordlista [2013-11-11]

68 <http://sv.wikipedia.org/wiki/Kontext> [2013-09-12]

69 <http://sv.wikipedia.org/wiki/Nomader> [2013-09-12]

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Samer> [2013-09-12]

Förutom de samiska träbygganderna och tältkåtan har de kontextlösa bostäderna tagit sig olika uttryck, rent utformningsmässigt, beroende på vart i världen man befinner sig. Från de mer tältliknande bostäderna i form av tipi till de mer huslika bostadsutformningarna som jurta och timmerstuga.

Fördelen med flyttbara bostäder är många. Förutom det uppenbara att bostäderna är flyttbara så är de även extremt enkla i sitt utförande, där ytterst få eller inga spikar används, ekonomiskt försvarbara och ekologiskt hållbara pga. att husen har en lång livslängd (i termer av att husen används under lång tid då de sällan slängs eller rivs). Dessutom är de sällan större än vad de verkligen behöver vara för att uppfylla de boendes situation. Troligtvis kan man även anse att denna sorts bostad fyller en social betydelse/hållbarhet då det är ett enkelt sätt att skaffa sig tak över huvudet, även med mycket små medel. Under 1900-talet har även mobila hem på hjul och uppkommit och är ofta synonymt med campingsemester och "Trailer parks" i USA.

Nutidsanalys av flyttbara bostäder

I Sverige har det blivit en sorts renässans av timmerhuset efter att arkitekterna Anders Landström och Thomas Sandell 1999 gjorde bostaden Vistet⁷⁰ som visades upp på bomässan H99 i Helsingborg. Vistet förenar gammal timmerteknik med ny teknik. Vistet består av oisolerade timmerväggar av massivträ som saknar diffusionsspärr (inneklimatet balanseras av årstiderna) och ventileras med hjälp av självdrag. Modern design kring fönster, dörrar och

balkonger har det klassiska timmerhuset utrustats med. Huset använder sig även av modern uppvärmningsteknik i form av värmeisolerade golv och värmepump. Vistet är i sitt utförande mer tänkt som en permanent och fixerad bostad än vad det ursprungliga timmerhuset är.

På grund av den mer permanenta lokaliseringen av Vistet kan man ifrågasätta anledningen till att gestalta en bostad som bara i sin gestaltning skall efterlikna ett uttryck utan att uppfylla den grundläggande tanken/konceptet med den ursprungliga idén.

Ett bra exempel på en mer flyttbar bostad än Vistet är Pre-fab Cottage⁷¹ som är ritat av Michael Fitzhugh. Pre-fab Cottage har en mer industrialiserad process med väggelement som monteras på plats. Det finns tre olika storlekar (BOA) på bostaden som alla bygger på en "ursprungsbox" på 4 267 x 4 267 mm (14'x14') i yttermått, vilket ger ungefär 16 kvm BOA. Enligt fabrikkören skall grundmodulen kunna sättas ihop på bara fem timmar.

Ett större projekt av gigantiska mått, när det kommer till flytt av bostäder är flytten av Kiruna stad, pga. att gruvbrytningen i området. White arkitekter vann till slut tävlingen om Kirunas stadsomvandling⁷² och där kommunen m.fl. har undersökt om man inte skulle kunna skapat världens första mobila stad⁷³. Den eggande tanken på en helt flyttbar stad är

71 <http://www.mfarchitect.com/awards-publications/tiny-homes/> [2013-09-12]
mejlkonversation med M. Fitzhugh
72 <http://kiruna.se/Stadsomvandling/Nyhetsarkiv/2013/Historiskt-beslut-taget/> [2013-09-06]
73 http://www.metro.se/metro-teknik/kiruna-kan-bli-varldens-forsta-flyttbara-stad/Objgdk107_4514-48/ [2013-09-05]

70 <http://www.traguiden.se/TGtemplates/TreeProjectPage.aspx?id=3864> [2013-09-12]

dock något som verkar ha stannat på idéstadiet.

Effekter av en flyttbar bostad?

Anledningen till att vilja uppföra en flyttbar bostad kan vara många. Som det beskrivs i kapitel 2 kan det bero på att man vill kunna få möjlighet att bosätta sig där man jobbar. Något som i vissa fall inte är möjligt annars.

Andra skäl är av mer principiell karaktär och i viss grad också ideologiska. När man väl har möjligheten att bygga sig sin egen bostad så kan man med en flyttbar bostad verkligen tala om en livsinvestering, då den kommer kunna följa med bostadens ägare, även om han/hon bestämmer sig flytta någon gång.

Att ha möjligheten att ta med sig huset vid en flytt för att sedan föra upp det på nytt på sin nya tomt är likt, vad historiken visar, det kanske mest naturliga sättet att bo på.

Det kritiker till den flyttbara bostaden kan tänkas ha som argument är att dessa bostäderna inte är så mobila trots allt, då det ändå måste vara anknutna till VA- och vägsystem. På så sätt kan det anses att den flyttbara bostaden ändå är fixerad vid en speciell plats.

Som ett möjligt svar på detta argument är att bara för att det är så i dagsläget innebär dock inte att det kommer vara så i framtiden. Ett bevis på denna tanke är den internationella studenttävlingen Solar decathlon⁷⁴ som varje år lockar allt mer intressenter och där tävlingen går ut på att göra en bostad så självförsörjande som möjligt. Arbetet med självförsörjande bostäder är ett arbete som ständigt går framåt. Frågan är bara om dagens samhälle är mogen för mer självförsörjande byggnader då de nationella systemen skulle bli

överflödiga.

Att ha en flyttbar bostad har inte bara fördelar utan det finns även nackdelar.

Erik Gärdsmos examensarbete ansåg att ett generellt pris för en flytt av en bostad borde vara omkring 300 000 SEK. Detta är en kostnad som både kan bli lägre, men kanske mer realistiskt nog har större risk att bli högre. Det är därför av allra största vikt att i designutförandet av en flyttbar bostad se till så att kostnaden för transporten blir så liten som möjligt. Detta kan man göra genom att tex. noga tänka igenom vilka bostadsdimensioner som kan tänkas vara bra ur ett mobilt perspektiv. Även att sammansättning och nedmontering av ett hus är av största vikt och bör även laboreras med på designstadiet för att inte öka de *"onödiga kostnaderna"*.

Vid en diskussion med Handelsbanken i Fagersta och Västanfors⁷⁵ framkom det även att en flyttbar bostads andrahandsvärde inte kan baseras på någon annan kontext än där den uppförs. Detta betyder att problemet med en skev bostadsmarknad troligtvis kommer finnas kvar tills dess det sker en styrd reglering från staten eller att alla bostäder blir flyttbara.

Den kanske allra största nackdelen med dagens kontextlösa bostäder är att liten eller ingen hänsyn tas till den omgivande kontexten. Detta innebär att dessa bostäder kan ofta kännas malplace och på så sätt inte passar in rent arkitektoniskt i dess omgivning.

Detta exemplifieras allra bäst med de kataloghus som idag finns på bostadsmarknaden.

74 <http://www.solardecathlon.gov/about.html> [2013-09-11]

75 Intervju med Handelsbanken i Fagersta [2013-09-27]

Designparametar för en kontextlös bostad

- Är bostaden mobil?
- Är bostaden enkel att sätta samman och plocka isär?
- Är bostaden expanderbar?
- Är bostaden utnyttjad i kubikmeter och inte "bara" i kvadratmeter?
- Är bostadens dimensioner anpassad så att transporten av bostaden underlättas? Vad är måtten?
- Hur avspeglar omgivningen bostadens materialval?
- Hur liten resp. stor kan bostaden göras. Hur många personer kan bostaden tillhandahålla rum åt utan att förlora de arkitektoniska kvaliteterna?
- I vilken kontext fungerar bostaden i? Ju fler, desto bättre!
- Är bostaden ekonomiskt försvarbar?

Designparametrar som har tagits fram utifrån litteratur kring idéer om en kontextlös bostadsform

Sammanfattning

Sammantaget kan man konstatera att det både finns nackdelar, men framförallt en mängd fördelar med en flyttbar bostad.

De "*problematiska*" delarna kan alltsomoftast hänvisas till rådande regler/bestämmelser och funktioner, medan fördelarna istället berör boendekvalitet och hållbarhet i dess vidaste mening och som kanske kan ses som viktigare än ett rådande regelsystem.

För att kunna omvandla de fördelarna som en kontextlös bostadsform för med sig till något konkret och praktiskt användbart, kan "*regelsystem*" eller sk. *designparametrar* upprättas.

Parametrarna kan bli som en sorts checklista där det är möjligt att återgå till och dubbelkolla utifall bostaden uppfyller "*kraven*" för en kontextlös bostad under ett intialt skisskede. Detta som en "*guide*" då det i det i uppstarten av ett projekt kan vara bra med satta ramar. Parametrarna är inte skall inte ses som absoluta utan kan med fördel ändras med tiden.

Med mitt gestaltungsförslag vill inte jag att bostaden skall bli ytterligare en kontextlös bostadstyp som inte tar hänsyn till dess omgivning. Mitt förslag ämnar istället vara så anpassningsbart att det inte skall märkas att det är en flyttbar bostad och på så sätt kunna ta hänsyn och anpassa sig efter den givna kontexten.

2.2 Flexibel bostad

Flexibilitet

"Flexibilitet är en allmänt använd term för hur mycket ett material kan böjas eller tänjas. Det används även för att beskriva hur en person eller ett verktyg kan anpassas till att utföra olika arbeten/funktioner"⁷⁶. Verktöget som kan anpassas är i detta fallet bostaden.

I boken flexible housing⁷⁷ definieras flexibilitet med att det är bostäder som kan anpassas och förändras pga. ändringar i mönster - både socialt och tekniskt⁷⁸.

Vidare förklaras att ändringarna av den flexibla bostaden kan bestå av tex. personliga skäl (större eller mindre familj), ekonomiska (högre kostnad för en bostad) eller miljöbetingade (klimatändringar).

Steven Groák (1944-1998), fd. forskare kring planering- och byggnadsutveckling i utvecklingsländer, menade att flexibilitet inte skall förväxlas med anpassningsförmåga⁷⁹. Enligt Groák är anpassningsbara bostäder likställt med att rum och enheter som med sin generalitet kan användas på olika sätt utan att större fysiska förändringar behövs. Rumsorganisation, cirkulation och av förutbestämd/icke förutbestämd rumsplanering är huvudrubriker för anpassningsbara bostäder. Flexibilitet å andra sidan uppnås via fysik förändring av en bostad genom att; förena rum, tillägg av rum, vik- och skjutbara väggar/möbler etc. menar Groák.

I denna rapport är däremot termen flexibilitet tänkt att innefatta även anpassningsbara

⁷⁶ http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_natet/ordlista [2013-11-11]

<http://sv.wikipedia.org/wiki/Flexibilitet> [2013-09-12]

⁷⁷ Flexible housing [2007] - Schneider, Till

⁷⁸ Flexible housing [2007] s. 4 - Schneider, Till

⁷⁹ Flexible housing [2007] s. 5 - Schneider, Till

bostadslösningarna.

Effekter av flexibel design

Flexibel design öppnar upp för minst två möjligheter av förändringsmöjligheter för bostadens brukare i olika skeden enligt Schneider och Till⁸⁰.

1. Skräddarsy sin bostad i planeringsstadiet
2. Flexibel design tillåter bostadsägarna att göra ändringar på sina egna termer och villkor under brukartiden.

Att kunna skräddarsy sin framtida bostad redan på planeringsstadiet kan anses alltsomoftast som en positiv möjlighet. Detta är naturligtvis en naturlig del när man har bestämt sig för att bygga sin egna bostad, men det händer även vid uppförande av flerbostäder. I Japan och USA så är det sedan länge en tradition att vara med i planeringsstadiet vid köp av en lägenhet i ett bostadskomplex⁸¹ - som ett led för bostadsbranschen att göra sig mer attraktiv och personlig, likt dator- eller bilbranschen.

Allt detta kan enbart verka som positiva egenskaper, men man skall dock ha i beaktning att en tidigt personlig lösning av en bostad, ofta sker på bekostnad av senare ändringar. Då kan det vara bättre att i ett ursprungsförfarande ha en någorlunda generell planlösning för att sedan tillåta bostadsägaren göra förändringar på sina egna termer och villkor. Detta medför nämligen att bostaden sedan kan återställas/förändras lättare vid en ev. vidareförsäljning. Ytterligare argument för generella lösningar och inte personspecifika lösningar av en bostad i planeringsstadiet är

⁸⁰ Flexible housing [2007] s. 47 - Schneider, Till

⁸¹ Flexible housing [2007] s. 47 - Schneider, Till

att bostaden är mer benägen att tillmötesgå förändringar över tid. Ett sätt att inte planera efter rådande trender som med ganska stor säkerhet blir omoderna eller rent av ofunktionella så småningom.

En generell och flexibel bostad är brukaren dessutom mindre benägen att "växa ur" vilket minskar behovet av nya bostadslösningar vid förändring av familjeförhållanden etc.

Flexibel bostad - Ekonomiskt försvarbart?

För att flexibilitet i en bostad inte bara skall fungera i teorin utan även i praktiken måste det vara ekonomiskt försvarbart.

Problemet med att argumentera för att flexibla lösningar är ekonomiskt försvarbara är att det är relativt svårt att mäta fördelarna rent ekonomiskt. I sin tur, pga. hur bostadsbyggandet ser ut idag, så görs det också hellre kortsiktiga lösningar för en billig peng, då man sällan eller aldrig ser till hela livscykeln av en bostad (gäller framförallt större bostadsprojekt)⁸². Däremot är det bevisat att folk har större benägenhet att stanna i sitt hem om det är möjligt att anpassa den efter sina egna önskemål⁸³, men återigen är det en forskning som är svår att dra några slutsatser omkring själva den ekonomiska betydelsen.

Schneider och Till anser sig dock så säkra på flexibilitetens ekonomiska värde så att de kan konstatera att "*If whole life costing (initial capital costs, the finance costs, repairs, maintenance, demolition and disposal, as well as running costs as energy, water and waste) were applied rigorously and included in the initial cost of housing, then the building-in flexibility would be*

clearly an economic and sustainable benefit...as long as whole life costing is not compulsory part of the costing process of a building, many clients are reluctant to spend extra money up front".⁸⁴

Olika synsätt på flexibel design

Less is more?!

Som en fortsättning av den ekonomiska frågan kring flexibel bostadsdesign men även socialt kan den kända termen "*less is more*" användas. Desto mindre och kompakt en bostad är desto färre kvadratmeter är det vilket ger lägre energi- och uppvärmningsbehov samt att det är billigare att bygga etc.

Att utgå från så få kvadratmetrar som möjligt, som sedan kan utökas gör att en bostad som är friliggande mer "tillgänglig" för en större massa med olika ekonomiska förutsättningar och utrymmesbehov.

Att inte bygga större bostäder än vad som är nödvändigt var under långt tid en självklarhet, men som de senaste åren gått förlorad. Tex. har det amerikanska genomsnittshemmet blivit dubbelt så stort de senaste 50 åren medan storleken på familjerna har blivit mindre⁸⁵.

Som ett resultat av de allt större husen så används och slängs allt mer resurser under produktionen av bostaden, uppvärmningen blir större etc. Det skapar även en hysteri kring "*mycket vill ha mer*". Sarah Susanka, författare till boken "*The not so Big House: A blueprint for the way we really live*" argumenterar även för att mindre, men bättre bostäder. Susanka eftersträvar med kvalitet istället

82 Flexible housing [2007] s. 45 - Schneider, Till

83 Flexible housing [2007] s. 43 - Schneider, Till

84 Flexible housing [2007] s. 44 - Schneider, Till

85 Sustainable design, a critical guide [2012] s. 33 - Bergman

för kvantitet som på senare år enligt henne fått för stort inflytande⁸⁶.

Big is better?!

Som en motpol till idén kring en flexibel bostad som utgår från det minimala för att sedan växa organiskt och samtidigt förändras utifrån brukarens förhållanden, finns tex. Jean Nouvels tankar om att ett bra hus är ett stort hus och en bra lägenhet är en stor lägenhet⁸⁷.

Nouvels projekt *Nemausus I* och *Nemausus II* är intressant på så sätt att Nouvel har utgått från extremt enkla premisser för att skapa ett i sitt tycke en flexibel och bra lösning för hyresgästerna. Med att använda regelbundna mått, grundform av en rektangel, betong som grundmaterial och alla kommunikation förlagd till utsidan av huset så kunde huset och dess bostäder bli 30 - 40% större än vad som är normalt.

Flexibiliteten är så när på fullständig för hyresgästerna då *Nemausus* mer eller mindre kan betraktas som "raw-spaceprojekt". Detta innebär att minimalt med arbete har lagts på bostadens finish då Jean Nouvel var mer angelägen om storlekens betydelse är viktigare än vad vad bostadens ytmaterial är för skapa en bra bostad. Då *Nemausus* byggdes, 1985, hade den låga kostnaden av £300/kvm⁸⁸.

Även om den funktionella flexibiliteten i bostadshusets lägenheter är så när på fullständig, så finns det en paragraf som medför att det inte är

tillåtet för hyresgästerna att måla eller tapetsera de råa betongväggarna. Detta var ett krav från Jean Nouvel.

Denna paragraf som Nouvel krävde skulle finnas med i hyreskontraktet gör att hyresrätterna har en långt mer flexibel karaktär över lång tid. Vad man däremot kan ifrågasätta är vilken roll en arkitekt har då bostaden är uppförd och överlämnad?

Skall hyresgästens kreativa lösningar och ambitionerna att förändra sin bostad fullständigt kunna stoppas av arkitekten som har designat huset?

Det kan konstateras att vid närmare undersökning av *Nemausus I* och *II* är att paragrafen som motsätter sig personlig touch på sitt boende inte efterlevs helt och hållet. Det verkar snarare vara så att det snarare råder svensk praxis för hyresrätter där hyresgästen återställer bostaden till ursprungligt skick eller likvärdigt. Det kan nog anses som lika eller mer flexibelt och generellt som att behålla interiören precis som den var då det en gång begav sig.

En manual för flexibel bostadsplanering

I boken *Flexible housing* finns en "manual"⁸⁹ för flexibel design där det istället för klara lösningar finns frågor man som arkitekt bör ställa sig vid design av bostäder. I detta arbete har "manualen" inte följas slaviskt, men frågeställningarna som manualen tillhandahåller användas som ett bollplank under designförloppet/ gestaltungsprocessen.

⁸⁶ The not so big house [2008] - Susanka
⁸⁷ Videofilm: Viviendas Nemausus, <http://vimeo.com/24663223> [2013-09-20]
⁸⁸ <http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/house.php?house=75> [2013-09-30]

⁸⁹ Flexible housing [2007] s. 180 - Schneider, Till

Designkriterier för bostadens flexibilitet

- *Kan byggnaden expanderas?
Horisontal?
Vertikalt?*
- *Kan bostadens rum delas i mindre resp. göras till
större enheter?*
- *Kan brukaren själv utföra de flesta av bostadens
invändiga förändringar?*
- *Har bostadens rum möjlighet att användas till fler än en
funktion?*
- *Kan man göra entré till bostadens rum på fler än ett
sätt?*
- *Kan man möblera bostadens rum på fler än ett sätt?*
- *Kan kommunikationsytor användas till annat än just
kommunikation?*
- *Tillåter bostadens service förändringar?*
- *Fungerar bostaden i olika kontexter?*

Designkriterier / frågeställningar som har tagits fram utifrån Schneider och Tills idéer om hur man kan uppnå en flexibel bostad.

Utifrån framtagna frågeställningar har ett schema för "flexibel design" utformats som har fungerat som ett bollplank och där det går att "checka av" olika parametrar/frågor kring den flexibla bostaden.

Sammanfattning

Sammantaget så kan flexibel design ta sig olika uttryck (exemplifierat med *Nemausus* och *Sarah Susankas* resonemang) men gemensamt för dem alla är att den statiska rumsfördelningen skall vara till ett minimum. Att ha framtidens osäkerhet gällande familjeförhållande och förändringar i omgivande miljön som en viktig faktor gör flexibel bostadsdesign till ett intressant sätt att tänka kring framtidens bostäder.

Scheider och Till förklarar den sammanfattande fördelen med flexibla bostäder och flexibel design på ett kortfattat och förståeligt sätt⁹⁰:
"There a broader lesson to be learnt here. In the face of climate change, social fluidity and global economic change, the temptation is to pick off each as a "problem" to be solved. What flexible housing shows us is that the best approach to sustainable design is not one of problem solving, because that just addresses limited aspects of the here and now, but of attitude forming across the spectrum. Flexible housing provides spaces for a degree of uncertainty i relation to the development of demographics, social needs and technological progress. By acknowledging change as an underlying parameter but accepting the level and extent of change unknown, flexible housing is inherently sustainable".



Figur 7
Nemausus I och II. Nourvels krav på bevarandet av rå betong i bjälklag och väggar, verkar i vissa fall inte tas hänsyn till .

Designparametar för en kontextlös bostad

- Är bostaden mobil?
- Är bostaden enkel att sätta samman och plocka isär?
- Är bostaden expanderbar?
- Är bostaden utnyttjad i kubikmeter och inte "bara" i kvadratmeter?
- Är bostadens dimensioner anpassad så att transporten av bostaden underlättas? Vad är måtten?
- Hur avspeglar omgivningen bostadens materialval?
- Hur liten resp. stor kan bostaden göras. Hur många personer kan bostaden tillhandahålla rum åt utan att förlora de arkitektoniska kvaliteterna?
- I vilken kontext fungerar bostaden i? Ju fler, desto bättre!
- Är bostaden ekonomiskt försvarbar?

Designkriterier för bostadens flexibilitet

- Kan byggnaden expanderas?
Horisontal?
Vertikalt?
- Kan bostadens rum delas i mindre resp. göras till större enheter?
- Kan brukaren själv utföra de flesta av bostadens invändiga förändringar?
- Har bostadens rum möjlighet att användas till fler än en funktion?
- Kan man göra entré till bostadens rum på fler än ett sätt?
- Kan man möblera bostadens rum på fler än ett sätt?
- Kan kommunikationsytor användas till annat än just kommunikation?
- Tillåter bostadens service förändringar?
- Fungerar bostaden i olika kontexter?

3. Programförklaring och designparametrar

3.1 Förutsättningar

Allmänt

Vid gestaltning av Villa Nomad kommer det tidigare framtagna designparametrarna och designkriterierna att användas som grundläggande "förhållningsregler". Förutom dessa finns det också ett flertal s.k. "hårda" parametrar att förhålla sig till och som av är av olika vikt. Dessa parametrar kan vara så som; konstruktion, energieffektivitet och materialval. I arbetet med att arbeta fram en god design i detta arbete för villa Nomad har avgränsningar och val gjorts. Att göra aktiva val är en del av en designprocess, men det innebär även att vissa "felval" eventuellt kommer att ske.

De flesta metodiker/tekniker som har undersökts är främst de metoder/tekniker som finns på marknaden idag. Vissa ytterligare "icke-arkitektoniska" däribland möbelbranschen har sneglats på för att hitta nya infallsvinklar till tex. sammansättning. Att ingen större undersökning för att hitta de "bästa" teknikerna i flera av berörda branscher beror på att en undersökning av ett sådant slag hade varit ett examensarbete i sig.

Energieffektiv bostad

Gällande grundtesen för en energieffektiv bostad så är storleken av allra högsta betydelse vilket sammanfaller bra med att expandera bostaden efter utrymmesbehov. Förutom att huset bör vara välisolerat och tätt så finns det principer över hur man skall bygga för att få en så energisnål bostad som möjligt i brukarsyfte. Kortfattat skall man försöka följa nedanstående grundregler:

- Ett tätt hus med ett bra klimatskal: tak väggar, fönster och dörrar.
- Så få hörn på en byggnad som möjligt.

- Minimalt med väggyta
- Välisolerad grund
- Rätt energi/uppvärmningskälla
- God placering på tomt i förhållande till dess terräng och väderstreck.

Tillverkningsmetod

Tillverkningsmetoden för villa Nomad är av prefabricerad typ. Valet av prefabricerade element⁹¹ och volymelement⁹² baseras framförallt på:

1. I och med att bostaden skall vara av flexibel och flyttbar karaktär bör bostadens element vara sådan att bostaden skall kunna monteras och demonteras snabbt och enkelt. Behändiga dimensioner är ett måste för montage, men likväl för transport. Dimensioner för elementflytt och volymflytt får inte överstiga⁹³:
- Maxbredd: Upp till 3,1 meter behövs ingen dispens. Upp till 4,5 meter kan man transportera gods med dispens och mindre tillägg, så som följevill.
 - Maxlängd: Upp till 30 meter är möjligt med utmärkning. Ett vanlig lastbil har dock en längdbegränsning på omkring 13 meter.
 - Maxhöjd: 4,5 meter mätt från marken. Lastbilen brukar ta en meter i anspråk, men det går att skaffa sig lastbilar med lägre mankhöjd.

⁹¹ Element kan vara hela väggar, delar av tak etc. Mindre platsbyggt krävs.

⁹² Konsten att flytta ett hus [2009] s. 2 - Gärdsmo
Volymelement är fabriktillverkade där golv-, vägg och takdelar är hopmonterade. Badrumsmoduler är exempel på volymelement.
Villa 1.0 [2011] s. 28 - Der Hagopian

⁹³ TSFS 2010:141, Transportstyrelsens föreskrifter om färd med bred odelbar last
TSFS 2010:142, Transportstyrelsens föreskrifter om färd med lång odelbar last

2. Med prefabricerad tillverkningsteknik finns det möjlighet till större kontroll på byggets olika beståndsdelar. Elementen tillverkas i en kontrollerad inomhusmiljö, vilket säkerställer att det inte skall finnas någon byggfukt etc. i de färdiga elementen. Detta kan ses som en försäkring om att renovering av fukt och mögel inte skall vara nödvändig under bostadens livstid.

Prefabricerad element kan delas in i slutna eller öppna system⁹⁴. Ett helt öppet system innefattar att vem som helst kan använda systemet och är ej beroende av entreprenörer och tillverkningsmetoder. Öppna system är än så länge ovanligt, då varje entreprenör och tillverkare vill ha sina egna system. Detta är dock något som med största sannolikhet kommer att förändras i framtiden om man jämför prefabelementbranschen med tex. teknologi- och bilbranschen. Ett mer likt och öppet system gynnar inte bara brukaren utan är också ofta lönsamt för tillverkaren.

Huvudmaterial

Bostaden kommer att byggas med största utsträckning av trä och glas. Anledningen till att trä anses vara ett bra byggmaterial för villa Nomad är bland annat:

- Trä är ett naturligt byggmaterial i största delarna av Sverige. I dagsläget finns det drygt 23 miljoner hektar skog i Sverige⁹⁵.
- Trä är ett lätt material. Bra för både transport och montage.
- Trä är hållbart, koldioxidneutralt och har effektiva isolerande egenskaper, vilket skapar goda

boendeförhållanden. En fördel är träets förmåga att sänka energiförbrukningen. Träkonstruktioner ger högre värmeisolering än andra traditionella byggmetoder, även med tunna väggar. En yttervägg i trä kan vara hälften så tjock som en tegel- eller betongvägg men ge dubbelt så hög värmeisolering.⁹⁶

- Endast 64% av den årliga tillväxten av europeiska skogar avverkas. Skogen blir mer effektiv som kolsänka om skogen avverkas i rätt takt. Yngre träd som växer fort absorberar mer koldioxid än mogna träd som med tiden dör och ruttnar vilket återför den lagrade koldioxiden till atmosfären⁹⁷.

Att trä skulle vara ett bättre byggmaterial ur ekologisk synvinkel än andra material finns det flera studier som vill påvisa, men vad som är viktigt att framhålla är träs generella förträfflighet inte är hundra procentigt säkerställt. I rapporten "*Vad innebär ett ökat träbyggande i Sverige för miljön?*" slår författarna tex. fast att "...studierna ser inga skillnader mellan trä eller andra material sett över husens livslängd. Och om man vill uppnå minskad energianvändning och minskade koldioxidutsläpp i samband med hus, så är det mycket viktigare att göra insatser rörande användningsfasen (uppvärmningssystem, el, varmvatten) än materialval vid byggandet"⁹⁸.

Rapporten redovisar dock inte att trä är ett sämre alternativ än något annan byggmaterial vilket gör att trä kan ses som ett bra alternativ att bygga Villa Nomad med.

⁹⁴ Examensarbete vid LTU, Prefabricerade väggelement med pelar-balkstomme [2005] - Andersson

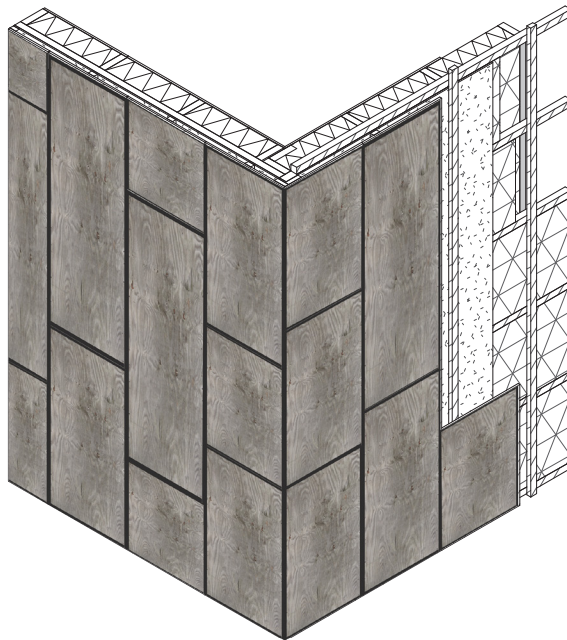
⁹⁵ <http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Statistik/Amnesomraden/Skog-och-skogsmark/Skog-och-skogsmark/> [20131024]

⁹⁶ <http://www.boklok.com/sverige/om-oss/miljo/miljobudskap-42/> [2013-09-16]

⁹⁷ <http://www.boklok.com/sverige/om-oss/miljo/miljobudskap-42/> [2013-09-16]

⁹⁸ ESA-rapport Vad innebär ett ökat träbyggande i Sverige för miljön? [2002:6] - Backman, Braunklaus

3.2 Konstruktion



Ytterhörn



Innerhörn

Uppbyggnad av Yttervägg

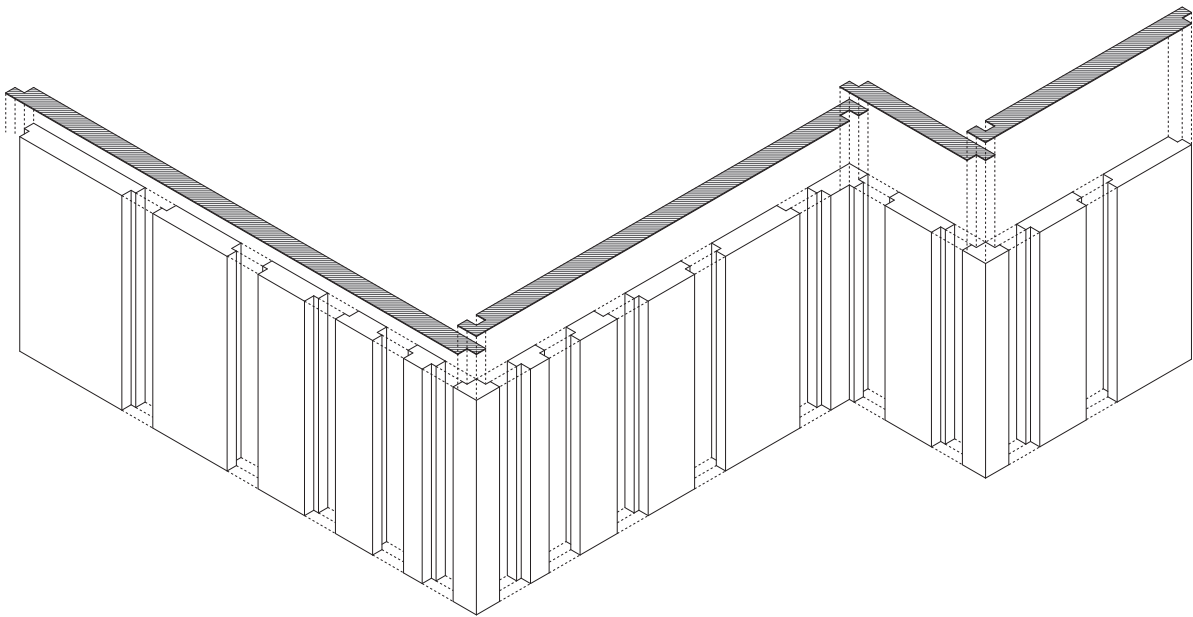
Ytterväggens konstruktion är de bärande delarna av huset. Beroende på husets bredd, längd och våningar kan väggens utförande se ut på olika sätt. Ovan redovisas en generell vägglösning med regler på 45x170 mm², c-avstånd 600 mm. Vertikal bärförmåga är då ca 100 kN/m och bostaden kan då ha upp till fem våningar⁹⁹. Vid kännedom att bostaden från början med tiden kan tänkas bli flera än fem våningar, så kan andra tekniker som massivträväggar vara ett bra alternativ istället för reglarna (typ CLT-skiva).

Båtplywood som levereras i dimensionerna 1220x2440 klär fasaden. Plywooden är vådertålig och relativt billig. Dimensionerna på plywooden kan anpassas till olika längder och bredder (så länge det följer 300-systemet) och skapar med så sätt ett varierat fasaduttryck.

Interiört kläs väggen med obehandlad furuplywood.

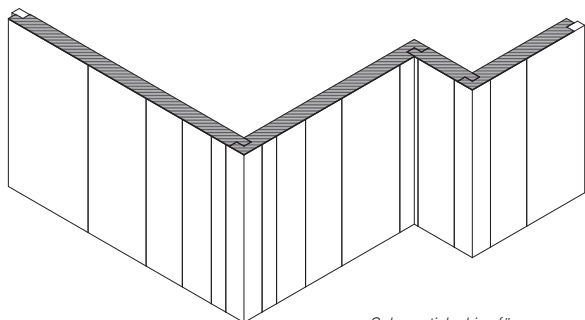
Minsta dimension på ytterväggen är 300 och är tänkt att uppfylla standarden för en god yttervägg. Används mer isolering närmar man sig passivhusstandard.

⁹⁹ Handbok för beställare och projektörer av flerbostadshus i trä [2013] s. 30 - Eriksson, Gustavsson

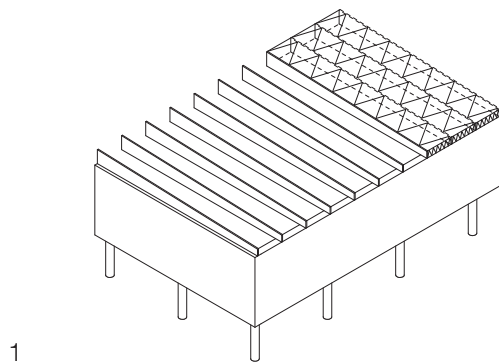


Val av montage

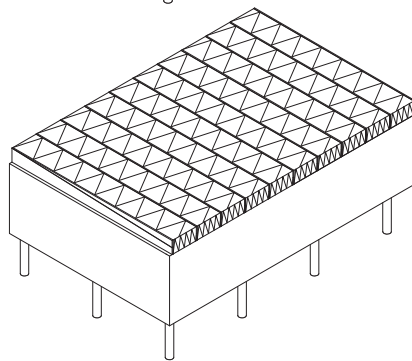
I och med att valet av tillverkningsteknik är prefabricerad typ, baserat på ett öppet system, antas det att monteret/sammansättningsteknik också är av en öppen sort. Själva sammanfogningen är således inte av någon större vikt då det förhoppningsvis i framtiden är en allmängiltig teknik som är praxis. Minsta väggmodulen mäter 300 mm i bredd och bygger på Villa Nomads övergripande koncept (läs; 3.3 Koncept för Villa Nomad).



Schematisk skiss för sammanfogning samt idé om att dessa kan finnas i olika dimensioner



1

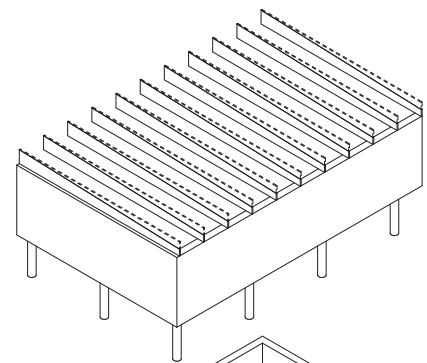


3

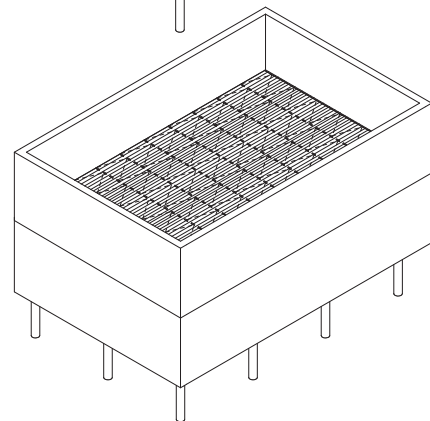
Uppbyggnad av tak och bjälklag

1. Takets uppbyggnad består av tvärgående takbjälkar med en högsta höjd på 600 mm och en lägsta höjd på 300 mm. Det ger utrymme för 250 - 550 mm isolering. Taket kläs med önskat antal lager takpapp, då tre lager ger en minsta lutning på 1:100, medan ett lager kräver en lutning på 1:4¹⁰⁰.

2. Då man vill förbereda bostaden för en andra



2



4

våning adderas en träbalk som har den motsatta utformningen som de ursprungliga takbjälkar.

3. De sammanfogade bjälkarna skapar nu möjlighet till ett horisontellt golvbjälklag som på 600 mm och som isoleras med önskad mängd isolering.

4. Önskat antal våning kan nu adderas på den föregående, innan takuppbyggnaden (illustration 1) åter byggs upp överst.

100 Rådfrågning av konstruktör S. Börjesson på Skanska Teknik [2013-11-14]



8.1



8.2



8.3



8.4



8.5



8.6

Bild 8.1 8.3 och 8.4
- Morran av Johannes Norlander

Bild 8.2 och 8.6
- Blomkvist lgh av Daniel Franzén

Bild 8.5
- Slätteråsen av Daniel Franzén

Inspirationbilder av interiöra
och exteriöra materialval

3.3 Koncept för Villa Nomad

Förutsättningar - Gestaltning

Gestaltningen utgår från den information som har samlats in under arbetets gång och redovisats i föregående kapitel.

Som hjälp för att bostadens utformning har de redan redovisade designkriterierna legat till grund.

Nedan sammanfattas kriterierna i mer detaljerad form som handlar om planeringen av Villa Nomad. Bostadens utformning i form av tex. energiåtgång i brukartillstånd är av viktig karaktär, vilket gör att den skall göras så effektiv som möjlig utan att för den sakens skull tappa de arkitektoniska kvaliteterna.

Hela gestaltningen skall till så stor grad som möjligt följa Svenska standar (tex. SS 91 42 21) och liknande regler som är praxis för en god bostad idag.

Avsteg kommer att göras då det behövs, men för dessa avsteg skall även god förklaring ges.

Boendevision

- Bad och wc

Badrummet skall vara maximalt vid användning och minimalt då det inte används.

Övriga funktioner, så som tvättmaskin och torktumlare måste inte finnas i badrummet.

Badrummet skall uppfylla handikappstandard. Badrummet, tvätt och köket skall kunna nås från fler än ett håll och på så sätt underlätta övrig fördelning av programytor och kommunikation.

- Sömn

Sovrummen skall försöka hållas "så rena" som möjligt. Finns det möjlighet att förlägga förvaring i kommunikationsytorna skall detta göras. Detta gör att rummen för sömn skall ha så få "störande

element" som möjligt, samt att storleken på ett sovrumsrum på så sätt kan få en mer flexibel karaktär. Om förvaring ändå kommer att behövas i sovrumsrummen skall förvaring tänkas i kubikmeter och inte kvadratmeter.

- Kommunikationsytor och förvaring

Grundtanken är att de ytor som fungerar som kommunikationsytor skall ha ytterligare funktioner så som förvaring, plats för skrivbord och trappa. Än bara den uppenbara transportytan.

- Matplats och samvaro

Köket har en egen hierarkisk funktionsordning.

1. Köket skall uppfylla de grundläggande funktionerna för matlagning.
2. Matplats behöver inte, men kan placeras i köket. Matplats kan med andra ord placeras där brukaren önskar. Avskilt eller i anknäring med köket. Detta lämnar större frihet för brukaren att planera sin bostad efter sitt behovsönskemål.

- Entréer och utblick

Det skall eftersträvas att finnas mer än en entré till varje rum, samt goda ljusförhållanden i i bostaden.

Koncept för bostadsutformning

Den övergripande idén är att bostaden skall kunna tillgodose olika bostadsbehov över tid.

Programytorna är öppna, generella ytor som avgränsas av olika funktioner (funktionsväggar, våtzon etc.). Detta innebär att bostadens flexibilitet tas tillvara på, då det egentligen bara är våtzone som har ett specifikt syfte och "fasta dimensioner".

Wetech-modul

Wetech-modulen är en prefabricerad kärna som inrymmer alla de tekniska installationerna samt, badrum, tvätt, kök, vindfång/entré och man så vill trapp.

Wetech-modulen är kärnan i Villa Nomad då all övrig funktion kan placeras runt denna våt- och teknikdel. Detta gäller såväl horisontellt som vertikalt.

Måtten för modulen 9 000 mm på längden, bredden är 2 700 mm och 3 000 mm på höjden vilket gör att den får plats på en lastbil i ett helt stycke.

Modulen kan ses som den gamla *eldstaden* som var den centrala delen av en timmerkåta¹⁰¹

1. Vindfång

I ena "ändan" av modulen finns ett vindfång där möjlighet till entré kan ske från tre olika håll. Plats för klädhängare och garderob finns också. Storleken på förvaringsmöjligheten beror på vart entrédörren placeras. Minsta möjliga förvaringsmöjlighet är 1200 mm.

2. Passage / studio / läsläsning / trappa

Precis innanför vindfånget återfinns en passage som distribuerar kommunikationen horisontellt. I

"fickan" som återfinns i samband med passagen finns möjlighet att ha en mindre studio, plats för läsläsning eller placering av en trappa för vertikal kommunikation.

3. Badrum och tvätt

Ett stort badrum som mäter 2500 x 2850 mm då det används. Dubbeldörrarna gör att badrummet är maximalt i storlek vid användande men minimalt då det inte används.

Stängs det så skapas en passage där kommunikation genom huset kan ske. I passagen finns tvättmaskin och torktumlare samt ytterligare ett handfat, som gör att man inte behöver använda badrummets fulla storlek om man bara skall "vaska av sig" eller borsta tänderna.

Skulle behovet av ett större schakt efterfrågas kan handfattet flyttas till förmån för schaktet, samt att tvättmaskin och torktumblaren bli en tvättpelare.

4. Kök

Parallellköket har en kökslängd på minst 2 x 2500 mm men kan göras större beroende på om man vill addera innerväggar.

Då denna del av wetech-modulen är fri för anpassning innebär det att parallellköket istället bli ett kök med köksö och matplats. Det är djupet på huset som är den avgörande parametern för hur köket skall utformas och ha för funktion, förutom de som kommer som "grundutförande".

¹⁰¹ Tradition i trä [2002] s. 36 - Byggförlaget

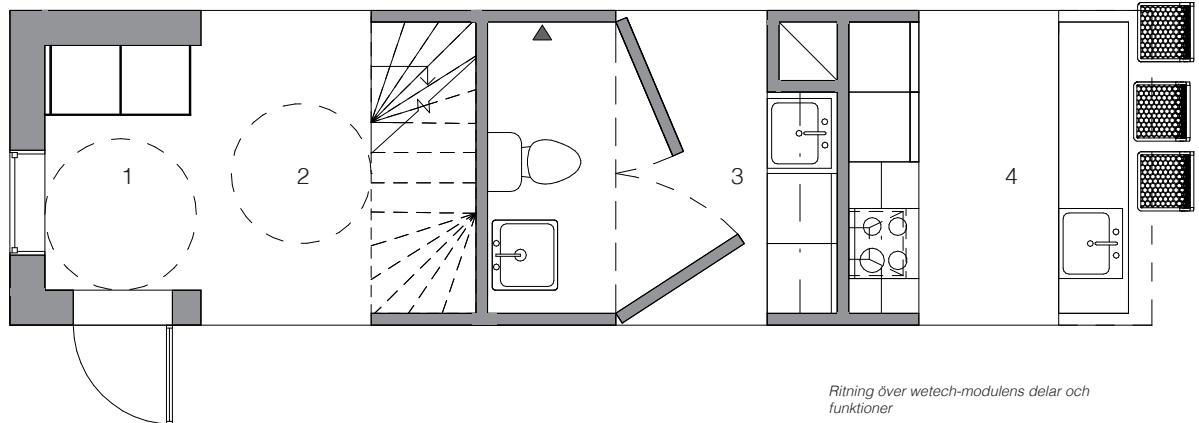
Kostnad

Kostnaden för modulen uppskattas till 1,2 miljoner kronor. Detta är baserat på ett kvadratmeterpris à 55 000 kronor vilket badrumsmodulföretaget Part AB anser som ett riktpreis för ett "normalbadrum"¹⁰².

102 Telefonintervju med Kristoffer Lewald, säljare Part AB [20131125]

Kvadratmeterpriset för ett badrum anses vara ett bra riktvärde för kvadratmeterpris för ett kök i detta arbetet.

1,2 miljoner kronor kommer således var en "grundkostnad" för Villa Nomad som man inte kan undkomma.



1. Vindfång
2. Passage / studio / läsläsning / plats för trappa
3. Badrum och tvätt
4. Kök

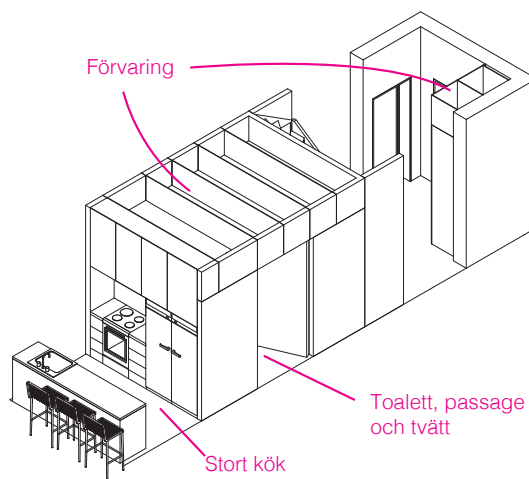
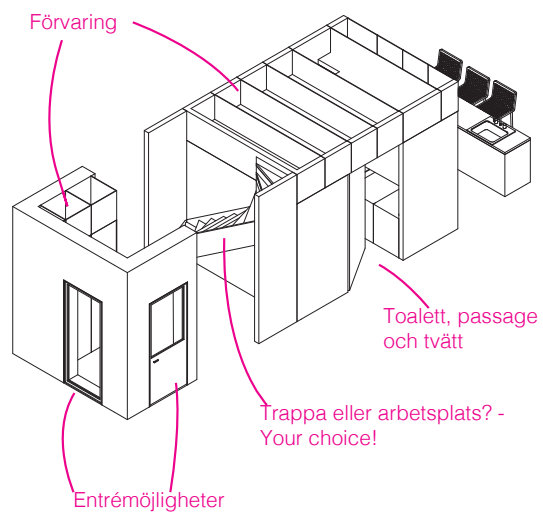
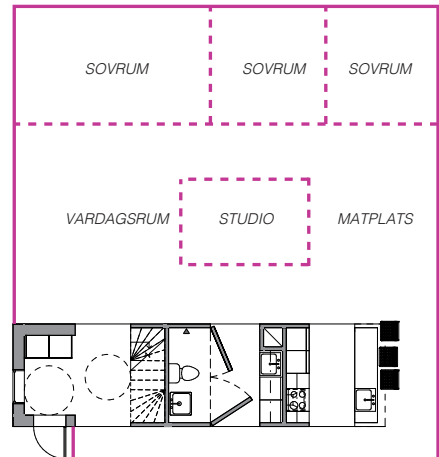
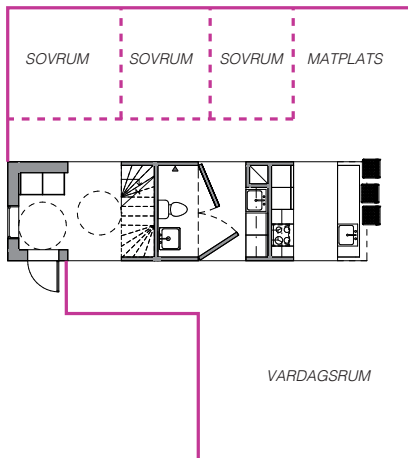
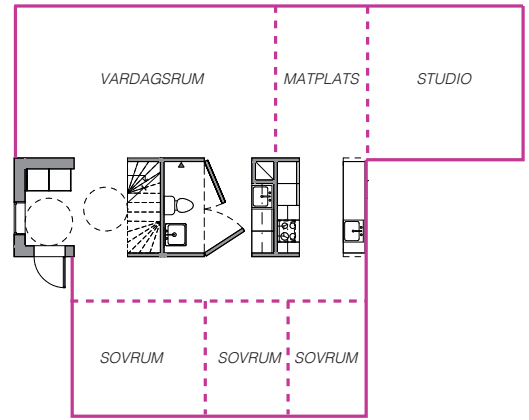
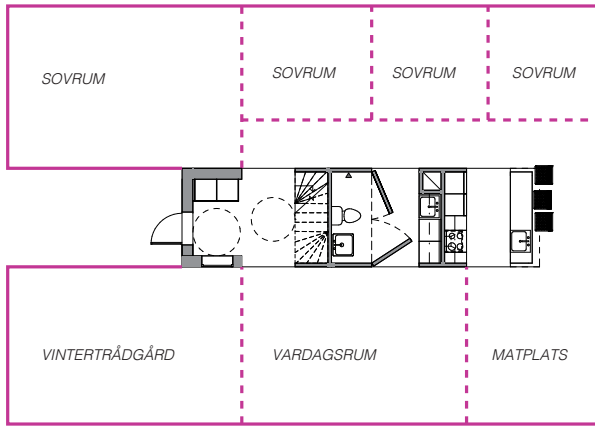


Illustration över wetech-modulens användningsområden och flexibla karaktär.



Skisser över olika planlösningar efter önskat behov. Alla funktioner och rumsligheter kan anpassas efter önskade dimensioner, medan wetech-modulen har sina fasta dimensioner.

Koncept för Villa Nomads förhållning till en kontext

Bostaden skall fungera i olika kontexter¹⁰³ och är på så sätt ett kontextlöst hus i det hänseendet. Däremot skall inte kontexten ignoreras utan ses som en ytterst viktigt designparameter. Den givna kontexten och dess omgivning är alltid det allra första som sätter ramarna för en bostadsutformning.

Att inte ignorera kontexten skapar både problem, men framförallt en mer dynamisk och intressant uttryck i det annars så rationella kocepttänkandet som är den genomgående designparametern för Villa Nomad.

Bostadens samtliga utrymmen, förutom Wetech-modulen har möjlighet att följa terrängens höjdskillnader. På grund av att bostaden har möjlighet att följa terrängens skiftningar kan intressanta rum(sligheter) skapas med minimal åverkan på kontexten.

För att se till så att kontextens terräng, dess omgivning och solförhållanden fortfarande är en viktigt parameter i genstaltningen "appliceras" ett finmaskigt rutnät med dimensionen 300x300 mm ovanpå kontexten.

Anledningen till valet av ett 300x300 mm rutnät användas beror på:

- *Svensk standards mått är alltsomoftast delbar med 300. Tex. 3600 mm ett bra mått för ett vardagsrum, höjd på diskbänk är 900 mm för att nämna några.*

- *300, 600 och 1200 mm är vanliga längder inom byggsektorn.*

- *Ett rutnät ger tydliga avgränsningar i form av 90-gradiga vinklar, som i sin tur skapar möjligheter för att utveckla god design.*

Spelregler för rutnätet

1. Utifrån terräng, omgivning, siktlinjer och solförhållanden appliceras rutnätet.
2. Rutnätet utgör ett skisspapper i skala 1:1.
3. Rutnätet, tillsammans med ekonomisk budget sätter ramarna för bostadens utbredning.
4. Varje ruta på 0.09 kvm = 630 kr. Detta ger ett kvadratmeterpris på 7 000 kr. Den generella byggkostnad för en bostad anses vara 20 000 kronor/kvadratmeter¹⁰⁴, men där badrum och kök har ett högre kvadratmeterpris (55 000 kr.) medan "övriga" rum har ett lägre pris (7 000 kr.).
5. Villa Nomads samtliga utrymmen, förutom wetech-modulen har möjlighet att följa terrängens höjdskillnader.
6. På grund av konceptet och vikten av kontextens betydelse, blir terrängen i de flesta fall inte något hinder för exploatering. Villa Nomad är på detta sätt mer kontextlös än dagens motsvarighet till kontextlösa bostäder, så kallade kataloghus.
7. Rutnätets dimensioner på 300x300 innebär att all addering av bostadsyta kommer att ske med minsta dimension på 300 mm.
8. Rutnätets 300-system gör att alla fönster och dörrar kommer ha ett breddmått på 900 och en höjd på 2100 eller 600 (överljus).

Tillgänglighet

I och med att Villa Nomad tar hänsyn till den befintliga terrängen så att den blir en naturlig del av bostadens utformning gör det att bostaden i vissa fall kan anses som otillgänglig för funktionsnedsatta personer.

Därför skall Villa Nomad ses som ett koncept där bostaden skall vara så tillgänglighetsanpassad som möjligt, men där kontexten gör att den i vissa

¹⁰³ Begreppsförklaring, kontext: solförhållande, terräng, omgivning etc.

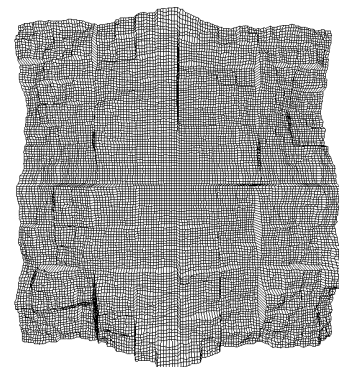
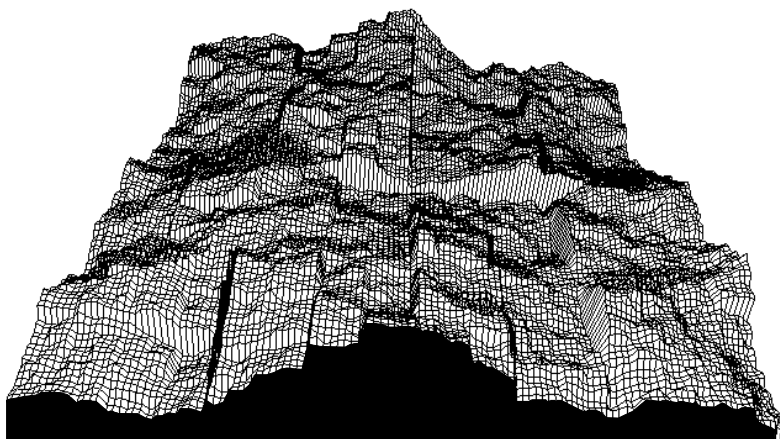
¹⁰⁴ Villa 1.0 [2011] s. 8 - Der Hagopian

fall inte blir en fullt tillgänglig bostad överallt.

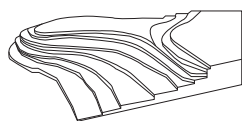
Motsatsen till en kontextbaserad bostad är en bostad på pelare som skapar möjlighet till en horisontellt jämnt golv eller mycket markerbeten som skapar samma förutsättningar. I detta arbete skulle dessa två former av bostadsutformning göra att konceptet med en helt kontextlös bostad blir

svagare och väljs därför bort.

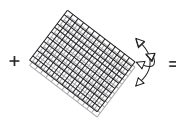
Anledningen till detta är att markarbeten i form av schaktning etc. ofta är kostnadsdrivande och "förstör" kontexten, medan en bostad som är beroende av ett pelarsystem innebär att olika "konstiga" rum kan skapas under huset om terrängen är allför brant och där pelarna således blir i vissa fall väldigt höga.



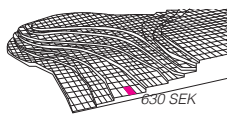
300x300 mm rutnät "applicerat" på en fysisk kontext i plan och perspektiv



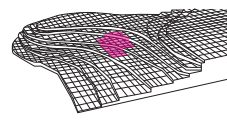
1. Val av kontext



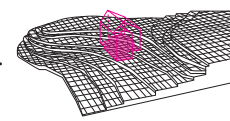
2. Applicering av rutnät utifrån omgivning, solförhållande och terräng för att optimera för bostadens utformning.



3. Varje 300x300 ruta är "värd" 630 kronor, terrängen och den ekonomiska budgeten sätter nu ramar för bostadens utbredning.



4. Utbredning / fotavtryck av bostaden i kvadratmeter.



5. Utbredning av bostad i kubikmeter.

Illustration över hur rutnätet appliceras på en kontext för att i slutändan mynna ut i en bostad.



Situationsplan 1:2000
Norra Sjöheden

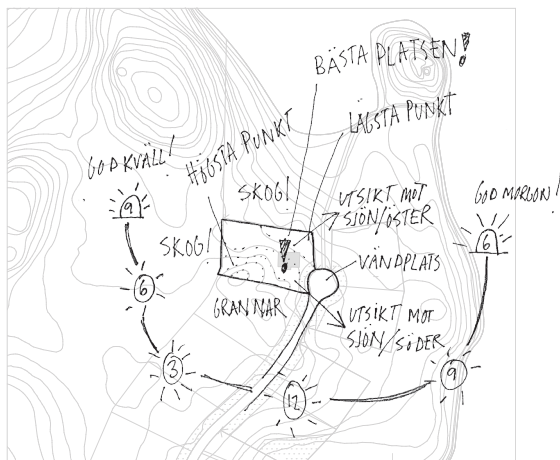
4. Gestaltning

4.1 Förutsättningar av scenariet vid gestaltning av Villa Nomad

Kontext

Kontexten är i scenario 1-3 Norra Sjöheden i Fagersta kommun. Detta bara för att använda mig av en kuperad terräng i ett område där nya bostäder är en bristvara. Den valda tomten är dessutom inte heller någon unik tomt utan återfinns över hela landet.

I scenario 4 tillämpas en godtycklig stadsmiljö, för att visa på hur ett sådant scenario skulle kunna gestaltas. Denna kontext är fiktiv, men högst realistisk.



Plananalys av terräng, utsikter, solmöjligheter och vägsystem.

Brukare av Villa Nomad

Gestaltningen av bostaden utgår från fyra givna scenarier i form av brukare:



1. Paret som har bestämt sig för att testa vingarna i Fagersta och bosätter sig i Norra Sjöheden. 82 kvm.



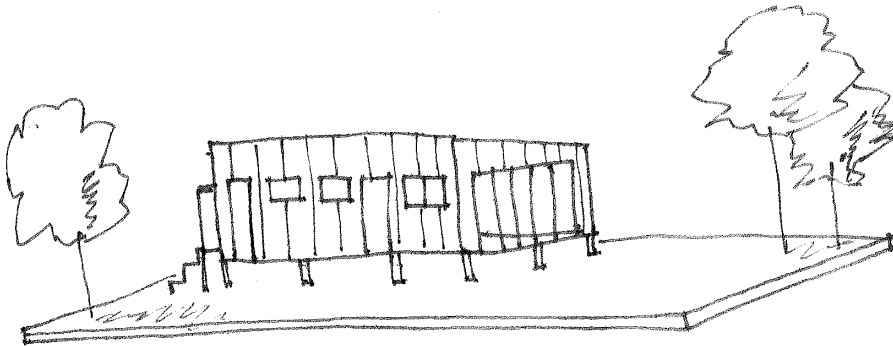
2. Paret har nu blivit en familj med 2 två barn och bostaden har därför behövt utökas. 111 kvm.



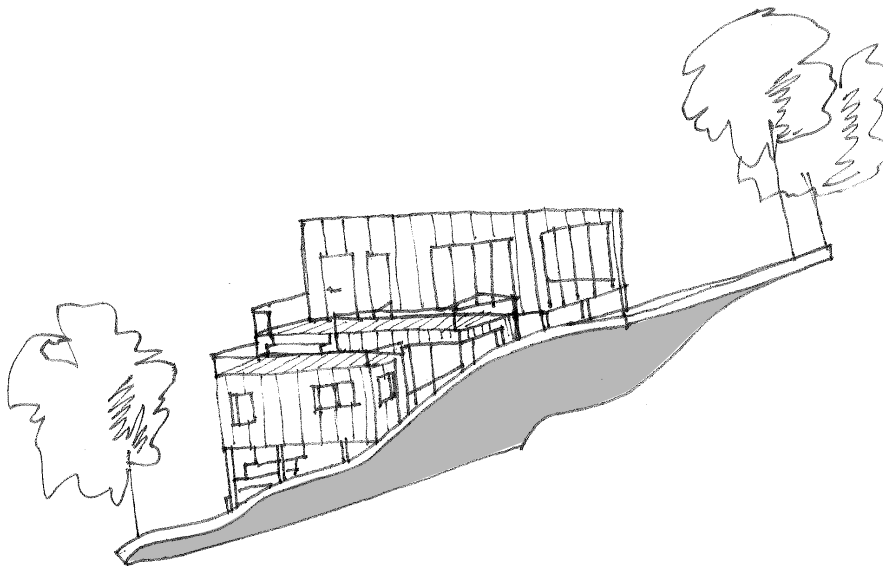
3. Familjen har blivit ännu större så att en ovanvåning har adderats. 220 kvm alt. 111 + 109 kvm. Denna bostadsutformning kan med fördel delas upp i mindre lägenheter med en gemensam entré om så skulle behövas.



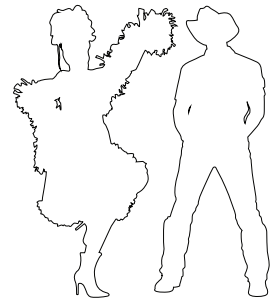
4. Villa Nomad i en fiktiv stadsmiljö som hem och arbetsplats för ett kollektiv/kompisgäng. Syftet är att visa på ett förslag där tomten är så minimal som möjligt. 173 kvm.



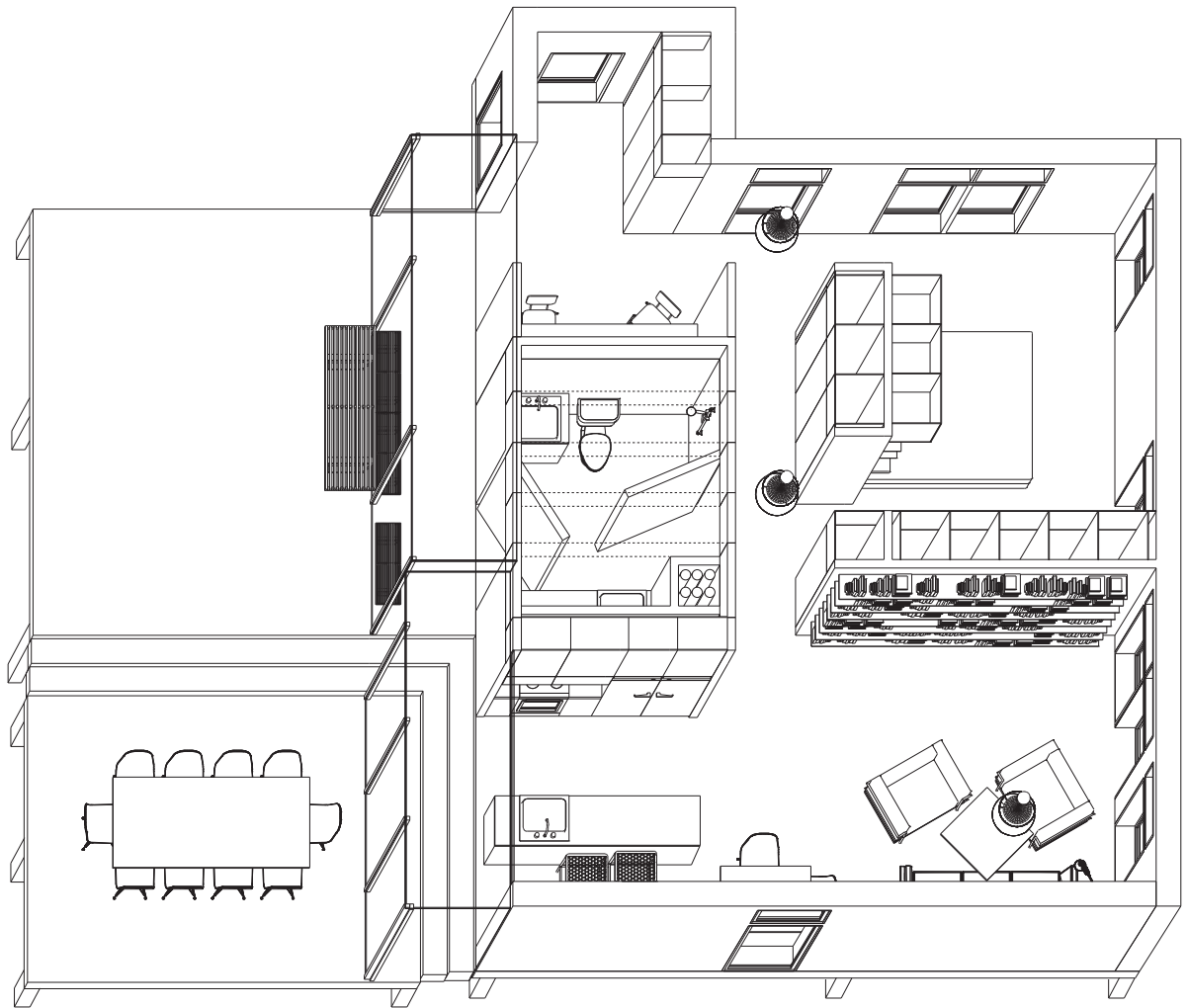
Skiss på Villa Nomad i en plan landsortskontext



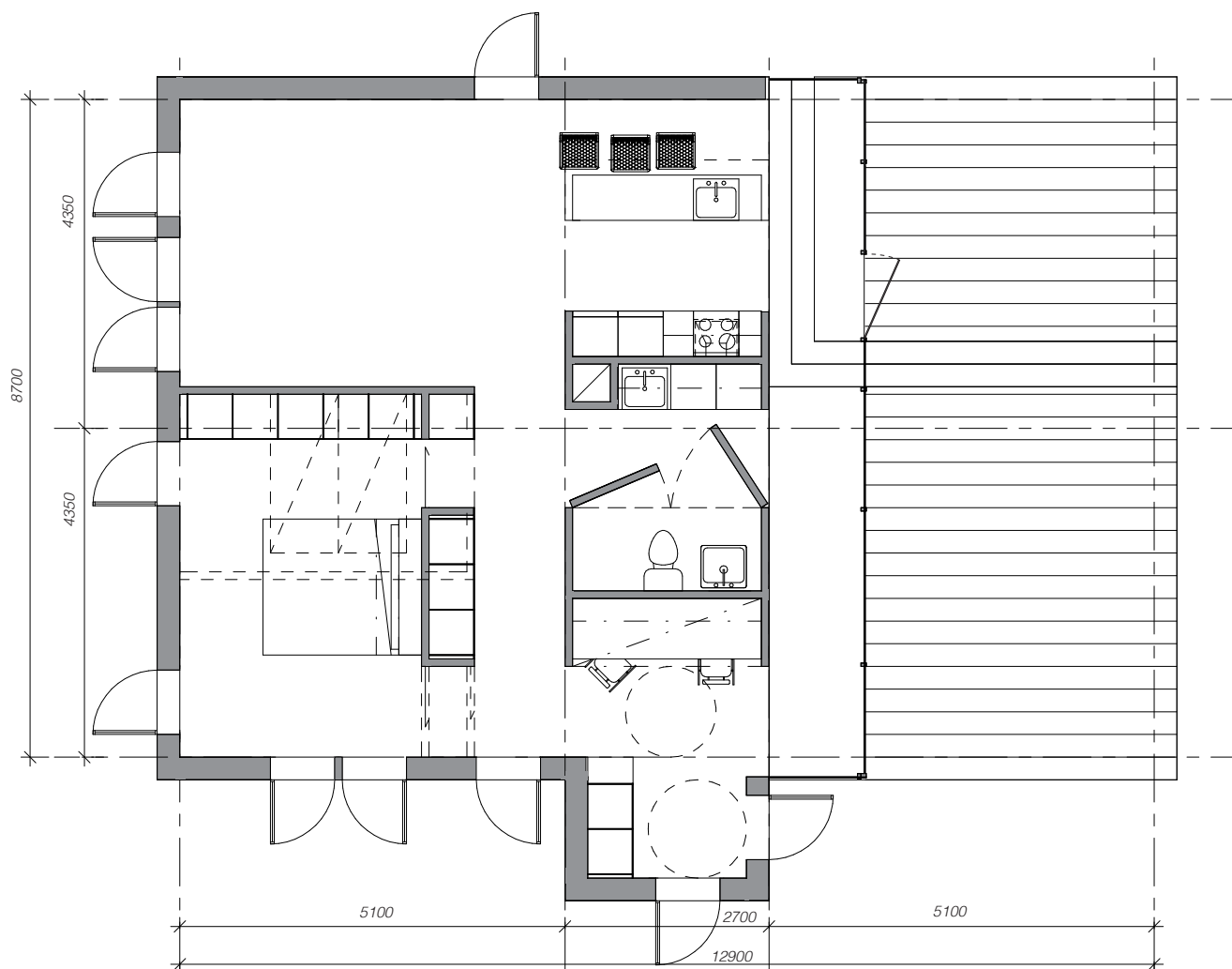
Skiss på Villa Nomad i en kuperad landsortskontext



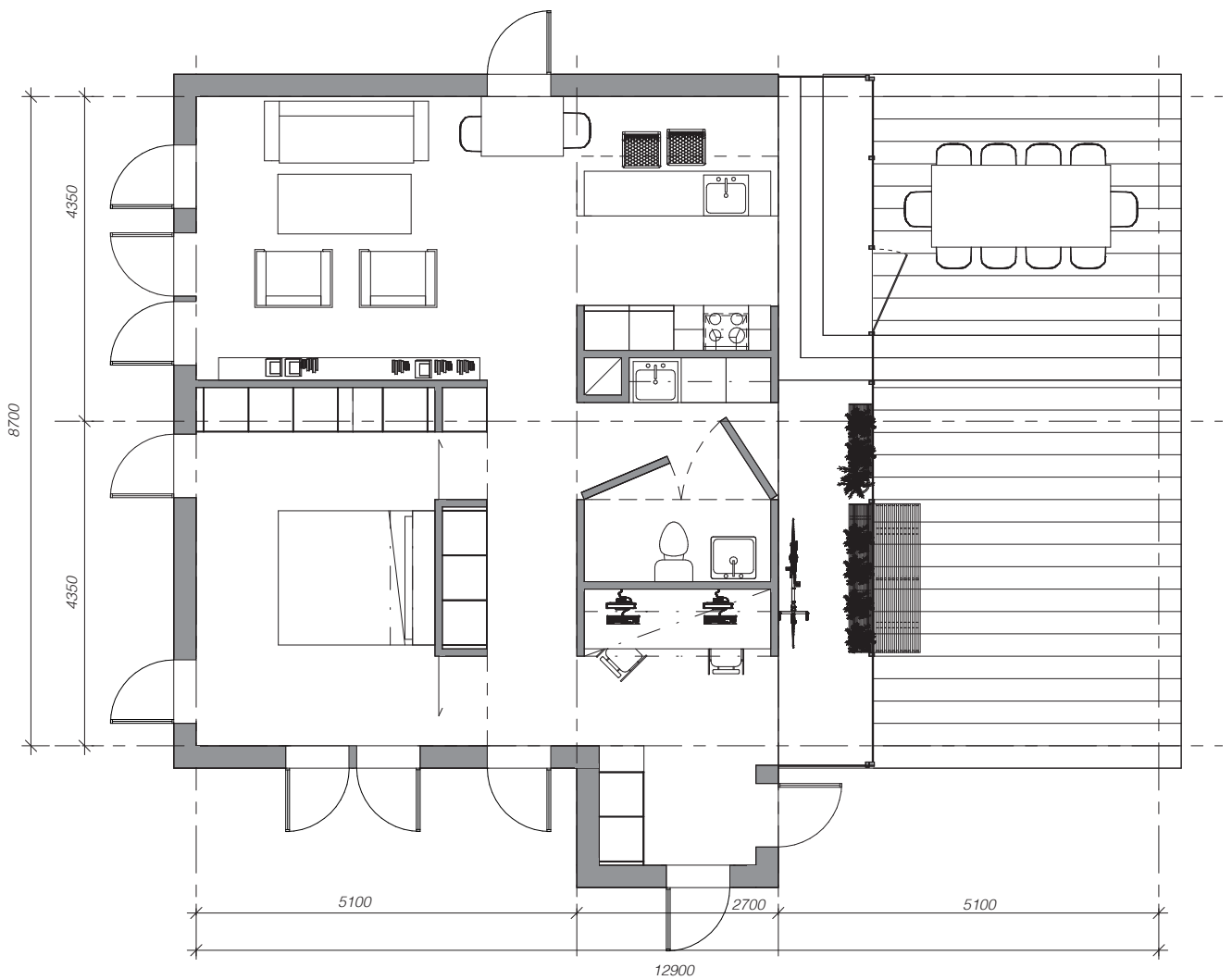
4.2 Scenario 1.



Plan
82 kvm



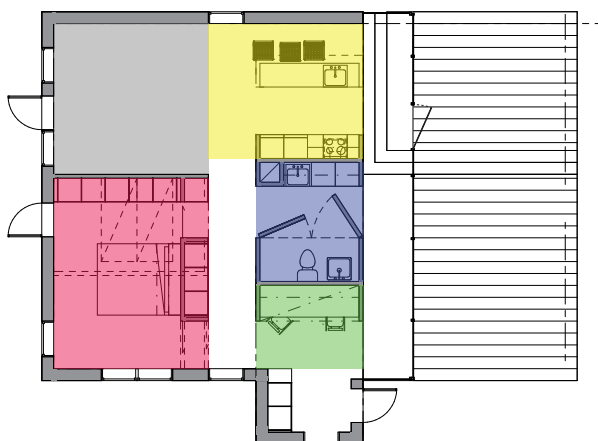
Plan
82 kvm
Förslag på möblering



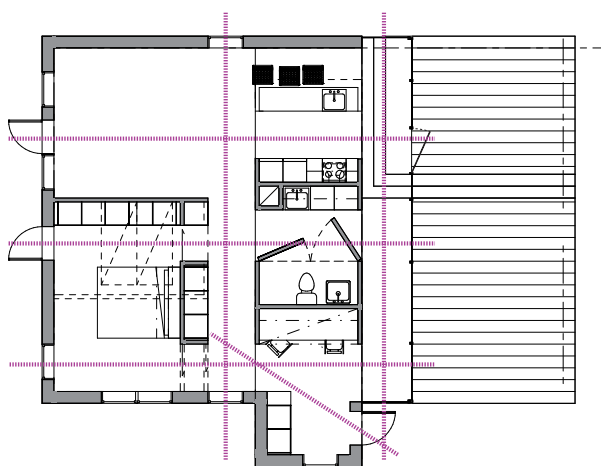
Plananalyser



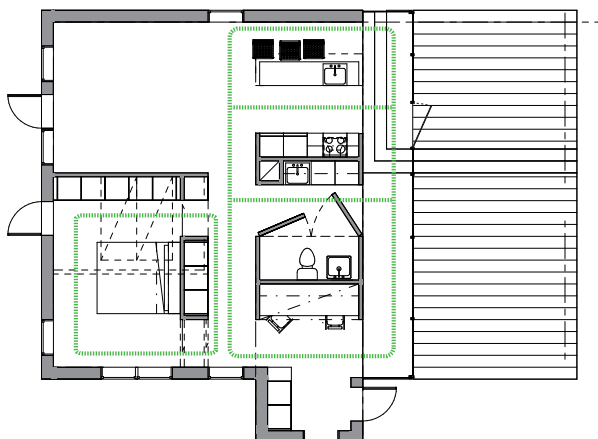
Slutna och öppna ytor



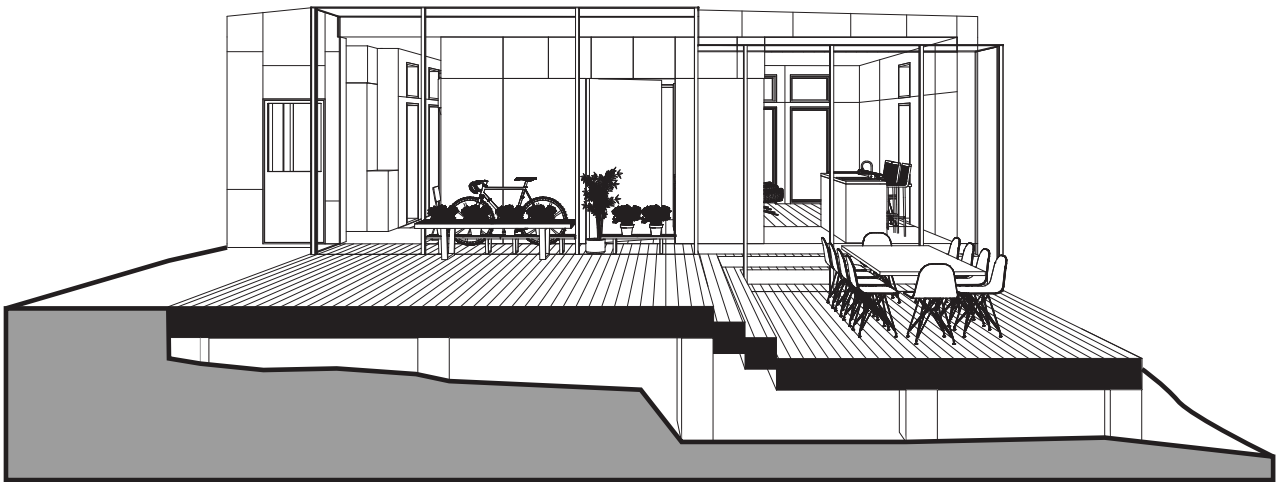
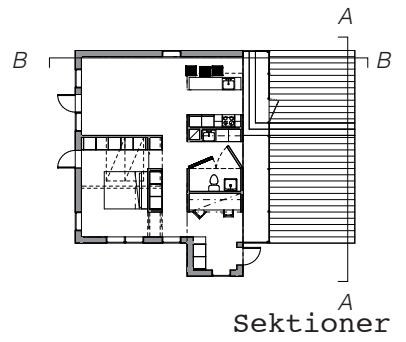
Funktioner



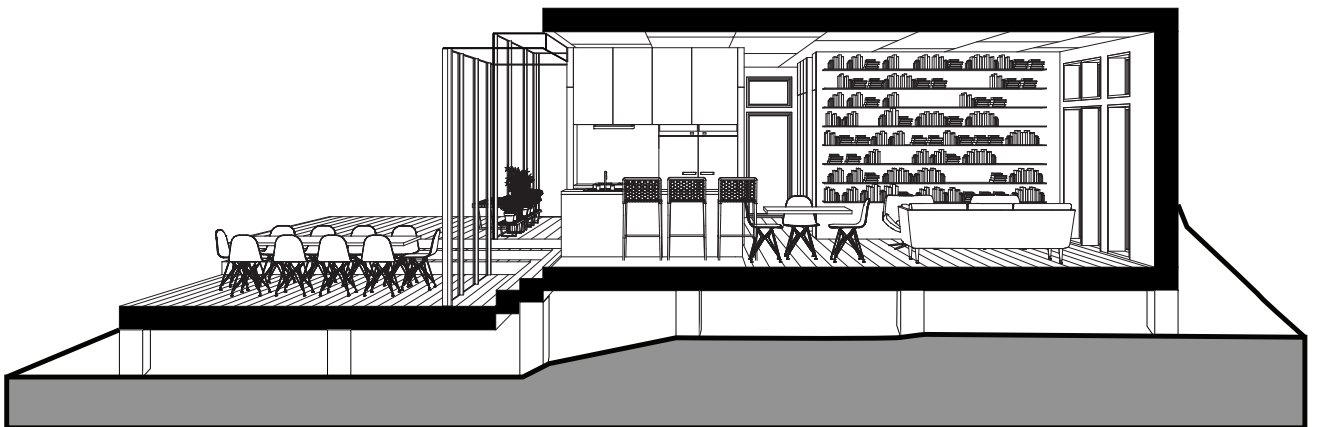
Siktlinjer



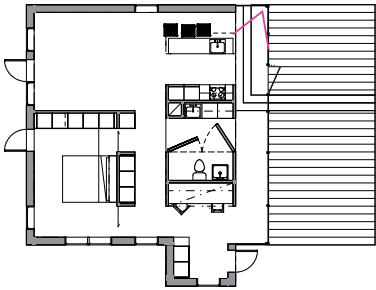
Kommunikation



A-A

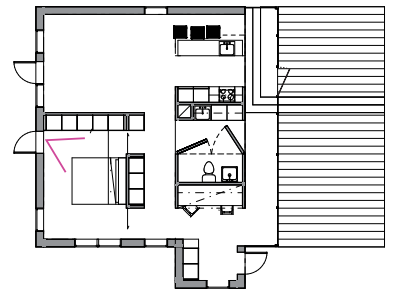


B-B



Interiörperspektiv

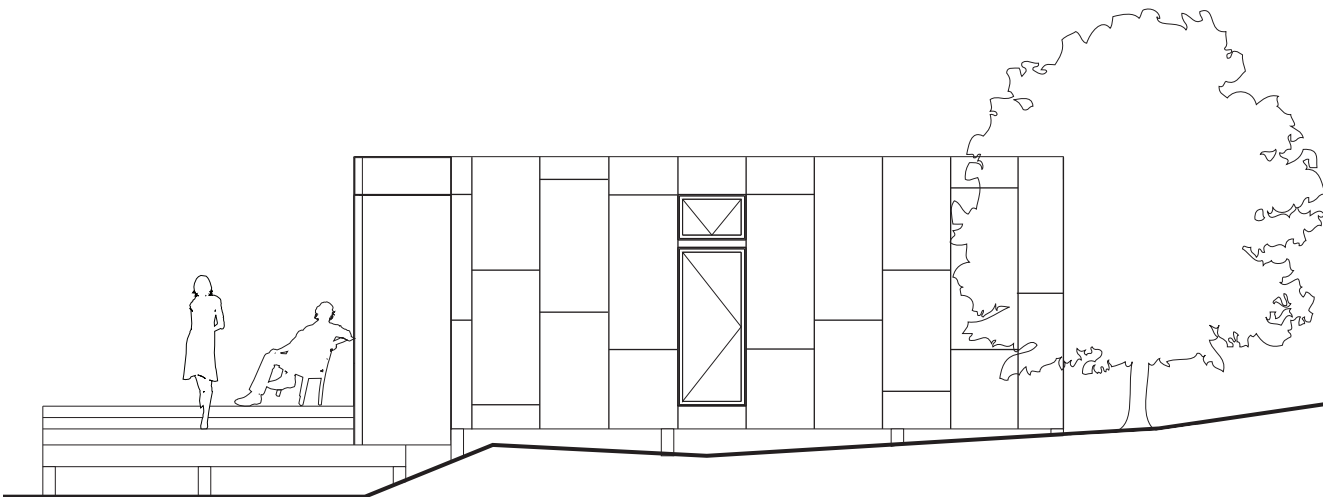
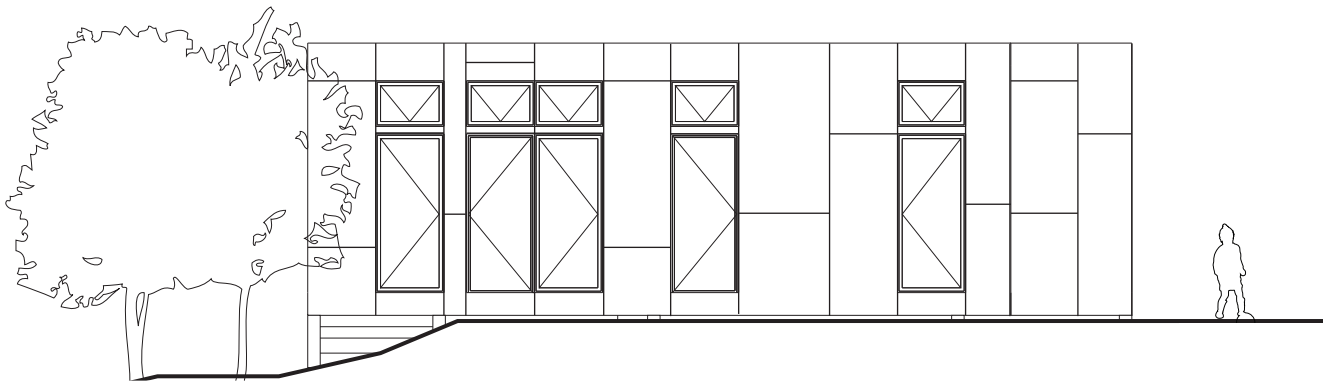




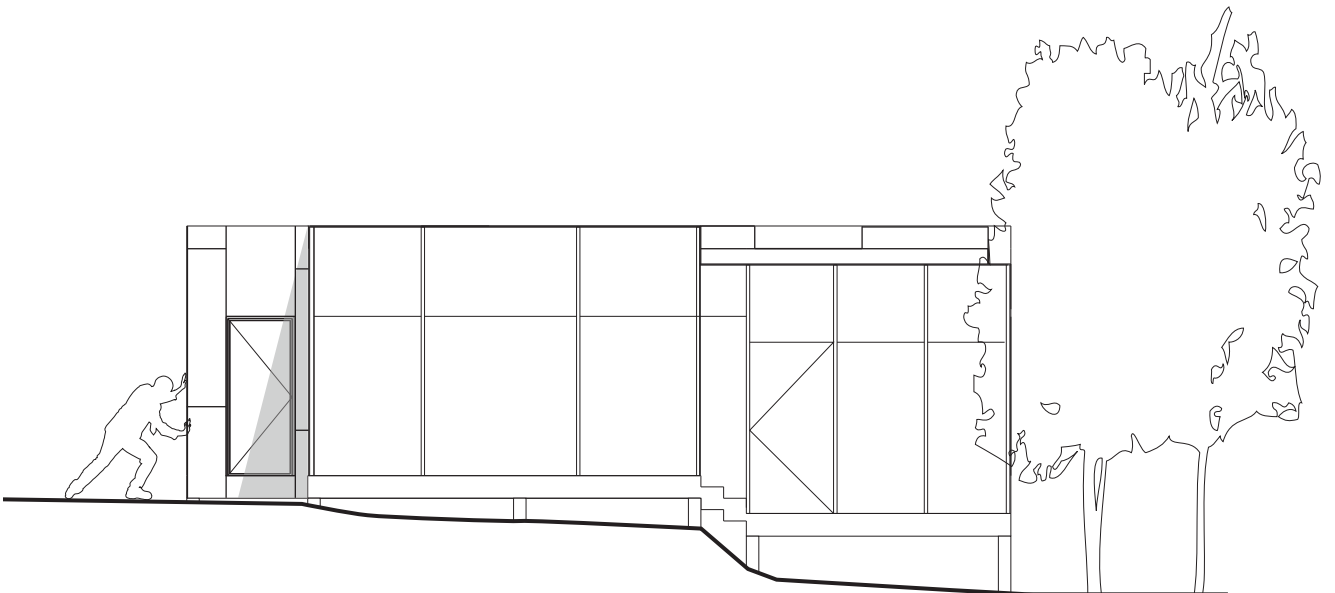
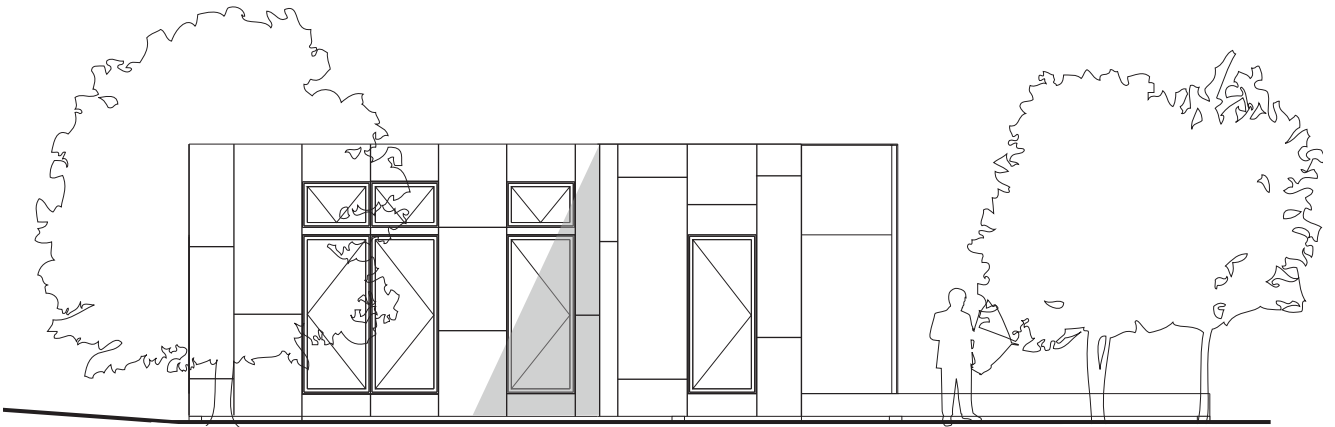
Interiörperspektiv



Fasader



Fasader

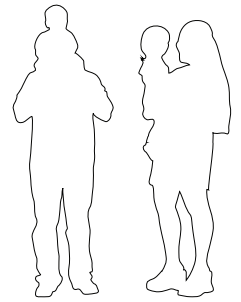


Exteriörperspektiv
Vy från nordväst

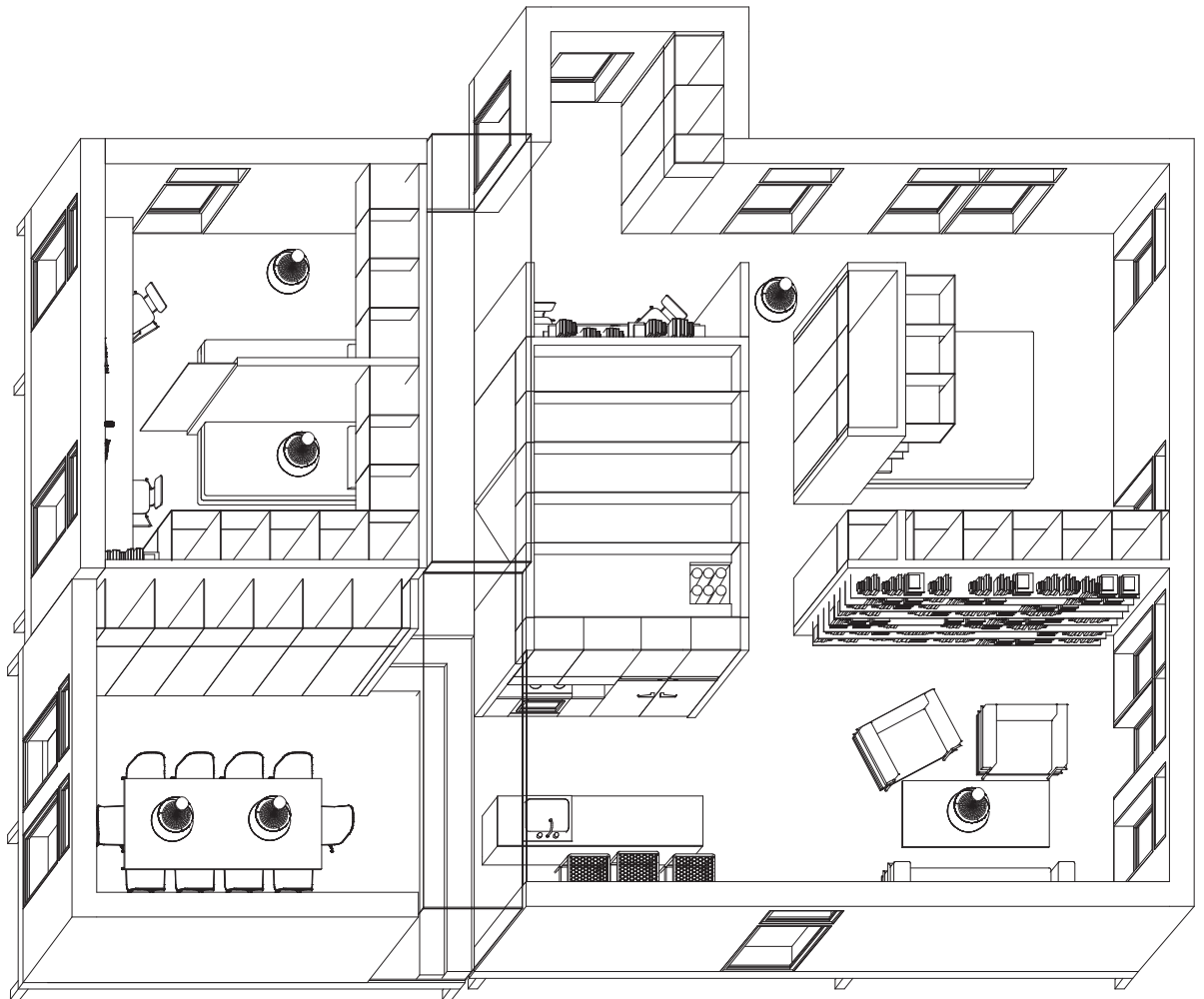


Exteriörperspektiv
Vy från sydöst

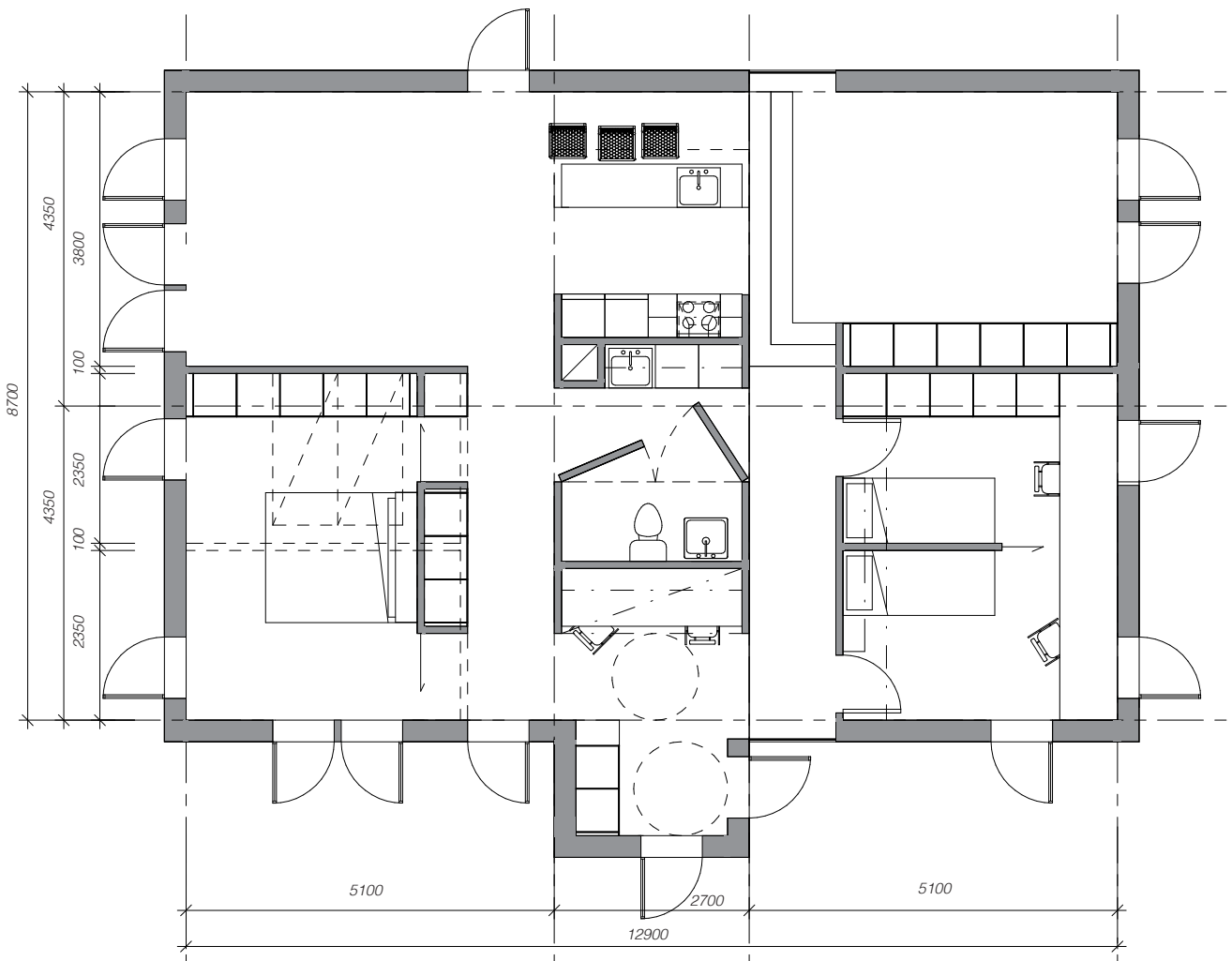




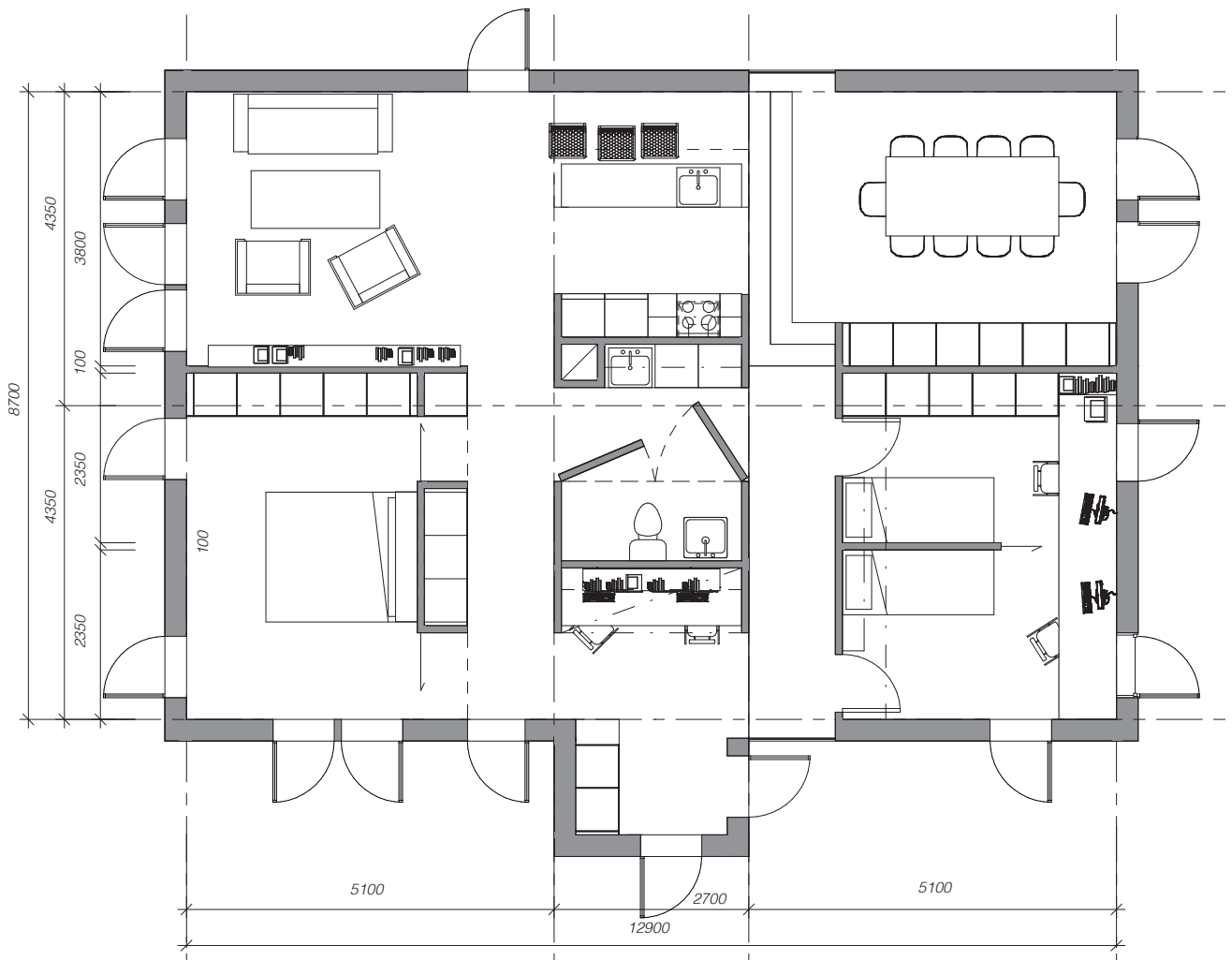
4.3 Scenario 2.



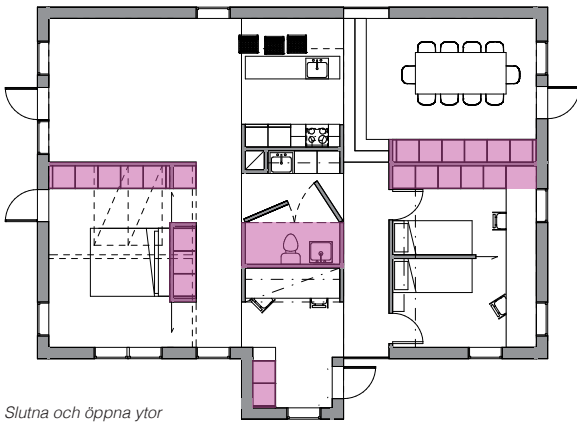
Plan
111 kvm



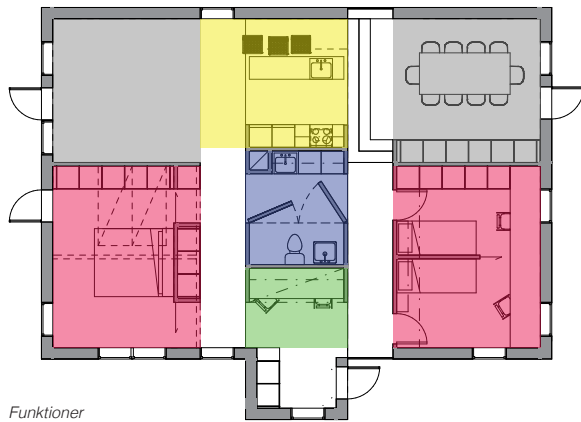
Plan
111 kvm
Förslag på möblering



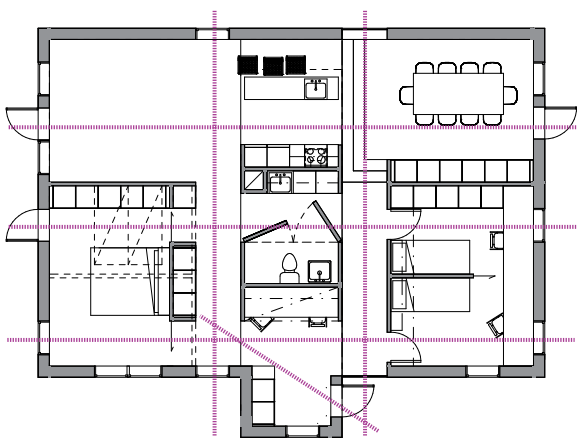
Plananalyser



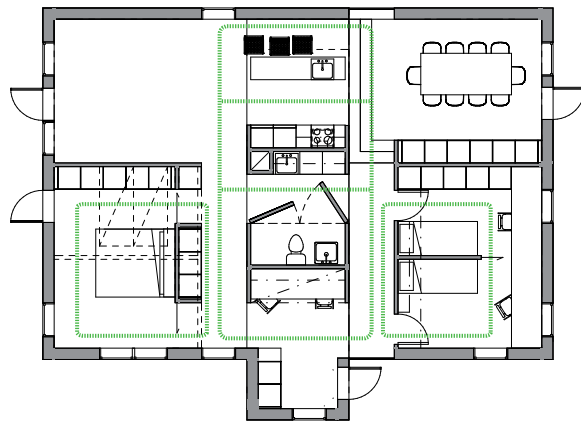
Slutna och öppna ytor



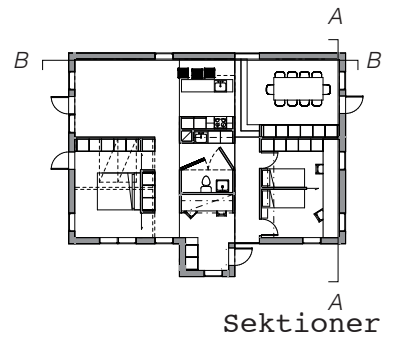
Funktioner



Siktlinjer



Kommunikation



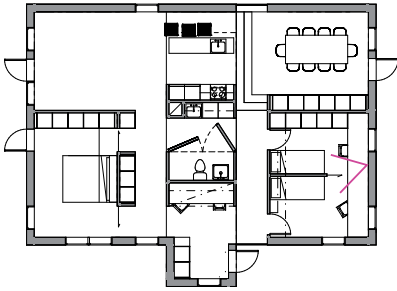
Sektioner



A-A

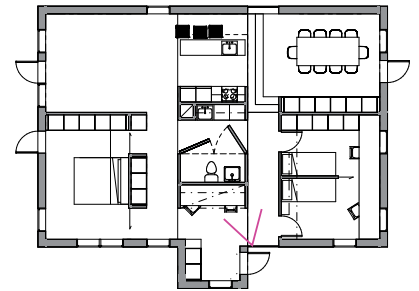


B-B



Interiörperspektiv



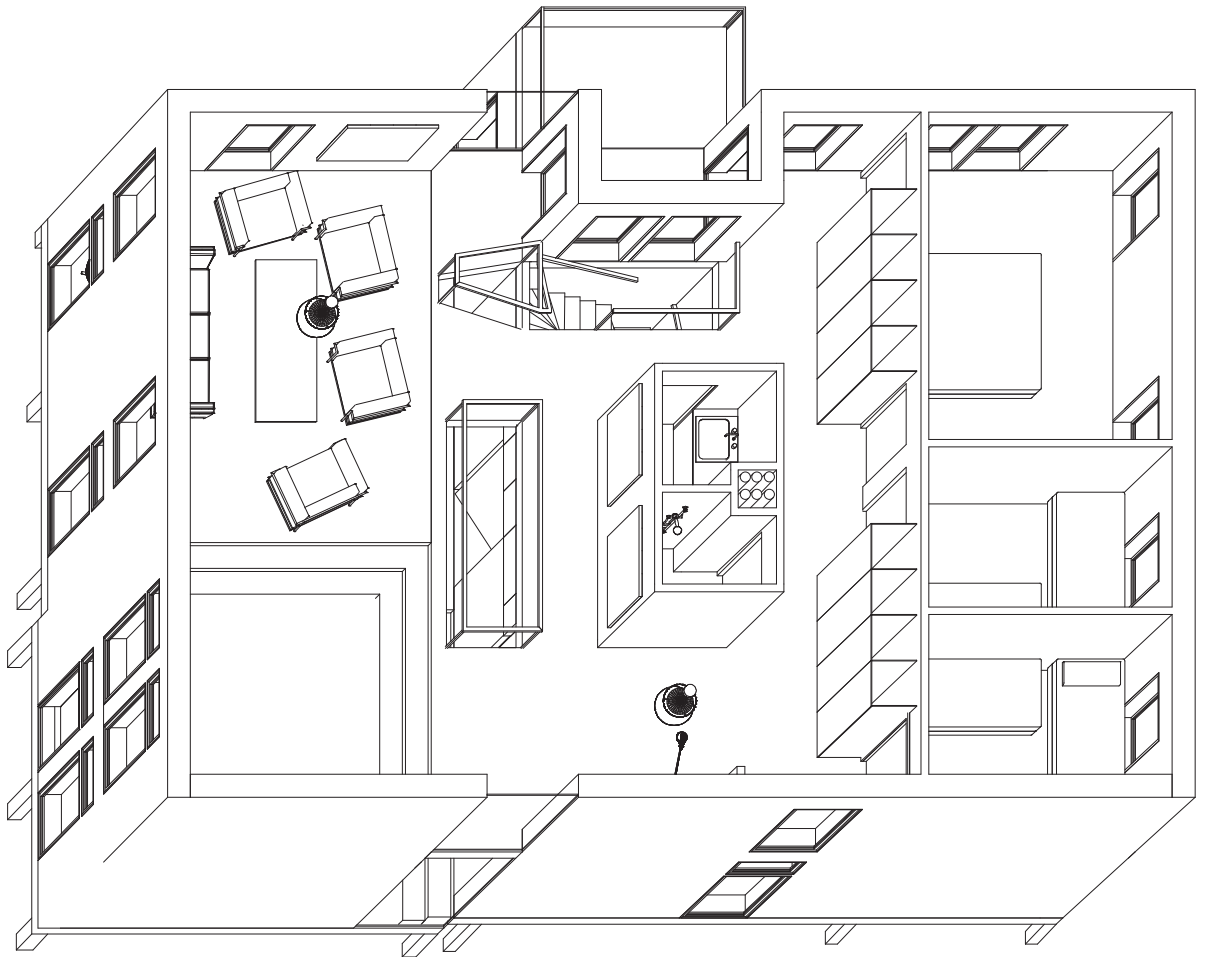


Interiörperspektiv

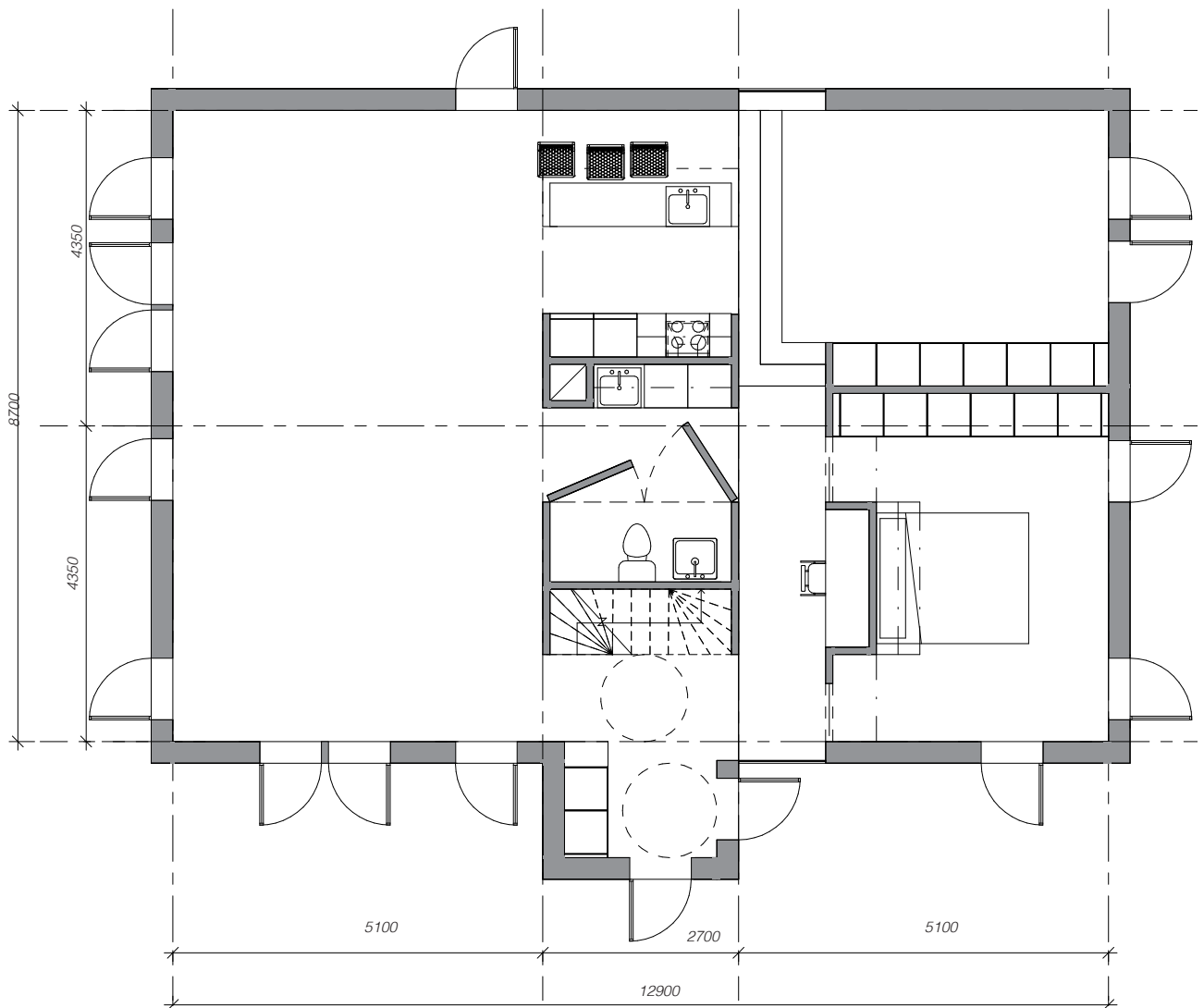




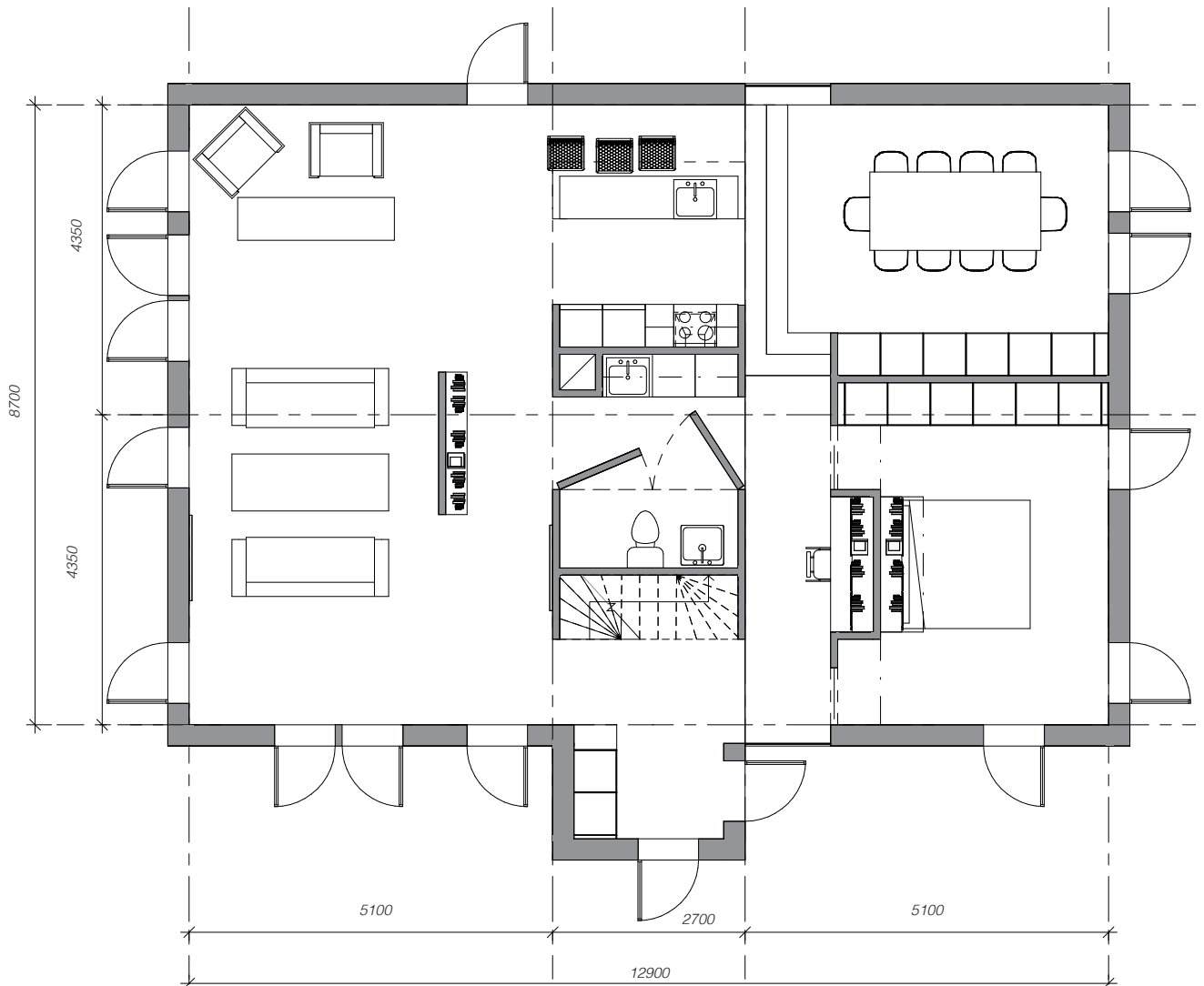
4.4 Scenario 3.



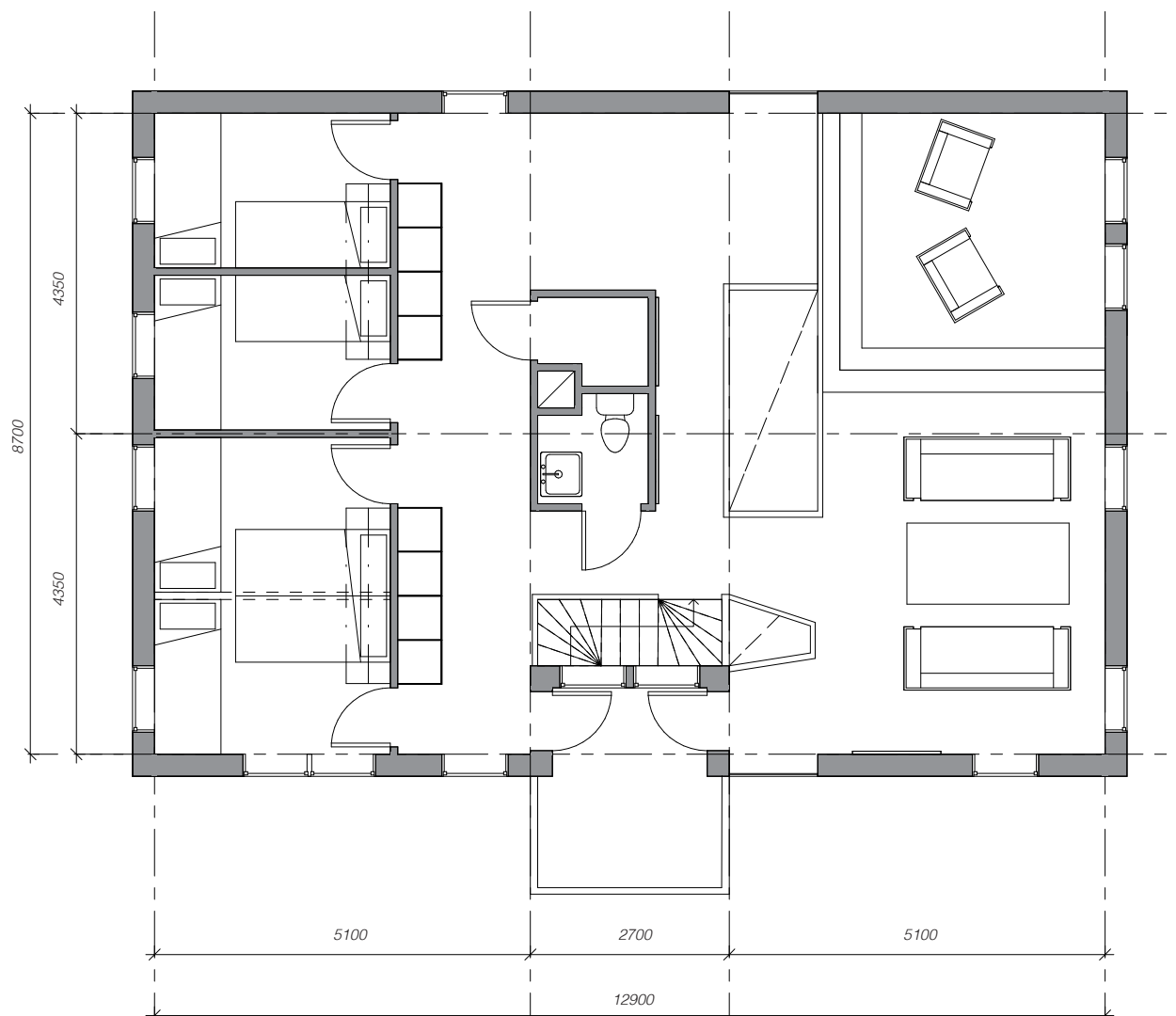
Plan 1
220 kvm alt. 111 + 109 kvm



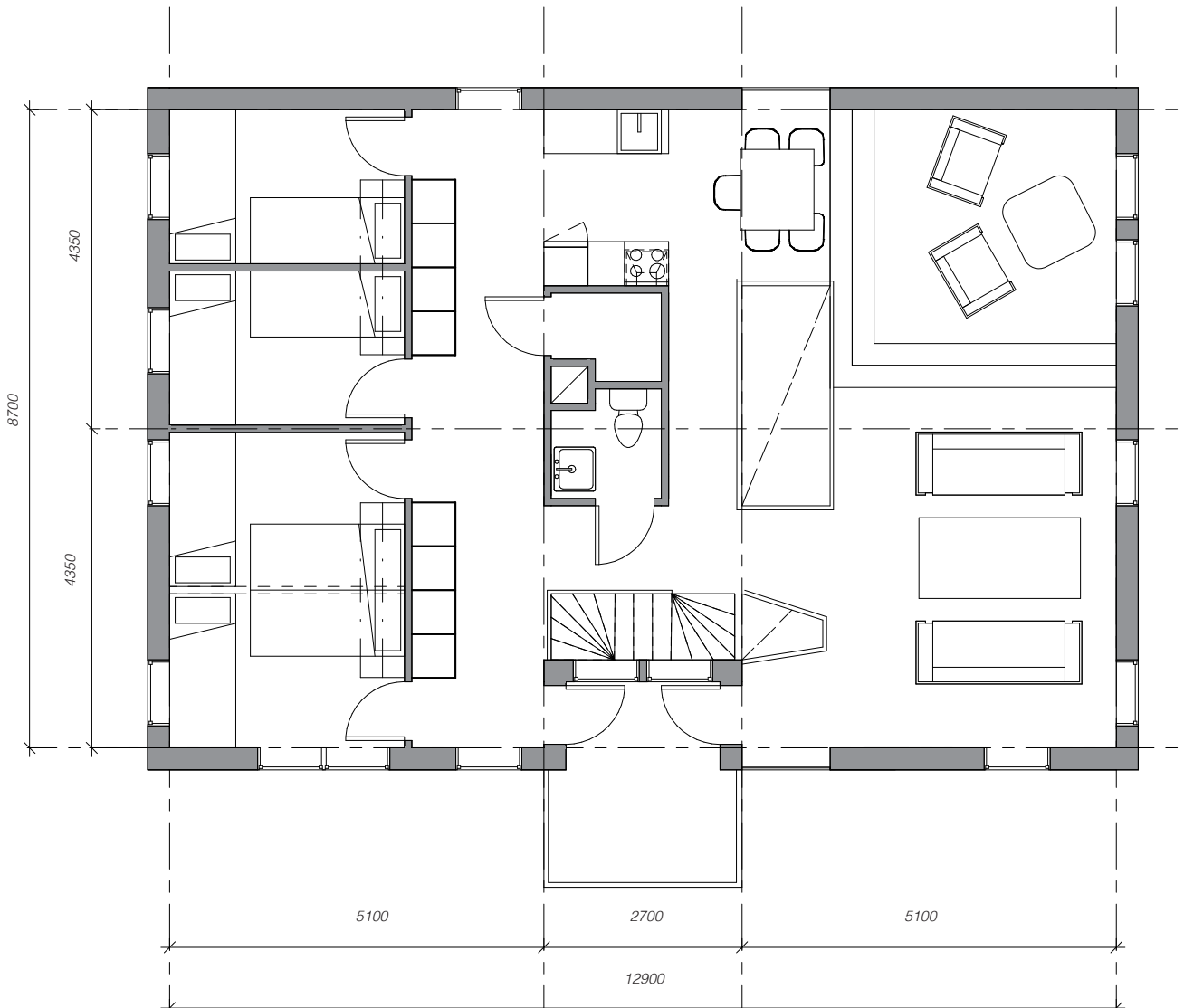
Plan 1
220 kvm alt. 111 + 109 kvm
Förslag på möblering



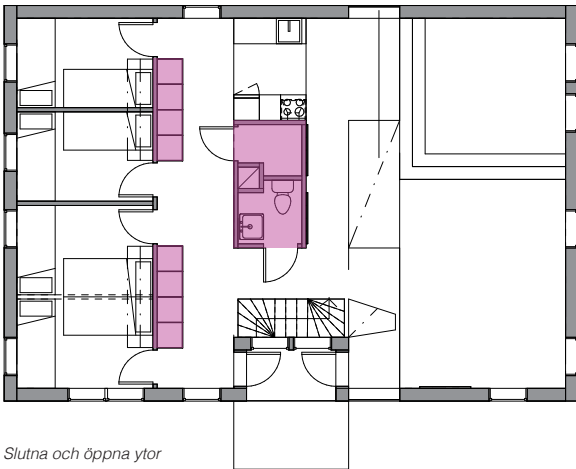
Plan 2
Planlösning utan kök
220 kvm
Planlösning utan kök



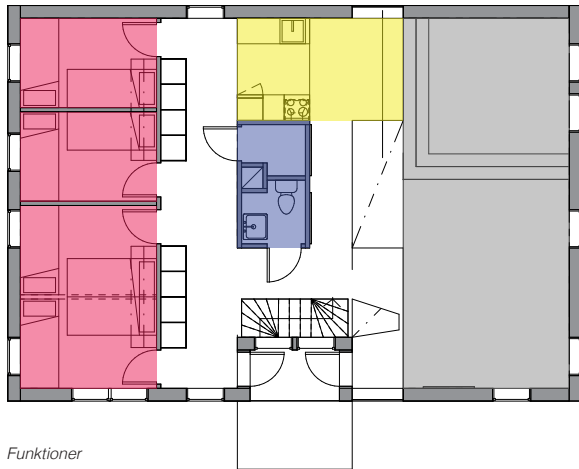
Plan 2
Planlösning med kök
111 + 109 kvm
Förslag på möblering



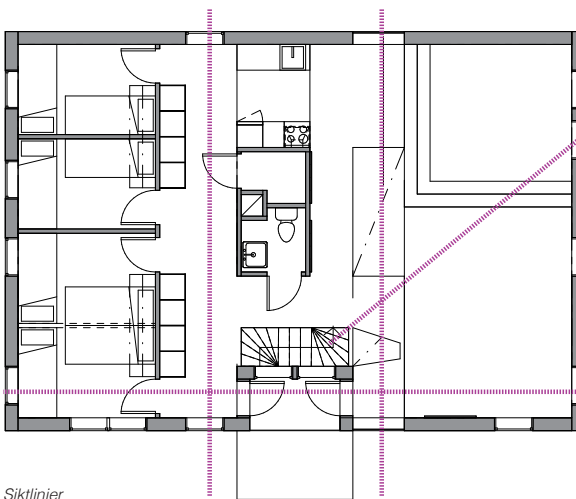
Plananalyser



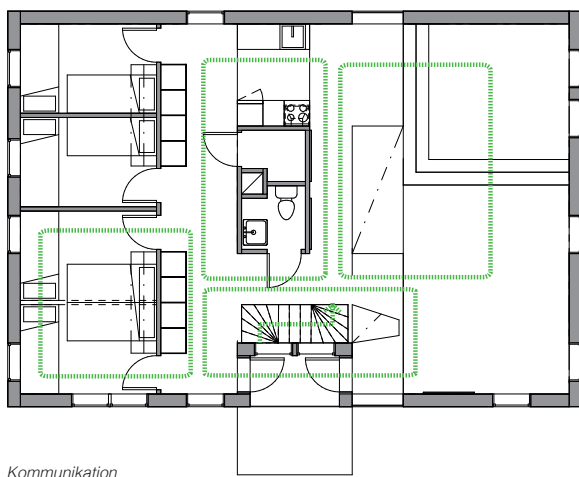
Slutna och öppna ytor



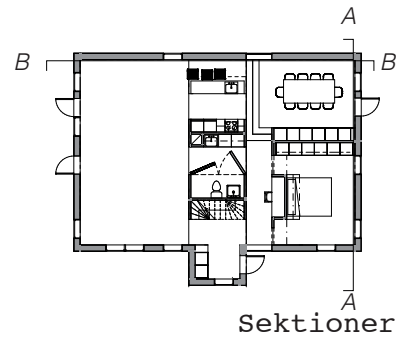
Funktioner



Sikttlinjer



Kommunikation



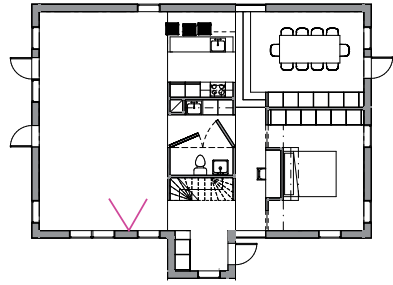
Sektioner



A-A

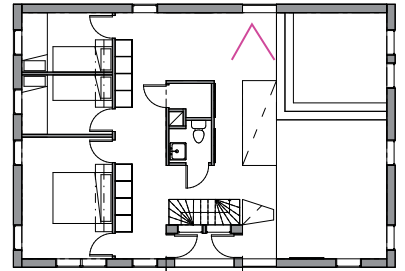


B-B



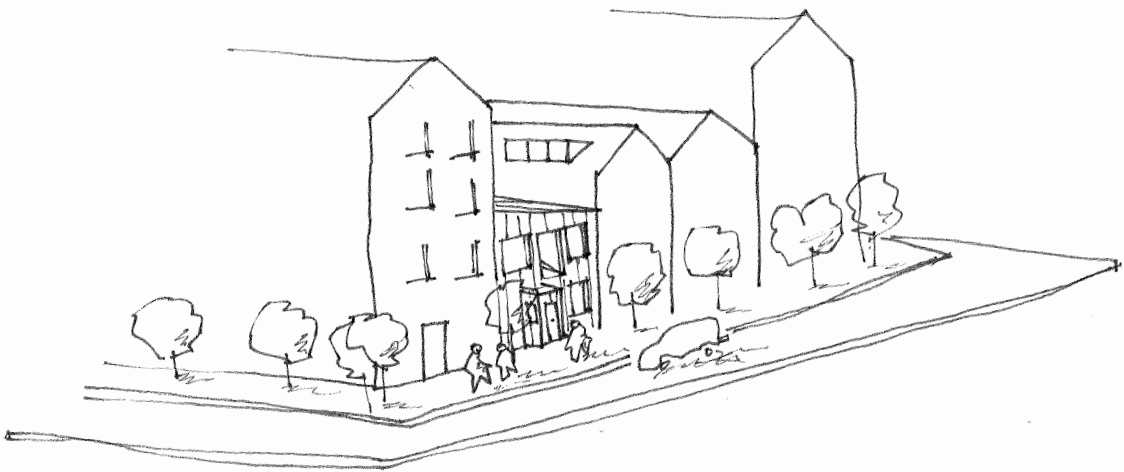
Interiörperspektiv Plan 1



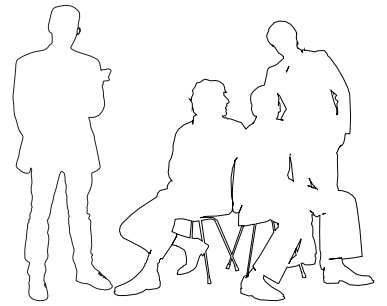


Interiörperspektiv Plan 2

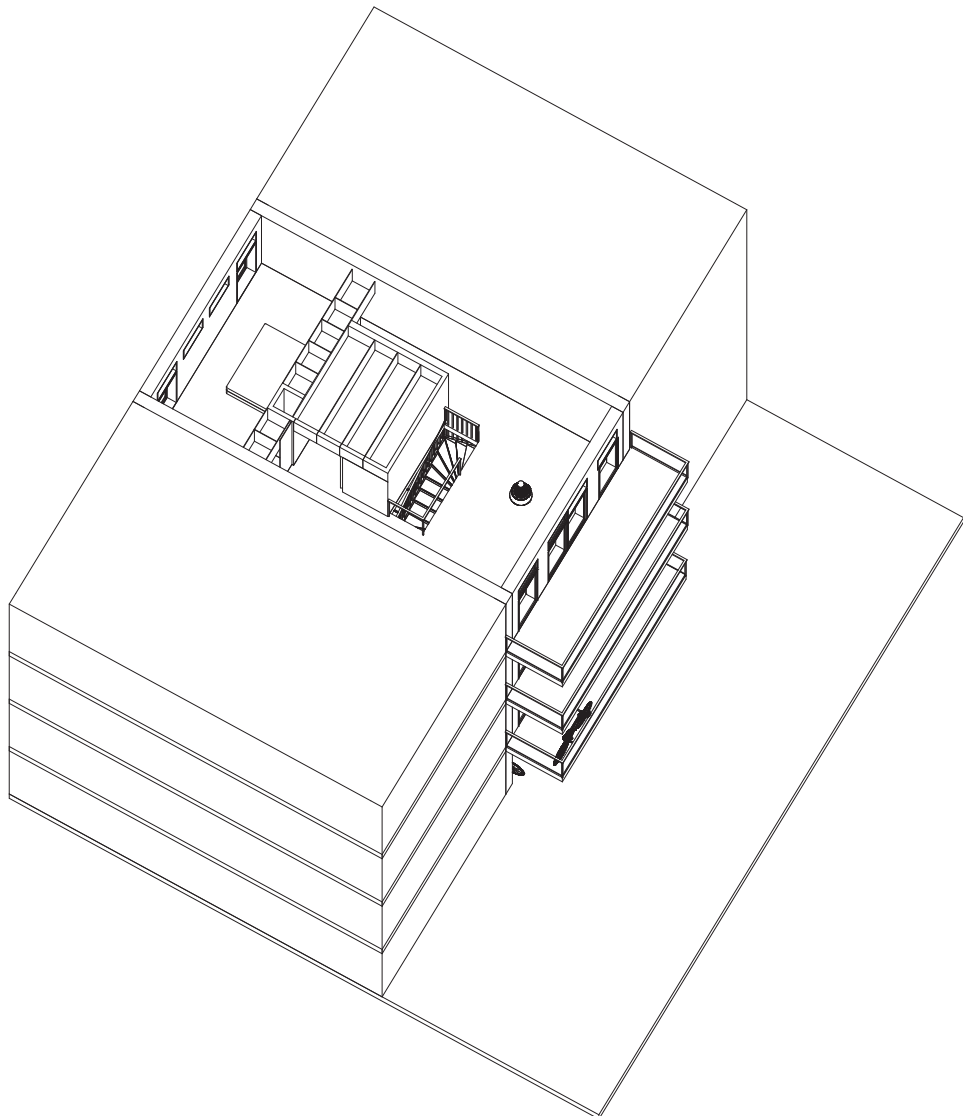




Skiss på Villa Nomad i en plan stadsmiljö



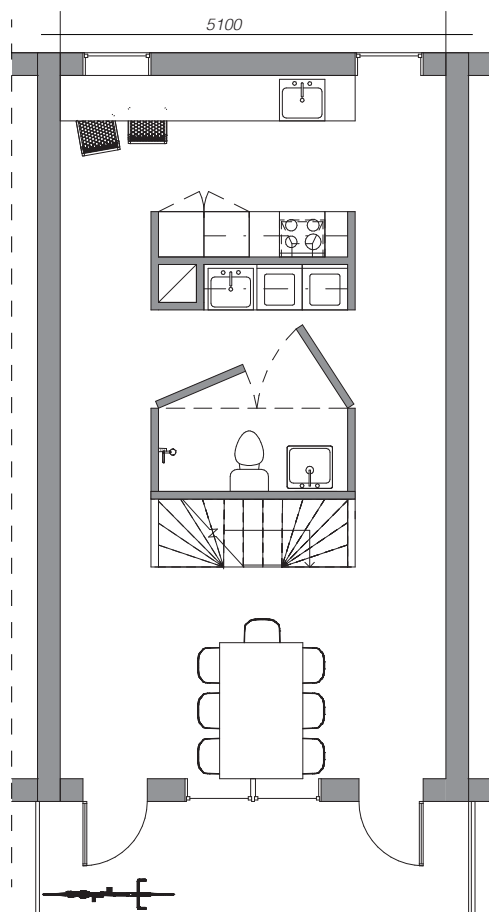
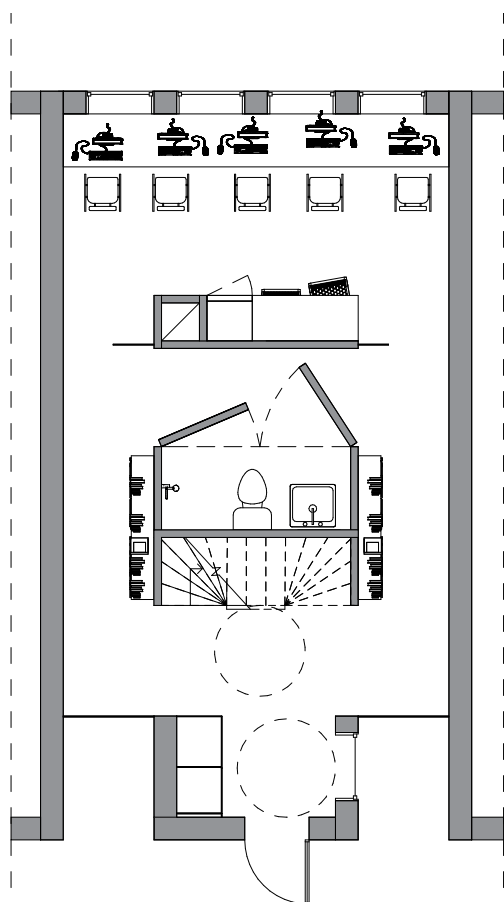
4.5 Scenario 4.



Plan 1 och 2

Plan 1: Hemmakontor/uthyrningsbara kontorsplatser

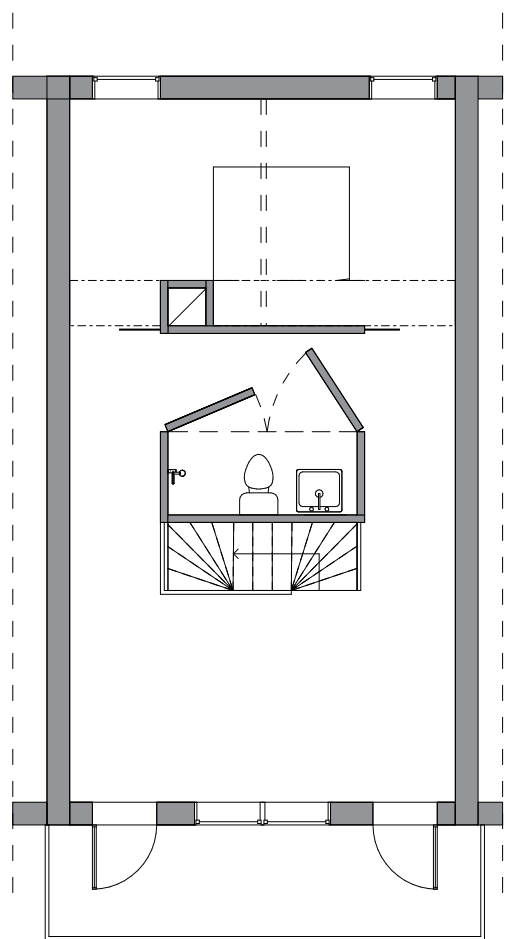
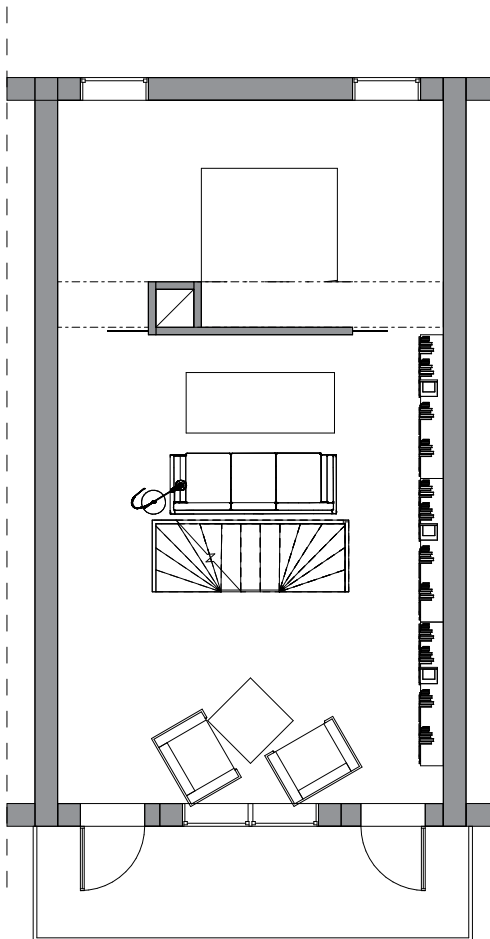
Plan 2: Kök, matplats och badrum

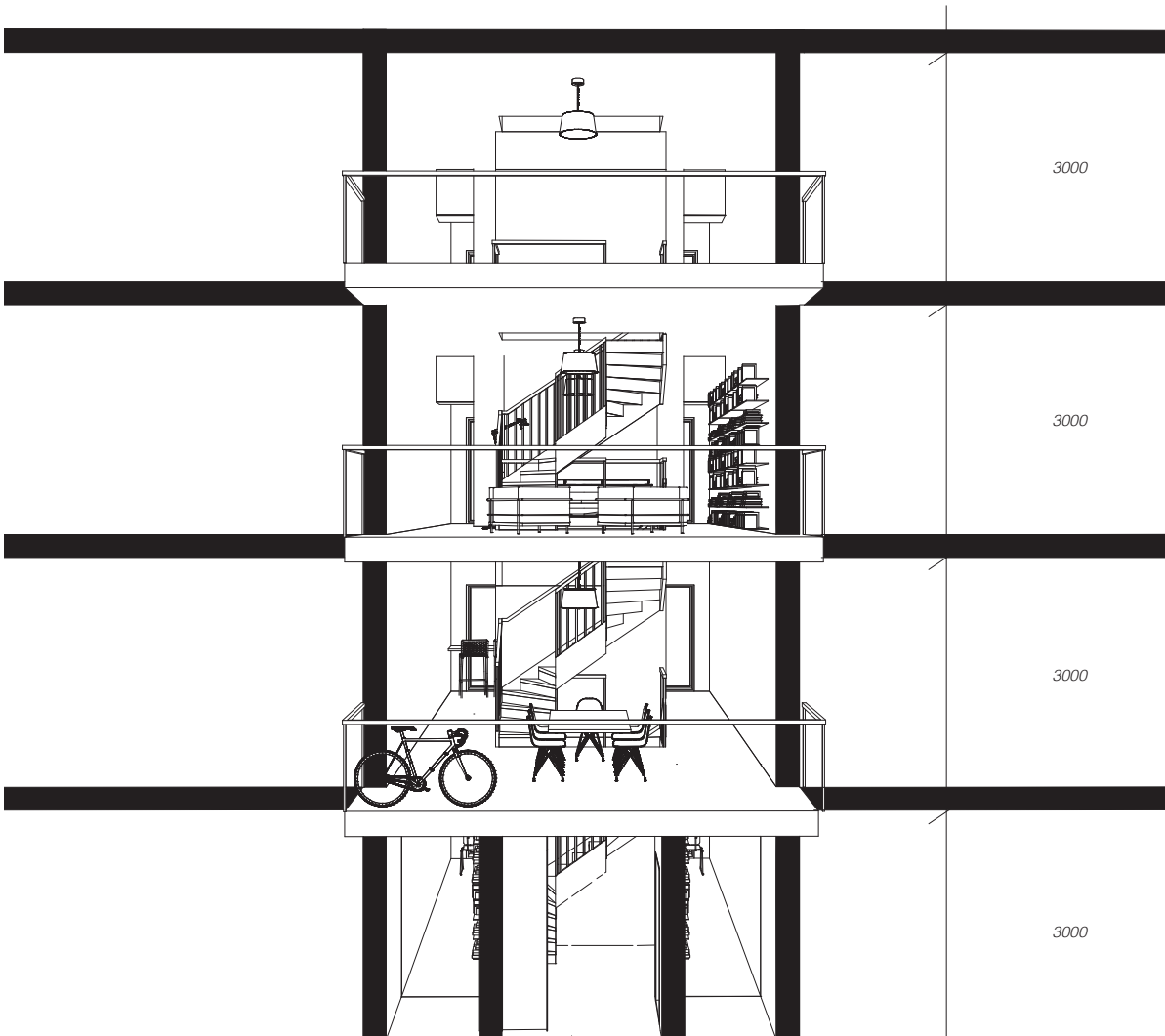
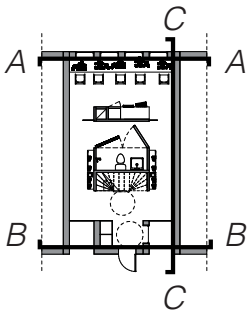


Plan 3 och 4

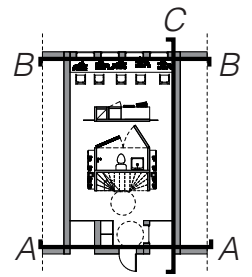
Plan 3: Vardagsrum och sovrum

Plan 4: Sovrum och badrum

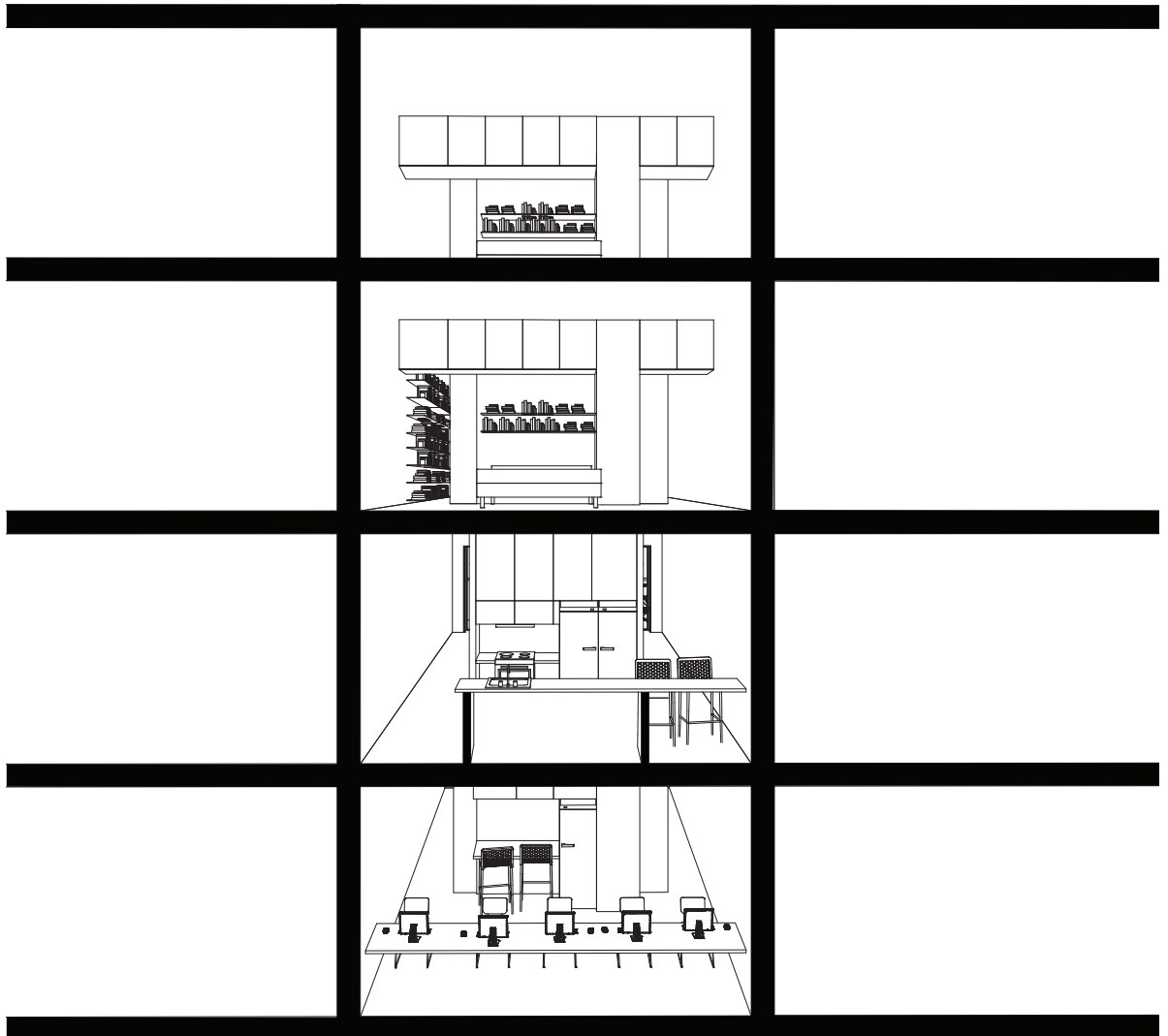


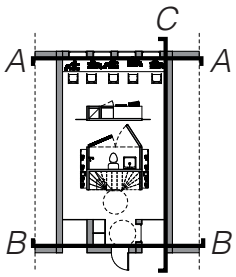


A-A

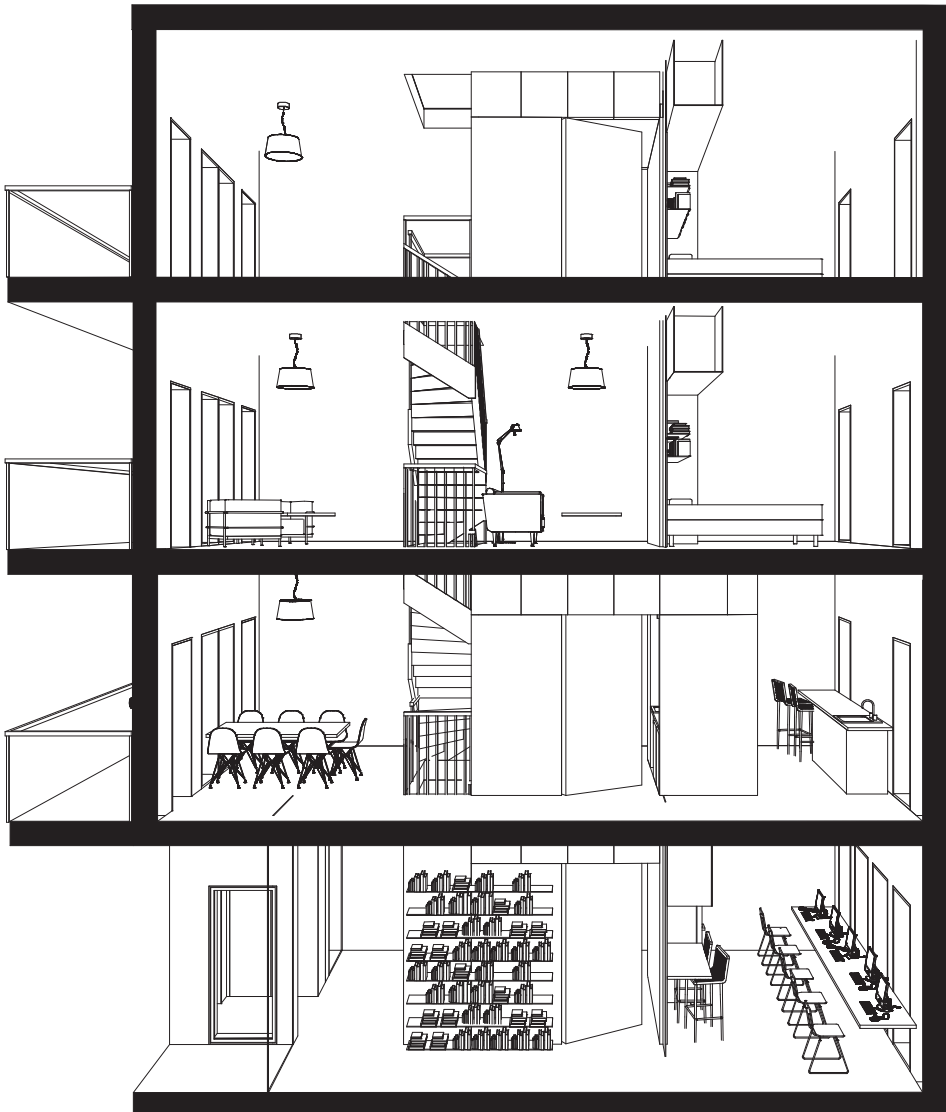


Sektioner B-B





Sektion C-C



C-C

Exteriörperspektiv

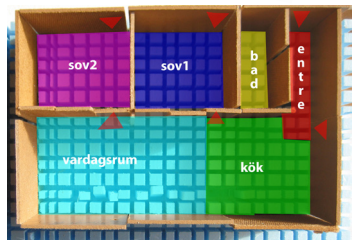
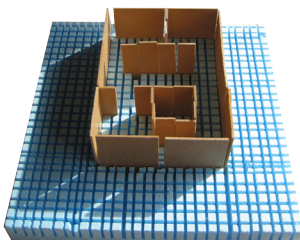
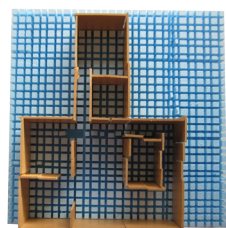
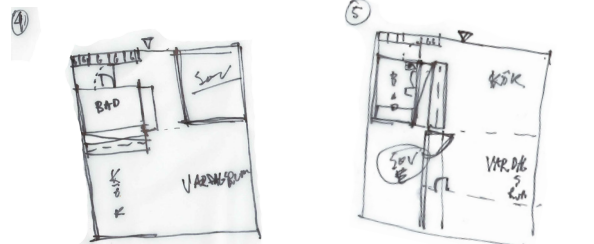
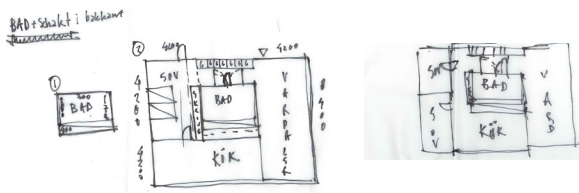
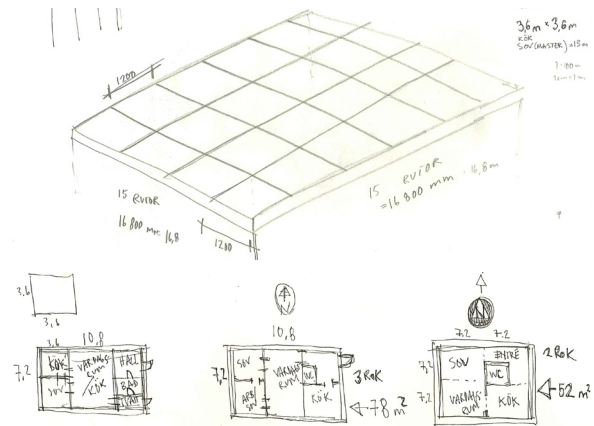
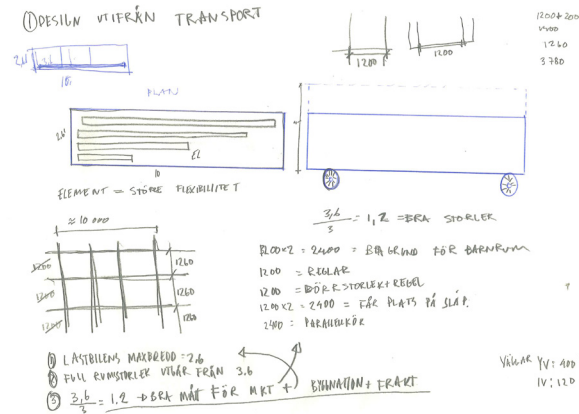


5. Designprocess

Uppstart

Uppstarten av designprocessen skedde i Fagersta där jag i en snickeriverkstad hade möjligheten att arbeta fram olika bostadslösningar både på papper och i fysisk modell.

De initiala avgränsningarna som jag förhöll mig till var de maximala transportmått för en lastbil samt ett rutnätssystem som med dimensionerna 300x300 mm.

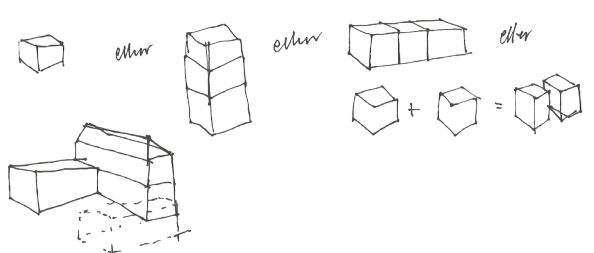
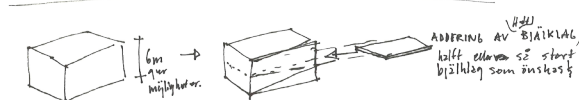
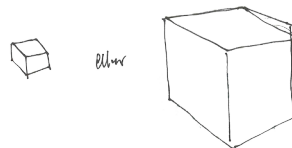
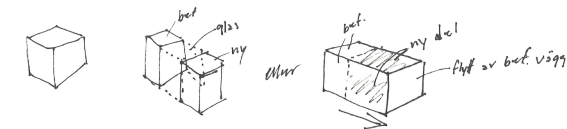
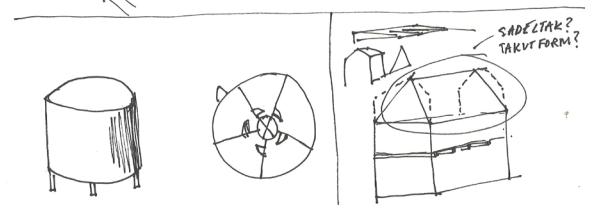
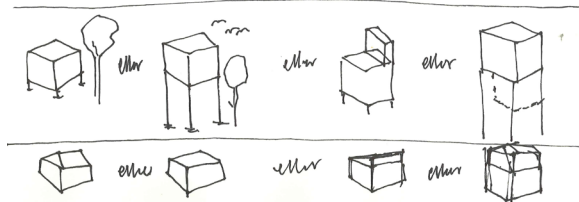
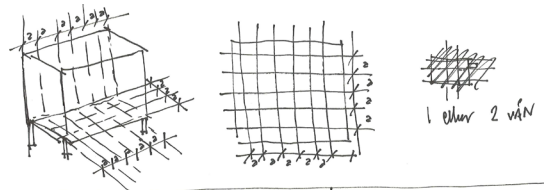
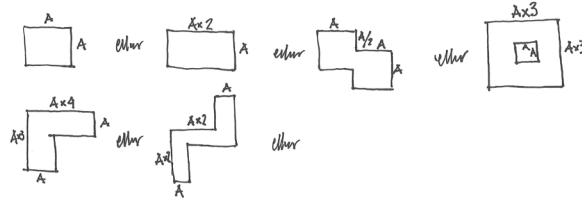


Tid av förvirring

Efter den initiala uppstartsprocessen följde en tid då processen var allt annat än spikrak. Här laborerades det med allt från bostadsutformning, takutformning till hur utbyggnad skulle ske etc.

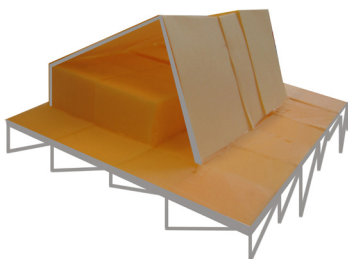
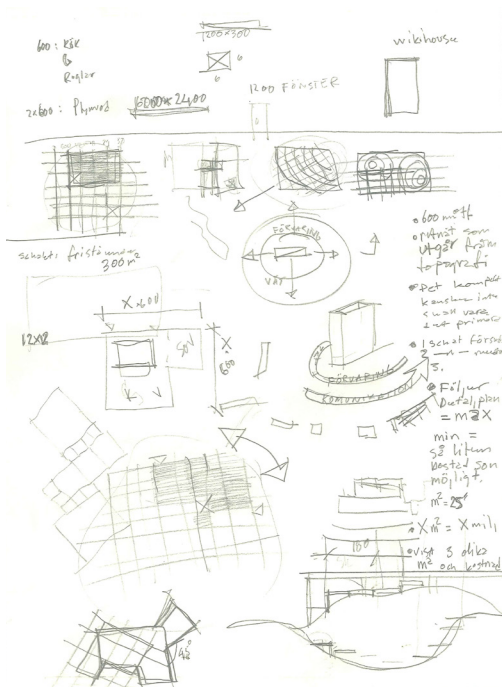
Denna "förvirringsfas" är en ofta åtkommande fas som än så länge funnits med i varje projekt jag hitintills genomfört.

Denna fas "stys" bäst upp med avgränsningar och övergår oftast då från förvirring till koncept.



Koncept - Villa Nomad

Efter mycket "velande" fram och tillbaka togs konceptet med rutnätsystemet ett steg längre, för att fungera som ett skisspapper i skala 1:1, som sedermera blev hela konceptet för hur Villa Nomad



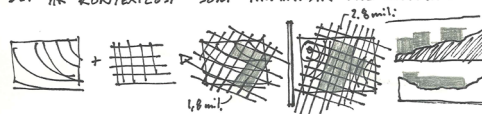
förhåller sig till sin omgivning och terräng.

Rutnätsystemets dimensioner varierade fram till denna tidpunkt mellan allt från 600x600, 1200x1200, 2400x2400 till 4200x4200.

BILD 14

600x600.

- RUTNÄT SOM UTGÅR FRÅN TOPOGRAFIN:
- DET ÄR KONTEXTLÖST SOM TAR HÄNSYN TILL KONTEXTEN



• 1 m² kostar 20 kr att bygga → 600x600 = 7200 kr.

• min. bostadsm → så liten som möjligt → visa på kostnad

• max. bostadsm → detaljplanerna.

maxlösningen är inte intressant → visa.

visa istället minbostad + 2 st andra alternativ

Med kontext och kostnad

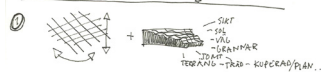
Tex $40 \text{ m}^2 = 280000$
 $40 \text{ m}^2 = 111 \text{ rutor} \times 7200 = 800\,000 \text{ kr}$
 $90 \text{ m}^2 = 250 \text{ rutor} \times 7200 = 1\,800\,000$
 $140 \text{ m}^2 = 389 \text{ rutor} = 2\,800\,000 \text{ kr}$

$$\frac{40 \text{ m}^2}{0.36 \text{ m}^2} = D$$

• Skolplan följer 600x600 rutnätsystemet.

• KAN MAN RASTARISERA BYGGNADEN I FOTOSTAD?

SPELREGLER FÖR BEKÄTT KONCEPT



③ DÅ KONTEXTEN ÄR AV SÅDAN VIKT, KAN JAG INTE SÄGA VILKUR ELLER KRITERIER, VÄRDE KONTEXT BEHÖVER SIN ARKITEKT.

VAD SOM KAN UTVECKLAS ÄR DE REGEL/VISIONER FÖR BOSTADEN (EV. UTVECKLA DE VISIONER JAG HAR MED TIL. DIMENSIONER PER ÖMFÄRDIGT. OCH SIKTLINJER).

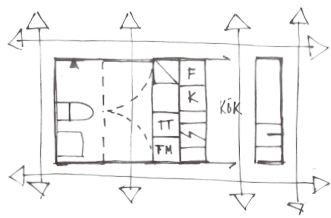
ÄR KAN DEN URSÄK OM TÄTTEN REKONSTRUERA

BLIR KONCEPTET SVÄLARE AV ATT DET INTE ÄR STYRT HELT VÄRDE?



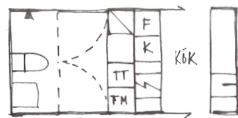
Villa Nomad

Efter att rutnätssystemet bestämdes till 300x300 så kom jag strax efter fram till witech-modulens dimensioner och utformning.



2. MÖJLIGHET TILL KOMMUNIKATION

FUNKTION

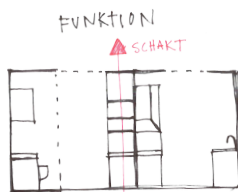


FUNKTION

FUNKTION

FUNKTION

3 MÖJLIGHET FÖR FUNKTIONER
PLAN



FUNKTION

FUNKTION

FUNKTION

4. MÖJLIGHET FÖR FUNKTIONER
SEKTION

Uformningsprocessen och den slutgiltiga designen av denna centrala del av Villa Nomad föregicks av diskussioner, med vänner och handledare.



6. Referensprojekt

Projekt:

Arkitekt:

Typ: Husvagn / husbåt
– kontextlös bostad

Den kanske allra mest kontextlösa bostadstypen som finns är husbåten och husvagnen/bilen. Det är dessutom den allra största fördelen med dessa typer av bostäder.

I USA (men även i Sverige) är det framförallt husvagnen av större format som har fått en framträdande roll i det amerikanska samhället av dessa två typ exempel. Enskilt främsta anledningen till detta är att för husvagnsuppställning i behövs det inte ansökas om bygglov som annars hade varit en betydande summa. Som en förlängning av detta så är det inte ovanligt med s.k. trailer parks som kan liknas vid de svenska campingsplatserna, men fråntaget att detta är mer av en permanent lösning.



Figur 9.1 Husbåt i västra hamnen, Malmö

Den största nackdelen med husvagnen och dessa trailer parks är att de ofta saknar någon arkitektonisk förankring till de platsen där de "blir stående". Som ett resultat av detta anses i det flesta fall trailer parks som något av en "sista utväg".

Intressant nog har dock förknippas både ofta med något positivt och kan också i vissa fall ses som ett slags lyxboende, trots att dess, likt husvagnarna, har svårt att gestaltas för att passa in i en sorts kontext.

I Sverige har man kommit relativt långt med idéer kring bostäder på vatten och de återfinns numera tex. i Malmös mer exklusiva delar, Västra hamnen. Vad som skiljer husbåten från att bli totalt kontextlös, likt husvagnen är att det behövs ansökas om bygglov¹⁰⁵ för att ha en husbåt ankrad permanent vid en båtplats. Det man kanske bara då har åstadkommit är en privatisering och en extra barriär för allmänheten att få tillgång till vattnet.



Figur 9.2. Uppställd, permanent husvagn

¹⁰⁵ <http://www.boverket.se/Vagledning/PBL-kunskapsbanken/Lov--byggande/Lov--anmalan/Bygglov/Bygglov-for-byggnader/>

Projekt: M-House [mouse]
Arkitekt: Tim Pyne, London
Typ: Mobil enplansbyggnad
- kontextlös bostad

M-house var ett husprojekt som Arkitekt Tom Pyne såg som en vidareutveckling av hans idéer som utställningsarkitekt¹⁰⁶.

M-house är designat så att det skall fungera lika bra på land som på vatten. Anledningen till detta var Pyne:s övertygelse om att det skulle lösa många bostadskriser och då framförallt i London

Byggnadens huvuddrag var att den var flyttbar i form av prefabricerade volymelement. I dimensioner av 3x17 meter monterades 2 volymelement samman för

att sedan bilda en 86 kvm stor bostad. Hurvida den efter montage sedemera var tänkt att flyttas flera gånger finns det inga uppgifter om, men då den har enkla sammansättningspunkter sinsemellan volymelementen torde det fungera väl.

Sedan ett par år är M-house inte tillgänglig på marknaden längre, utan Tim Pyne har övergått till att fokusera på M-hotel som bygger på M-houses principer.

Anledningen till att M-house inte längre tillverkas beror på höga transportkostnader då volymelementen produceras i utlandet¹⁰⁷. M-hotel bygger istället på principen att volymelementen får plats i vanliga containrar vilket har en lägre transportkostnad¹⁰⁸.

Främsta fördelen med M-house är att det är ett fungerande modulsystem för både land och vatten vilket ger bostadnen ett än större spektrum för placering. Dessutom äm modulerna extremt mobila, dock till ett för högt pris.



Figur 10.1 Exteriör vy av M-house



Figur 10.2 Montage av M-house på ett av Londons tak

¹⁰⁶ <http://www.m-house.org/2007/video/timtalk2.html> [2013-09-13]

¹⁰⁷ <http://www.m-house.org/> [2013-09-13]

¹⁰⁸ <http://www.m-hotel.org/mh-move/move.html> [2013-09-13]

Projekt: De Markies
Arkitekt: Eduard Böhthlink
Typ: Förstoringsbar husvagn
- flexibel bostad

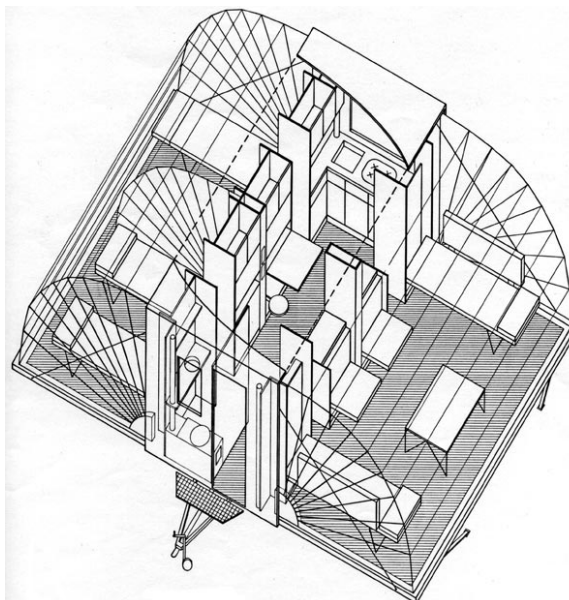
De Markies är kanske Eudard Böhthlinks allra mest kända verk. De Markies togs fram till en tävling 1985 som handlade om "temporärt boende"¹⁰⁹, och omarbetades senare till en mobilt hem. De Markies vann sedermera 1996 Public Prize -kategorin på Rotterdam Design Prize awards.

I ihopfällt tillstånd är De Markies dimensioner 2x4,5 m, medan golvytan trefaldigas när hemmet är utfällt.

De Markies var varken först eller sist med en bostad som kunde göras större och transporterades på hjul. Vad som är någorlunda unikt med detta objekt är den enormt goda planlösningen och en estetisk som liknade bostäder kan matcha.

I efterdyningarna av De Markies har bl.a. Garrett Finneys Cricket trailer uppkommit¹¹⁰ som är en mer kompakt. Cricket trailer har tagit mestadel av sin inspiration från NASAs rymdprogram och deras jobb med rymdkapslar och framtida portabla bostäder ute i universum. Detta då Finney är f.d. arkitekt på NASAs rymdprogram.

Som med all husvagnar så är den främsta egenskapen mobiliteten. De Markies har dock en ytterligare dimension i form av expansionen i yta, men måste nog allt ses som ett semesterboende trots allt. En längre vistelse i denna bostad fungerar troligtvis endast om det är en person som skall bo i De Markies.



Figur 11.1
Axiometri av De Markies

109 <http://www.bohtlink.nl/index.php/en/projects/mobiles/53.html>
(2013-09-13)

110 <http://www.crickettrailer.com/index-v1.php> [2013-09-13]



Figurer 11.2- 11.5
Exteriöra bilder av De Markies

Projekt: ONV Bolig + Living
Arkitekt: ONV Arkitekter
Typ: Prefabmoduler med adderbara delar
- flexibel bostad

ONV Bolig och ONV Living är ett modulsystem som kan varieras till bostäder som spänner mellan 77 - 169 kvm¹¹¹. Man kan med andra ord börja med en mindre modul för att sedan utöka BOA:n vid behov. Det är det mest unika med ONV Bolig/Living. Modulerna är i och för sig "fasta", men blir större med ytterligare moduler.

ONVs olika modulsystem är volymelement som prefabrikeras för att sedan föras ihop på plats. ONVs arkitekter har även lyckats att skapa förutsättningar för ett generationsboende vilket med största sannolikhet kommer kunna bli av intresse i framtiden.

Planlösningen är generellt öppen mellan kök och vardagsrum, medan de privata delarna antingen följs längs en korridor eller utmed gavlarna på huset.

På inget ställe är kök/wc sammankopplat vilket borde innebära att rördragningen borde blir längre, mer komplicerad och i slutändan dyrare.

ONVs moduler tar liten hänsyn till den kontext bostaden eventuellt kommer befinna sig i då bostaden inte går att separera i mindre moduler än de som redan är framtagna eller görs i flera plan. ONVs bostäder är helt enkelt beroende av att terrängen är någorlunda platt eller att de eventuella höjdskillnaderna "raderas" med pelare.

12.1



12.2



12.3



12.4



12.7



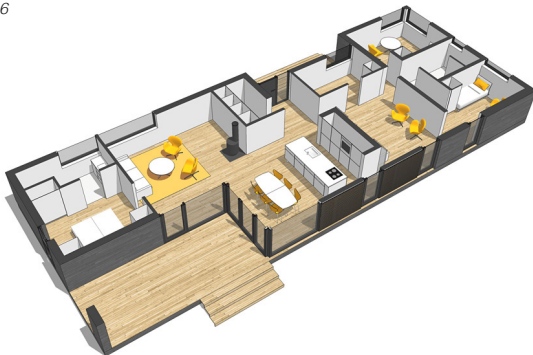
12.5



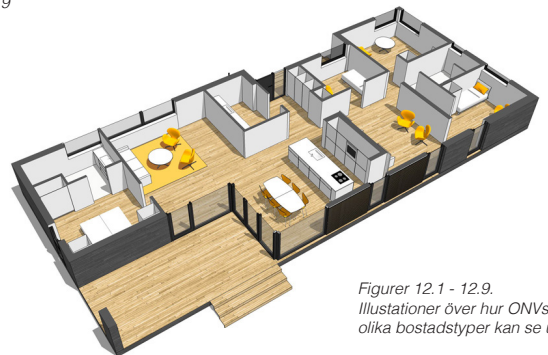
12.8



12.6



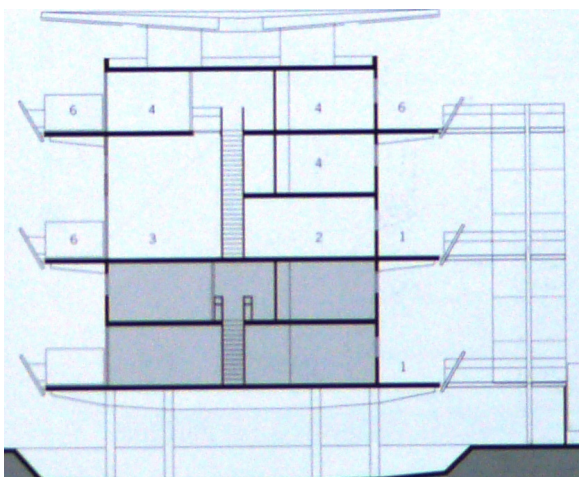
12.9



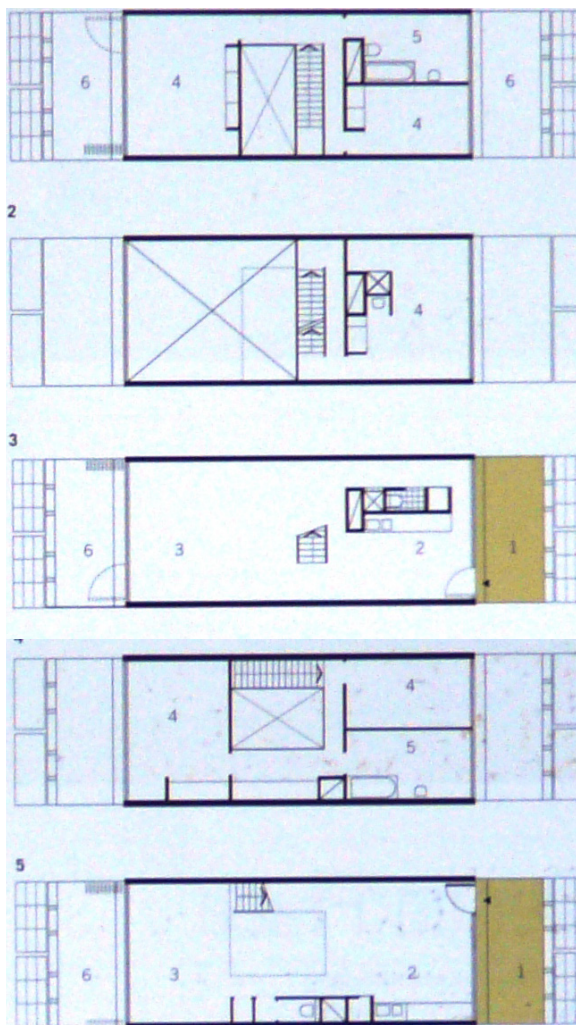
Figurer 12.1 - 12.9.
Illustrationer över hur ONVs
olika bostadstyper kan se ut.

Projekt: Nemausus I och II
Arkitekt: Jean Nouvel
Typ: Flerfamiljshus 114 lgh
- flexibel bostad

Jean Nouvels Nemausus I och II är ett bostadshus som sällar sig till kategorien "raw-design". Med sina enkla former och konstruktioner lyckas arkitekten med att skapa bostäder som är 30-40% större än vad som annars är brukligt. En stor anledning till den förstorade BOAn, förutom den upprepade konstruktionen, är att all kommunikation är förlagt till bostadens utsida. Även kommunikationen inom lägenhetsväggarna är av minimal karaktär, där det är ytterst få korridorer utan någon ytterligare funktion än att

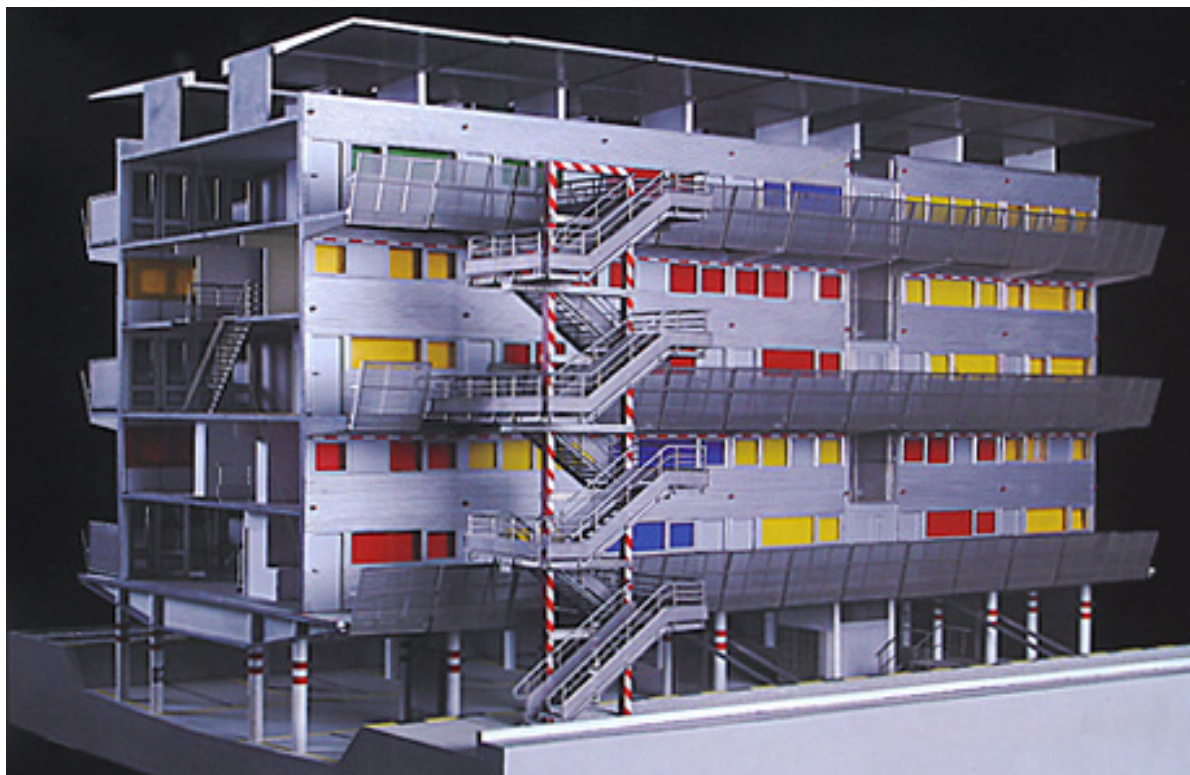


Figur 13.1. Sektion av Neamusus



Figur 13.2. Planer av Neamusus

”bara” vara en korridor.
Bostäderna är i allt från en till tre våningar där normalfallet är en 4 RoK i etage på 97 - 116 kvm. De olika lägenhetstyperna markeras med definierade färger på tex. persienner/solkydd och får inte ändras. 2 RoK = blå, 3 RoK = gul, 4 RoK = röd och 5 RoK = grön.



Figur 13.3. Modell av Neamusus

7. Sammanfattning och slutsatser

Som ett syfte med mitt arbete var att förstå hur den svenska bostadsmarknaden fungerar och verkar. Det gick ganska snart upp för mig att detta är en mycket mer komplex mekanism med många variabler och lagar etc. att det stundom har känts som en övermäktig uppgift.

Även om jag kanske inte till fullo har lyckats att förstå mig på hela problematiken med bostadsmarknaden så har det under arbetets gång utkristalliserat sig en verklighet som i mitt tycke är långt mer problematiskt än vad jag initialt trodde. Man kan krass sammanställa Sveriges bostadsproblematik i 3 punkter:

1. Marknadsstyrd bostadsmarknad

Marknaden är den som bestämmer andrahandsvärdet på en bostad vilket innebär att inom en överskådlig framtid kommer det inte ske någon förändring. Detta i sin tur innebär att storstadsregionerna där prisutvecklingen är positiv kommer fortsätta att ha en positiv prisutveckling medan resterande 90 % av landarealen kommer ha en stillastående eller mer troligt, en negativ prisutveckling.

2. Räntor, amorteringar och en uppblåst bubbla

De låga räntorna och det nästintill obefintliga kravet på amortering är som en katalysator för den prisutveckling av bostäder som beskrivs i punkt ett. De låga räntorna över lång tid har dessutom i samband med att den svenska ekonomin och arbetstillfällena inte ökat i önskad takt gjort att Sverige har hamnat i vad som kan liknas vid en rävsax. - En uppblåst bostadsbubbla!

Att den svenska bostadsbubblan fortfarande inte har spruckit likt den i Danmark 2008-2009¹¹² kan förklaras just med de låga räntorna. Den dagen då Sveriges Riksbanken blir nödgad att höja reporäntan samt om arbetsmarknaden inte ser bättre ut än i dagsläget kommer detta med största sannolikhet innebära att Sverige skulle då stå inför ett massivt problem med "bostadslösa" likt den på 90-talet, då många svenskar med stora lån på sin bostad inte hade råd att bo kvar.

3. Lagar och regler

Att Sverige styrs från Stockholm har "på riktigt" gett sig till känna då jag har studerat problematiken i Fagersta. Som ett exempel tas det rådande strandskyddet upp i rapporten som ett bevis på att liten eller ingen hänsyn tas till orter som är beroende av att exploatera naturen för att locka till inflyttning.

Att inte ta hänsyn till naturen är inget som jag i min sammanställning och slutsats efterfrågar, men däremot bör strandskyddet bli mindre generellt och mer platsspecifikt.

Lagar kring kommunalskatt och bolagsskatt, samt hur fördelningen av dessa medel i form av bidrag etc. kommer att ske i framtiden bör nog ses över av framtida regeringar då vi blir alltmer benägna och har möjlighet att pendla långa avstånd. Att en ort som tillhandahåller mycket arbetskraft är idag inte liktydigt med att den indirekta bolagsskatten i form av kommunalskatt betalas där bolaget finns. Att bo, arbeta och betala skatt på ett och samma ställe var vanligare förr i tiden vilket gjorde att dessa lagar inte behövde någon större

112 http://www.svd.se/naringsliv/nyheter/sverige/varningar-bubblar-om-bopriserna_7280767.svd

styrning under många år.
Idag är verkligheten en annan, där kommunen fortfarande har det övergripande ansvaret att upprätthålla en fungerade samhälle, men i vissa fall med mindre medel än vad det "egentligen" borde haft om alla som jobbade på orten också betalade skatt till samma ort.
Att detta måste ändras är ett måste för att faktiskt kunna bygga den blandstad som "alla" eftersträvar. Inte bara där i storstadsregionerna utan i övriga landet också.

Sammantaget kan det konstateras att den problematiska bostadsmarknaden är på en högre nivå än den individuella då det i grunden är lagar och regler som ger utrymme för spekulation och stora lån till bostadsköp.

Fagersta

I arbetet har jag förhållit mig till Fagersta i olika grad. Dels för att förstå och förklara problematiken som landsorten har, men även att använda mig av som en fysisk kontext vid gestaltning av Villa Nomad.

Om man ser till Fagersta som ort borde den gå en någorlunda ljus framtid till mötes. Grundförutsättningarna finns där i form av okej sysselsättningsgrad, men som det beskrivs tidigare är Fagersta i beroendeställning av vad som Sveriges styrande politiker bestämmer att landsorten skall ha för framtid.

Utan att ta ställning politiskt e.l. så var det intressant att träffa Stig Henriksson, kommunalråd och Fagerstas "starke man". I min "empiriska undersökning" genom att vara på plats i Fagersta

har jag kommit fram till slutsatsen att ha ledande personer med en driv och framåtanda inte skall förringas utan som jag tror är nästintill ett måste för orter likt Fagersta och dess framtid.

Norra Sjöheden

Norra Sjöheden som fysiskt har varit den platsen där de tre av fyra förslag av Villa Nomad har förlagts kan nog tyvärr ta några år innan hela området blir exploaterat. Om än någonsin!
Anledningarna till detta är framförallt som jag ser det två stycken:

1. En marknadsstyrd bostadsmarknad som gör att personer inte ser någon bärning i att bygga sig en bostad i området och därför inte vågar att "chansa" med att flytta till Fagersta.
2. Området har gjorts för stort och skövlats för mycket vilket har lett till att det "exklusiviteten" med tomterna har gått om intet. De få sålda tomter fram tills idag är ett tydligt exempel på detta. Det skövlade landskapet innebär även att det inte heller rent visuellt gör det till ett så attraktivt område som Norra Sjöheden skulle kunna vara. Att tillgängliggöra ett större område för exploatering på en och samma gång, istället för att göra det pö-om-pö är naturligtvis också en ekonomisk fråga, där detta med största sannolikhet var ett billigare alternativ i ett kortsiktigt perspektiv.

Förslaget - Villa Nomad

Med förslaget ville jag undersöka och använda mig av de parametrar som jag under den teoretiska fasen sammanställde för att gör det realistiskt möjligt att gestalta en god arkitektonisk bostad som trots att den är kontextlös inte behöver vara en bostad som helt ignorerar kontexten som

mycket av den "kontextlösa bostadstypen" som finns på marknaden idag gör.

Med mitt förslag av Villa Nomad anser jag mig ha visat på att denna bostad både kan uppföras i landsorten och i en stadsmiljö vilket är en styrka ur ett hållbarhetsperspektiv¹¹³.

Således anser jag att parametrarna: kontextlöshet och flexibel bostad återspeglas i bostadens olika gestaltungsförslag på ett tydligt sätt.

Fortsatt arbete

1. Tyngdpunkten av förslagen har av förklarliga skäl legat på att göra bostaden anpassningsbar i en landsortsmiljö, snarare än den som finns i en urban stadsmiljö vilket gör att det finns utrymme att undersöka den urbana miljöns utformning ytterligare.
2. Det finns ytterligare utrymme för hur Villa Nomad skulle kunna bli mer självförsörjande i alla dess aspekter, för att till slut bli kontextlös och flexibel fullt ut.
3. Fortsatt arbete kring en kontextlös och flexibel bostad skulle vara att ta fram ekonomiska kalkyler och förslag på hur bankernas bolånsvärdering bör ändras för att gynna personer som vill pröva lycka på orter som inte är "säkra" ur ett andrahandsvärdesperspektiv av en bostad. En första möjlig åtgärd är att fundera kring om inte staten eller banker kan gå in som borgenärer, likt vad Stig Henriksson antydde i sina tankar kring en förändring av den svenska bolånemarknaden.

8. Referenser

Publicerade källor

Der Hagopian - Villa 1.0: ett undersökande av möjligheterna att skapa kvalitativ och utforskande arkitektur inom ramarna för industriellt och kostnadseffektivt byggande. [2011]

Thiberg - Kök: planering och utformning. [2007]

Aronsson, Bristow - Tradition i trä: en resa genom Sverige [2002]

Eriksson, Gustavsson - Handbok: för beställare och projektörer av flervåningshus i trä [2012]

Gärdsmo - Konsten att flytta hus [2009]

Schneider, Till - Flexible housing [2007]

Gibbs, Wallsten - Odlingvillan [2013]

Om staden och hållbar stadsutveckling: textkompendium till kursen stadslandskapet - CTH arkitektur 2012 [2012]

Internetkällor

Enligt fotnoter.

Filmkällor

Viviendas Nemausus (Nimes, Francia) - Jean Nouvel: <http://vimeo.com/24663223>

Video of Tim on the BBC, talking about m-house and land use: <http://www.m-house.org/2007/video/timtalk2.html>

Muntliga källor

Intervju med S. Henriksson och A. Kilstrom i Fagersta [2013-09-27]

Intervju med kontorschefen för Handelsbanken i Fagersta, Mikael Johansson och kontorschefen

Handelsbanken i Västanfors, Andreas Byren [2013-09-27]

Bildkällor

Figur.1 <http://www.alvstranden.com/images/Alvstr2012/Bygg-och-projekt/Omradesbilder/Kvilleb%C3%A4cken/kvillebacken2.jpg> [2013-11-08]

Figur 2: <http://www.hemnet.se/bostad/villa-4rum-fagersta-per-ols-fagersta-kommun-svedjevagen-9-5806431> [2013-11-11]
Figur 3. <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=112&artikel=4144937> [2013-09-02]

Figur 4. <http://pdf.direktpress.se/flashpublisher/magazine/9144/page/16> [2013-10-05]

Figur 5. <http://www.dn.se/ekonomi/har-far-du-mest-bostad-for-pengarna/> [2013-09-28]

Figur 6.1. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oglala_girl_in_front_of_a_tipi.jpg [2013-09-12]

Figur 6.2. <http://www.vbm.se/se-and-gora/for-skolan/skolwebben/samerna/historia1.html> [2013-09-12]

Figur 6.3. <http://nyaritabor.network.hu/kepek/suvi-13443/jurta> [2013-09-12]

Figur 6.4. <http://www.utinaturen.fi/stugor/ostrafinland/parnalahitimmerstugahyresstuga/Sidor/Default.aspx> [2013-09-12]

Figur 7. (<http://hotcharchipotch.files.wordpress.com/2012/05/nouvel.jpg>) [2013-09-30]

Figurer 8.1, 8.3 och 8.4. <http://europaconcorsi.com/projects/187903-House-Morran> [2013-11-21]

Figur 8.2 och 8.6. <http://www.bunkerhill.se/>

blomkvist-apt [2013-11-21]

Figur 8.5. <http://www.bunkerhill.se/arvesund> [2013-11-21]

Figur 9.1. <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=96&artikel=4448389> [2013-09-02]

Figur 9.2. http://2.bp.blogspot.com/_i_AovfzNXgQ/TMTVeHg7V-I/AAAAAABVeM/_vMpS5A8E_0/s1600/20100813-20100813-IMG_7912.jpg [2013-09-02]

Figurer 10.1. och 10.2. <http://www.m-house.org/> [2013-09-13]

Figurer 11.1- 11.5. <http://www.weekendcontent.com/de-markies-the-mobile-home/> [2012-09-12]

Figurer 12.1-12.9. <http://www.onv-huset.dk/> [2013-11-25]

Figurer 13.1. och 13.2. <http://cuadernodepfc.wordpress.com/2011/08/18/tipologias-iii/> [2013-10-09]

Figur 13.3. http://www.artnet.com/magazineus/reviews/cone/cone11-29-07_detail.asp?picnum=12 [2013-10-09]

Övrig referenslitteratur

Asplund - Essä om Gemeinschaft och Gesellschaft [1991]

Rådberg - Drömmen om atlantångaren : utopier & myter i 1900-talets stadsbyggande [1997]

Qvarnström - Arkitekt Klas Anshelm: samlade arbeten [1999]

Gudmundsson - Flyttning av gamla hus [2001]



CHALMERS

**VILLA
NOMAD**