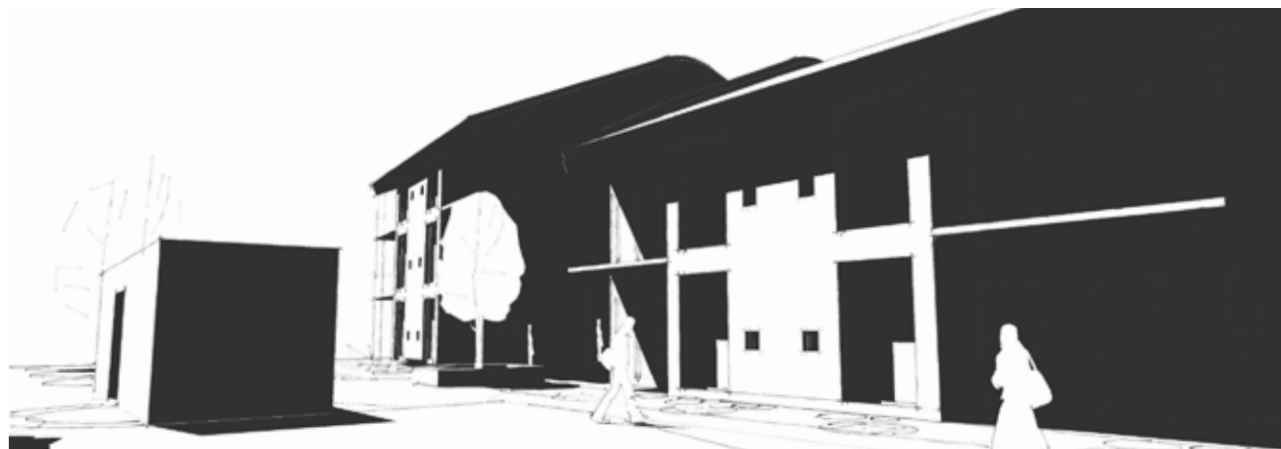




CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



DWELLINGS WHEN GROWING OLDER

Habitats for an ageing population.

Master's thesis in Architecture

CARL DAHRÈN

Department of Architecture, Architecture and Urban Design
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Gothenburg, Sweden 2015

REPORT /2015

DWELLINGS WHEN GROWING OLDER
Habitats for an ageing population

CARL H. J. DAHRÉN

Jag vill tacka min examinerator, Inga Malmqvist för det stöd och den motivation hon givit mig under arbetet och utbildningen. Samt Anna Braide Eriksson för värdefull hjälp och intressanta handledningstillfällen.

Department of Architecture
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Göteborg, Sweden 2015

DWELLINGS WHEN GROWING OLDER

Habitats for an aging population, Livsmiljöer för en åldrande befolkning.

Senior housing.

CARL H. J. DAHRÉN

© CARL H. J. DAHRÉN, 2015.

Technical report no xxxx:xx

Department of Architecture

Chalmers University of Technology

SE-412 96 Göteborg

Sweden

Telephone + 46 (0)31-772 1000

Cover:

Handskiss från Examensarbetets process, Carl Dahrén.

Göteborg, Sweden 2015

DWELLINGS WHEN GROWING OLDER

Habitats for an aging population, Livsmiljöer för en åldrande befolkning.

CARL H. J. DAHRÉN

Department of Architecture

Chalmers University of Technology

ABSTRACT

This thesis takes it's starting point as the housing deficit is steadily increasing in Sweden together with a higher demand for adapted housing for seniors. Humans are reaching higher ages, and the proportion of our elderly population is booming. This is changing the demographic scenario as we know it. The purpose of this thesis is to propose examples on how assisted living housing projects could be designed. It identifies important features for habitats that will support everyday life for the inhabitants and hopefully bring more value to the usage of their home.

The method that I have used to reach my conclusion is to make comparisons between different types of living. I have looked at homes and their qualities to later implement that in housing in general and for elderly or seniors in particular. It is important to realise that this group has diversefied needs and therefor provide housing that offers both diversity in layout and in the surrounding enviroment.

This has resulted in a visual presentation. A project proposal that includes drawings, plans of the apartments, facades and sections of the buildning and diagrams.

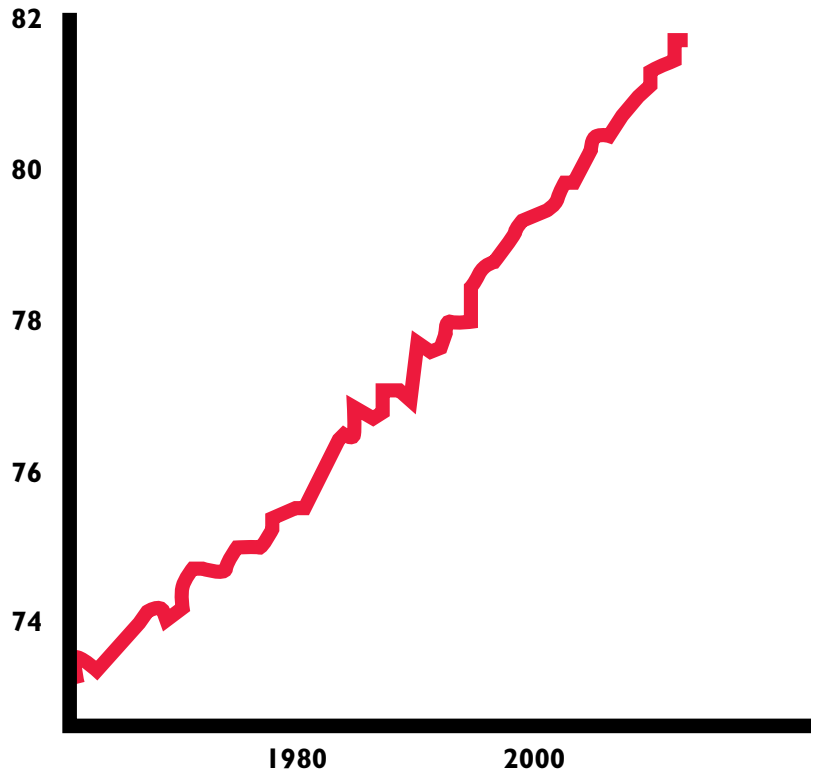
The report is written in Swedish.

Keywords: Senior housing, elderly home, Assisted living, trygghetsboende, äldre boende, bostad för äldre.

19 % > 65 år

(SCB, Befolkningspyramiden har blivit ett torn, 2014)

SVERIGE:
MEDELLIVSLÄNGD



(DATABASE: WORLD BANK CROSS COUNTRY DATA, 2015)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Titelsida	sid.2
Försättsblad och Tryckort	sid.3
Abstract	sid.4
Innehållsförteckning	sid.5
1. Inledning	sid.6
1:1 Syfte	sid.6
1:2 Sveriges demografi	sid.7
1:3 Vårgårda kommun	sid.7
1:4 Staden	sid.8
1:5 Platsen	sid.9
1:6 Trygghetsboende och Program	sid.10
1:7 Program	sid.11
2. Metod	sid.12
2:1 Skissprocess/Typologi	sid.12
2:2 Volym	sid.13
2:3 Situation	sid.13
2:3 Koncept	sid.14-15
2:4 Gemensamhetsutrymmet	sid.15
3. Resultat	sid.16
3:1 Situationsplan	sid.16
3:1:1 Illustrationsplan	sid.16
3:1:2 Komplementbyggnader	sid.17
3:2 Lägenheten	sid.18
3:2:1 Typlägenheten	sid.18
3:2:2 Tillgänglighet	sid.19
3:2:3 Principer	sid.20
3:3 Huset	sid.21
3:3:1 Plan 0 & 1	sid.21
3:3:2 Plan 2 & 3	sid.22
3:3:3 Sociala ytor	sid.23
3:3:4 Tvärsektion	sid.24
3:3:5 Detalj	sid.25
3:3:6 Form	sid.26
3:3:7 Teknik och fasad	sid.27
3:3:8 Buffertzonen	sid.28
3:3:9 Fasad	sid.29
3:3:10 Fasad	sid.30
3:3:11 Perspektiv	sid.31
4. Diskussion och avslutning	sid.32-33

5. Källhänvisningar	
- Referenser, Bibliography.	sid.34s

I INLEDNING

VÅRGÅRDA/VÄRLDEN

“The ageing of the world’s population - in developing and developed countries - is an indicator of improving global health. The world’s population of people 60 years of age and older has doubled since 1980 and is forecast to reach 2 billion by 2050.”- (WHO 2015)

Enligt SCB förväntas medellivslängden för kvinnor respektive män i Västra götaland, Sverige (2001-2010) vara ~ 82,50 samt 78,5 (SCB 2015). Vi lever längre och det innebär att förutom en demografisk förskjutning åldersmässigt att vi kraftigt behöver öka byggandet av bostäder avsedda för äldre.

I:1 SYFTE

Syftet med examensarbete är att planera kvalitativa bostäder för brukare med de specifika behov som ålderdom kan innebära. Samt lyfta fram de arkitektoniska värdena i boendemiljön.

Jag kommer att använda en befintlig kontext och plats i examensarbetet. Denna plats anser jag är ett typiskt exempel för den förändring Sverige går igenom. Detta för att få en konkret och begränsad ram att arbeta inom.

Intentionen och målet för examensarbetet är att ge ett konkret förslag på boende för äldre, ett trygghetsboende, vilket jag kommer att presentera i form av ritningar planer m.m. Detta utifrån det givna programmet och den valda kontexten för arbetet. Utreda genom skiss vilka kvalitéer som är viktiga vid planeringen och utförandet i bostadens utformning. Fokus skall ligga på både “hårda” och “mjuka” värden, t.ex att användandet av SIS, Statens institutionsstyrelse - svensk standards, förhöjda funktionsmått som kombineras i layouten med idéer om ljusföring och utsikter.

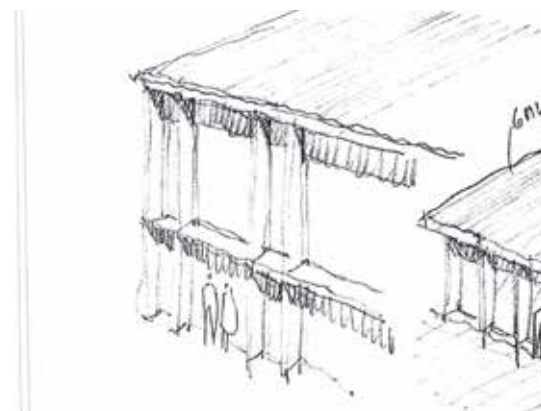
I skissfasen har det jämförts projekt inom olika

typer av bostadsprojekt. Inte exklusivt inom äldreboenden utan flera typer av bostäder som eventuellt skulle kunna ha kvalitéer som skulle vara projektet till fördel eller ha potential att förhöja kvalitén på ett trygghetsboende.

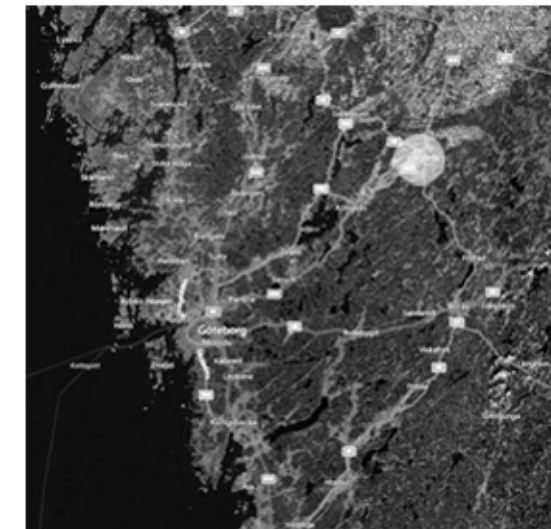
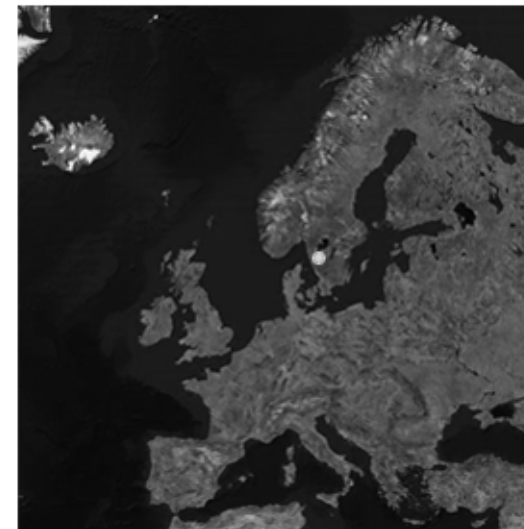
I och med detta har jag subjektivt identifierat kvalitativa lösningar och omsatt dessa i layout eller i husets typ. Resultatet är en visuell presentation över förslaget, med planer, fasader, sektion och förklarade diagram.

Det är ett befintligt service-/äldre boende som ligger i Vårgårda kommun. Kommunen kan tänka sig en nybyggnad för att komplettera och utöka det egna bostadsbeståndet för äldre med varierande behov. Detta är en mycket kostsam tjänst att köpa eller hyra in för kommuner, särskilt sådana som har en mindre andel egna fastigheter. Detta bidrar till en långsiktig satsning för kommunens välfärd och kapacitet att ta hand om sin åldrande befolkning.

Det befintliga komplexet, som redan har en stor del service och kvalitéer: Så som restaurang/-Café, mindre men vacker park, service personal och hönshäng etc. Skall nu kompletteras med ett trygghetsboende för att tillhandahålla ett komplett spektra inom service- och utbud för bostäder vid högre ålder.



Skiss TIDIG FASAD



Karta VÅRGÅRDA

I:2 SVERIGES DEMOGRAFI

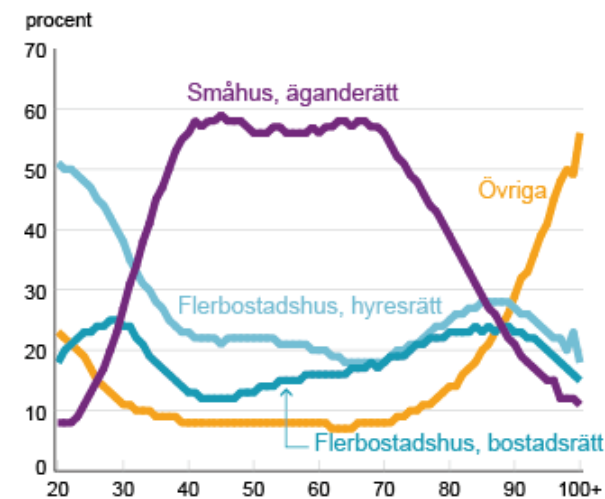
STORA FÖRÄNDRINGAR

För arkitekter och inom stadsplanering har bostäder för en åldrande befolkning blivit en allt centralare uppgift i takt med den demografiska förändring som råder i samhället. Personer över 65 ställer högre krav på utformningen av deras boende och blir lyssnade på eftersom de är en köpstark grupp. Kraven på bostäderna har ökat markant samtidigt som bostaden inte längre ska ses som en praktisk boendeform för samhället, utan som en bas för individer vars "andra del av livet" tar vid. (Huber A, 2008, s 7-9)

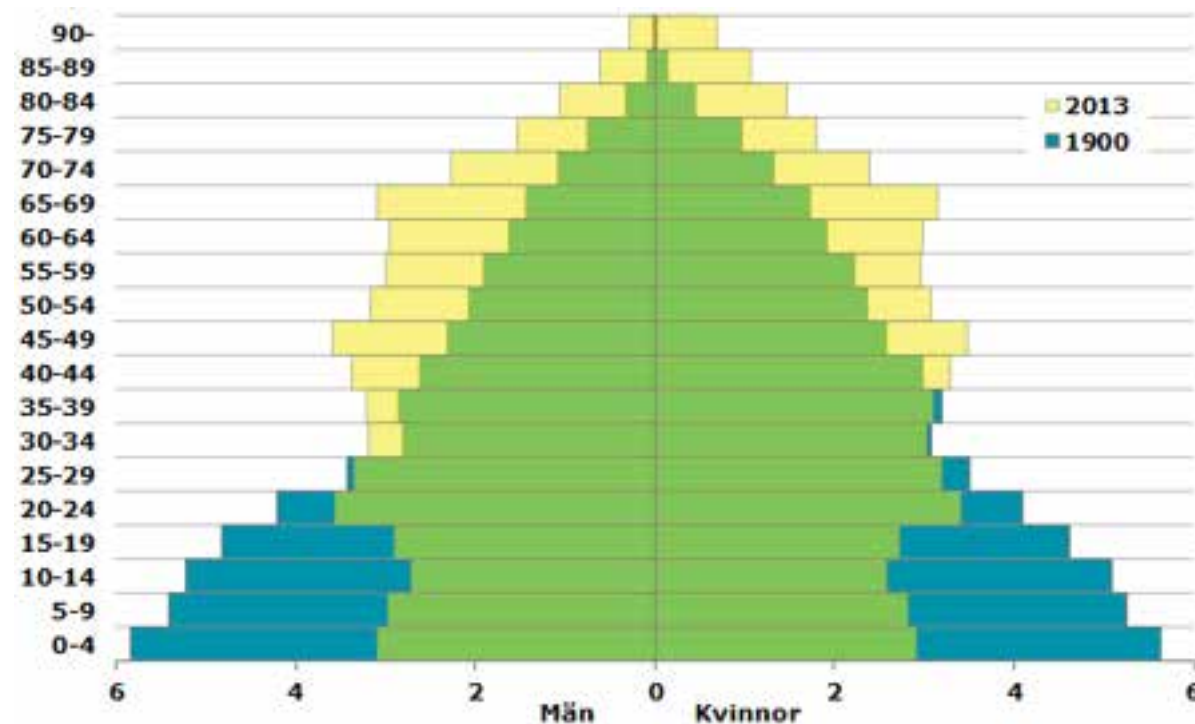
Detta innebär nya krav på en specifik sorts bostad anpassad för individen. De tidigare traditionella familjebanden och samhällsformen som inkluderades i folkhemmet, den kollektivistiska, har gått mot ett individualistiskt leverne. Kärnfamiljen håller på att förändras i en större utsträckning och ersätts allt mer av singlar, par utan barn, regnbågsfamiljer och ensamstående föräldrar.

För att uppnå en känsla av tillhörighet har "Integrerat boende" ökat och innebär att man bygger boende anpassade för en specifik samhällsgrupp.

Målet med denna boendeform är att ömsidigt berika och förbättra livskvaliten för just denna grupp i form av service och tjänster i hemmet medans en självständighet och frihet för individen är tagen i beaktande. (Schittich C, 2007 s9)



Diagrammet visar en kraftig minskning i småhusägandet vid högre ålder, samtidigt som övriga boende former kraftigt ökar vid samma tidpunkt. (SCB 2015)

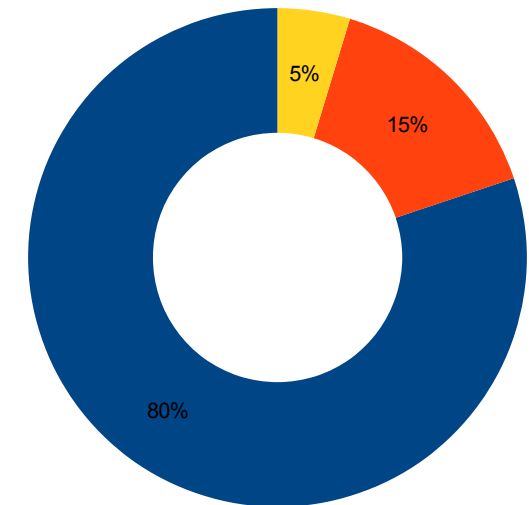


DEMOGRAFI: Åldersförsjutning i Sverige mellan 1900-2013 (SCB 2015)

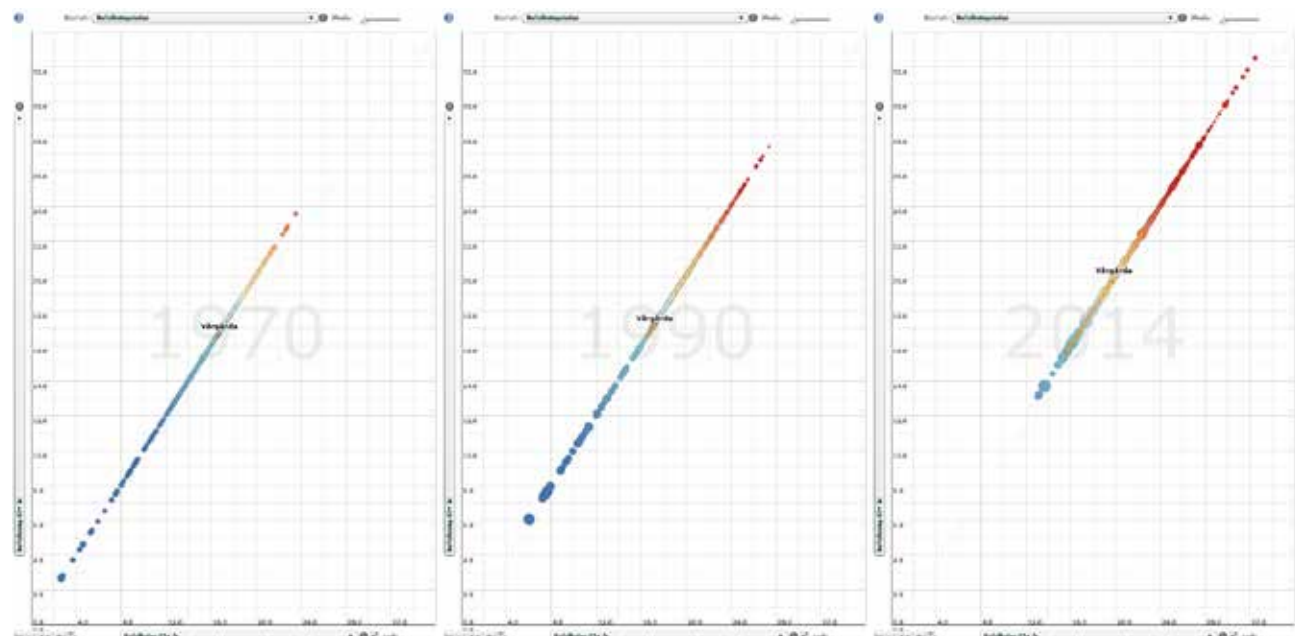
I:3 VÅRGÅRDA KOMMUN

ÖKANDE ÅLDRAR

Vårgårda kommun är en kommun belägen i Västra Götalands län, ca 65 km nordost om Göteborg. Enligt statistiska centralbyråns kvartalsrapport 2015 har kommunen en befolkning på 11 115 individer (2015.03.31). Om man ser till helårsstatistiken från 2014 är den beräknad på 11 089 invånare, utav dem är 2201 personer, ~ 20 %, över 65 år. Den största gruppen invånare i kommunen var den mellan 45-69 år vilket utgjorde ca 26 % av kommunens totala befolkning. (www.scb.se)



Av Vårgårdas befolkning är ~ 20% är över 65, varav 15% av de är mellan 65-79 och 5% är över 79. (www.scb.se)



Åldersförsjutning, 1970, 1990, 2014. Varje punkt representerar en svensk kommun (Vårgårda är markerat)

Diagrammet visar hur många % av dessa som är över 65 år.

Förutom befolkningsökningen i varje kommun blir också andelen äldre fler, där av den diagonala rörelsen. (www.scb.se)

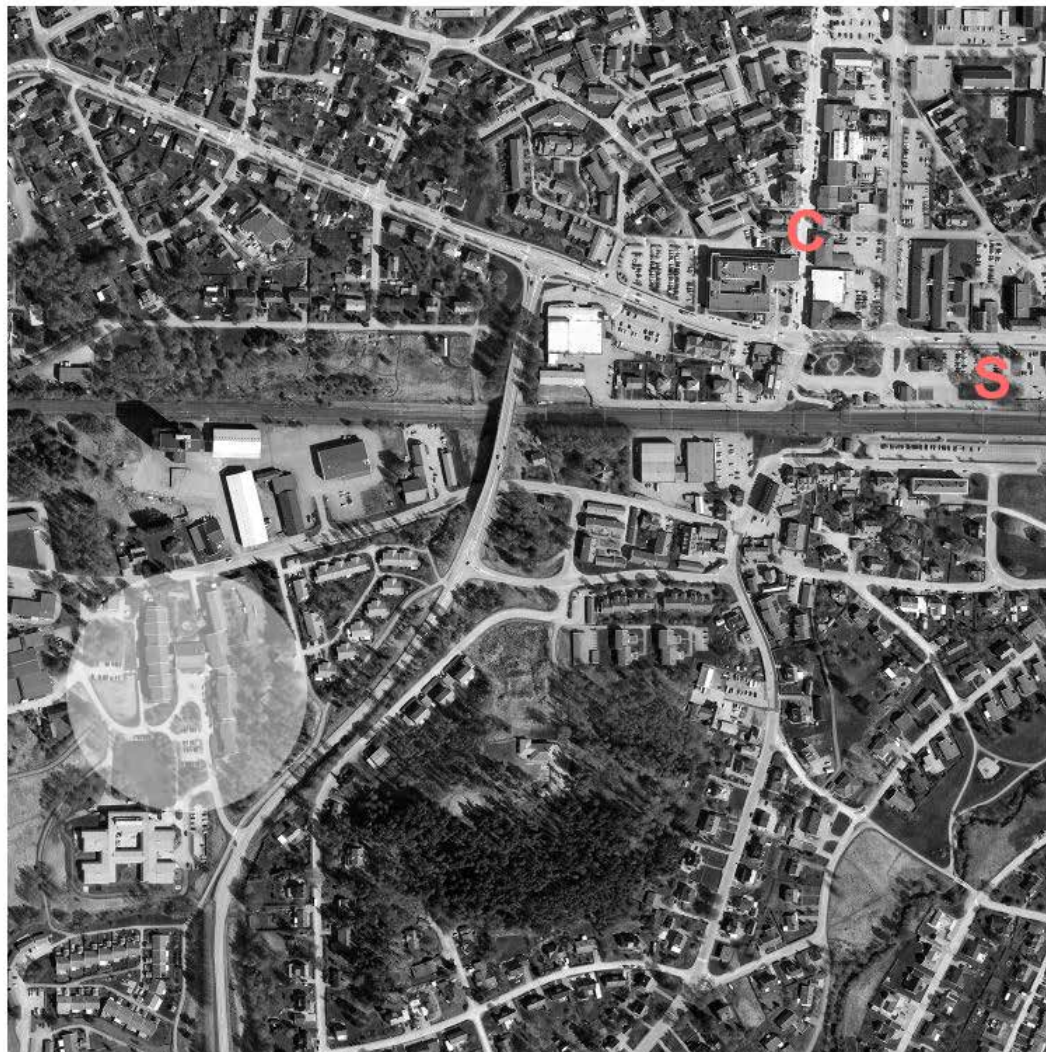
I:4 STADEN

VÅRGÅRDA

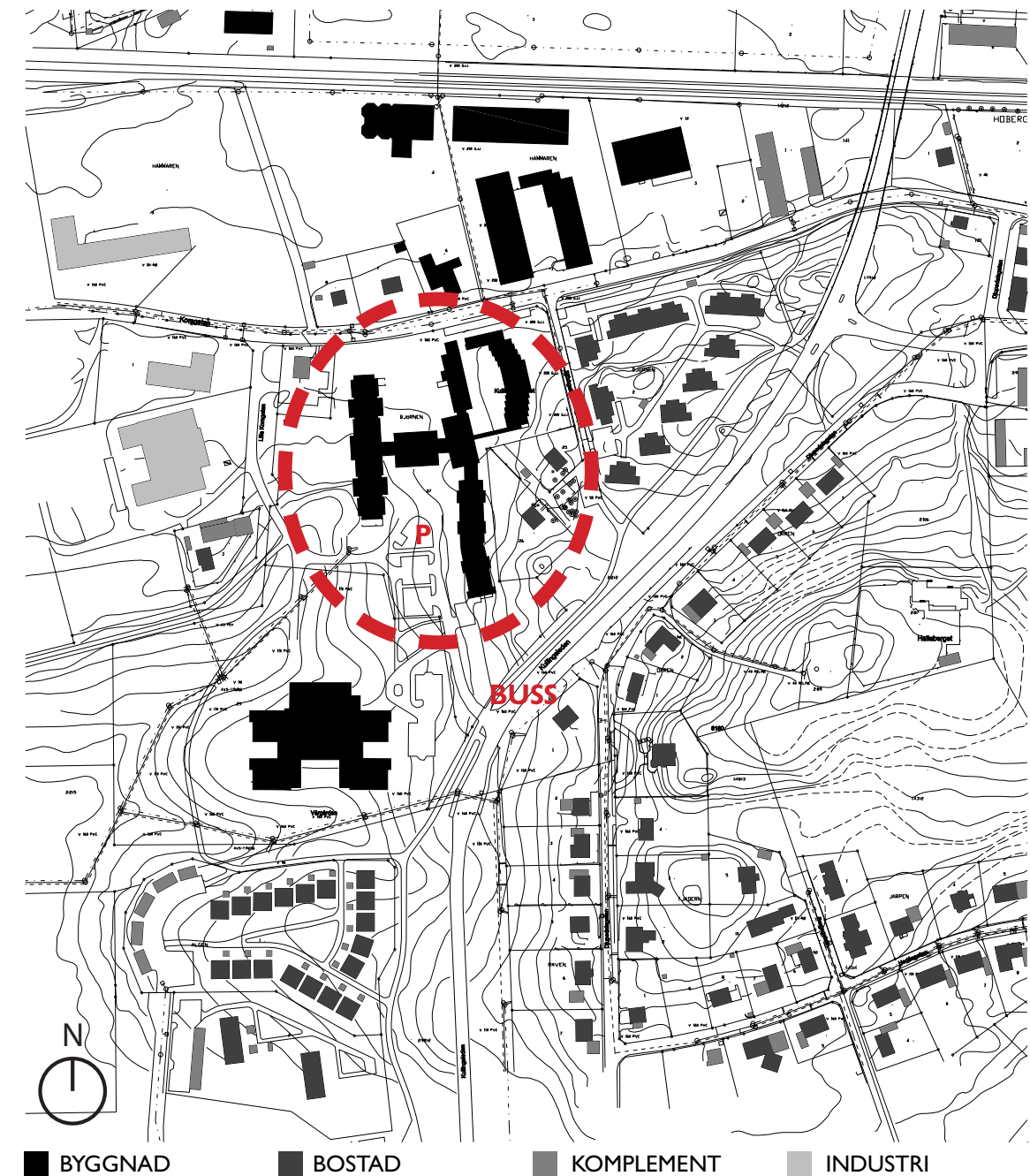
Ett befintligt komplex för särskilt boende samt dagverksamhet. Byggt på sent 70-tal i souterräng. Karaktären domineras av tegelfasader och tegeltak. Planområdet är relativt centralt i Vårgårda, med ca 5 min gångavstånd till Kungsgatan där utbud av butiker, caféer, kyrka etc. finns. Anläggningen ägs av Vårgårda kommun, som också äger större delen av omkringliggande fastigheter.

Hemmet gränsar till småhusfastigheter i söder och öster, och bostadshus i norr, med möjlighet till naturmark i sydväst. Den stora leden, Kullingsleden, har både gång- och cykelstråk in till centrum och övriga Vårgårda.

Leden löper från sydöst förbi anläggningen och har en buffertzon med naturområde som separerar dem. Vägen som löper fram till huvudentrén avslutas med vändplats och är tänkt att bli en återvändsgränd. Den bef. vägen som löper förbi söder om fastigheten kommer att stängas för genomfart. All väg har gångvägar. Kommunens översiktsplan är att skapa centralt boende för äldre och yngre i området, och att närheten till skola och samhällsservice är väsentlig. (Vårgårda kommun 2013, s 6) Området har ett riksintresse för natur- och kulturvård, och är utredningsområde för E20.



C=CENTRUM, S=STATION



Primärkarta Skala 1:4000 BYGGNADSTYPER

Kollektivtrafik: Buss hållplats finns ca 300 m från den tilltänkta tomten, och buss- och järnvägssationen finns ca 800 m från tomten.

Parkering: Plats för boende-, besökare- och personalparkering finns direkt öster om tomten

Transporter: Transporter och angöring finns i direkt anslutning till anläggningens huvudentre.

1:5 PLATSEN

PLATSEN

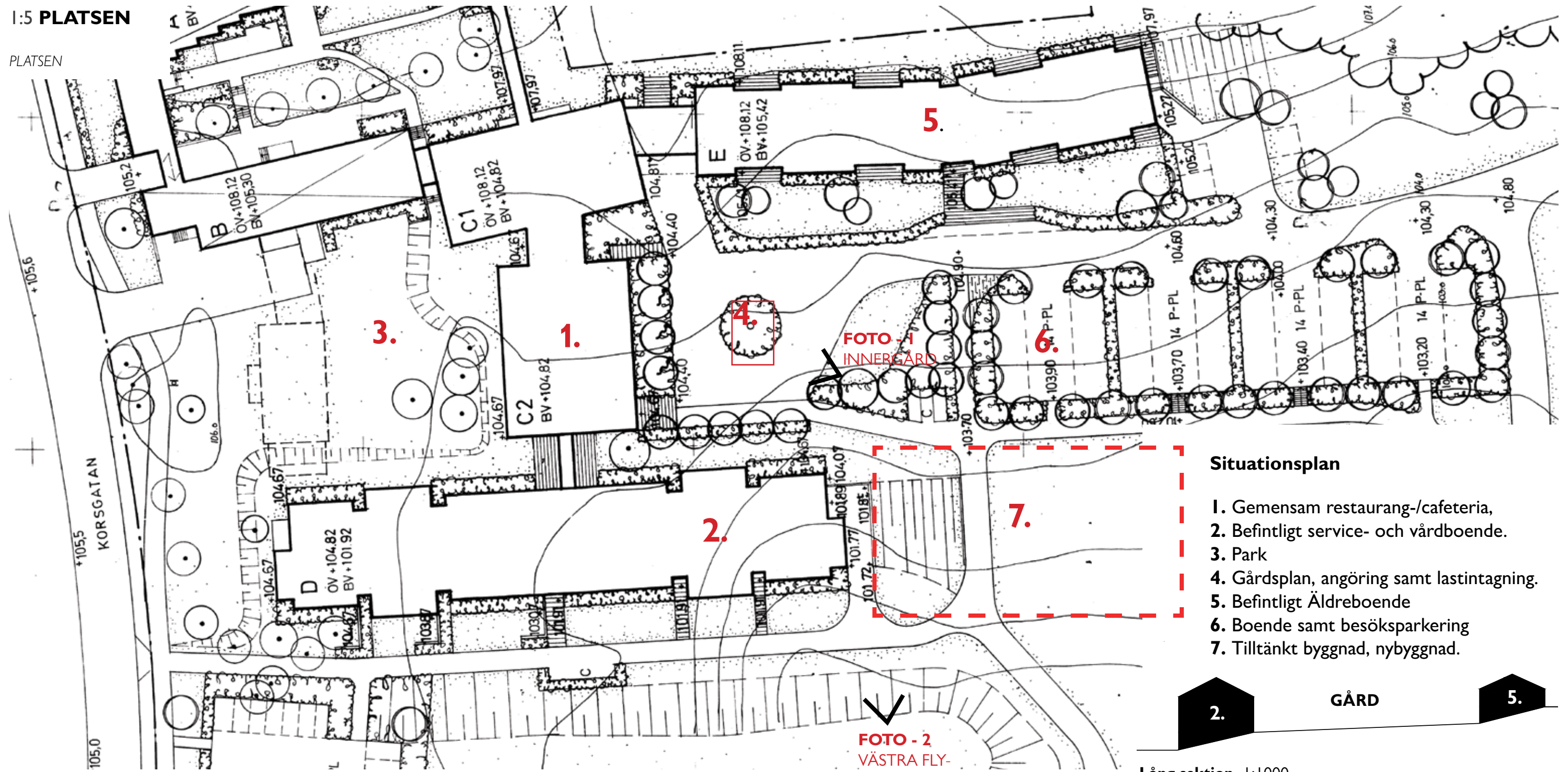


FOTO 1 INNERGÅRD MOT SÖDER



9 FOTO 2 VÄSTRA FLYGELNS FASAD MOT VÄSTER

I:6 TRYGGHETSBOENDE

BOENDEFORM

Att välja boendeformen, Trygghetsboende, innebär ett hem med utökade möjligheter till socialt umgänge och kvalitet. Privata lägenheter tillsammans med sociala och kollektiva ytor i huset. Ett komplement till det egna vardagsrummet. Trygghetsboendet erbjuder ett utbud av vardagstjänster och umgänge samtidigt med en egen bostad och självbestämmanderätt.

Normalt inom denna typ av boende erbjuds tjänster genom en värd, som besöker anläggningen någon eller några dagar i veckan. Utöver detta är förhoppningen om samordnare samt initiativ från de boende, genom att upplåta ytor där möten och event kan hållas.

Exempel på service kan vara: städservice, besök av frisör eller kroppsvård av olika slag etc.

Exempel på ytor som kan inhysas för att öka utbudet av umgänge och aktiviteter kan vara; restaurang/caféteria, hobbyrum, lärum-/biblotek eller gym, detta utöver den obligatoriska umgängetsytan. Vad som inkorporeras är en fråga om efterfrågan och betalningsviljan hos de boende, och varierar mellan olika trygghetsboenden och länder.

Centralt inom trygghetsboende är att de boende har möjlighet till en obehindrad vardag och därigenom behålla de livskvaliteter de är vana vid, samtidigt som de erbjuds mervärde genom tjänster och umgänget.

Normen innebär att man betalar sin månatliga avgift och till den kan sedan läggas till kostnader för den service som nyttjas. (Feddersen, Ludtke 2009, s 103)

Ett trygghetsboende är ett universalt boende i den meningen att det kan bebos av vem som helst utan att vara till någons nackdel. Tex är tröskellösa entrédörrar en finess som tillåter alla att träda in i en byggnad på samma villkor.

Bostaden är anpassad för att åldras i, utan att det innebär problem och bostadsbyte om funktionshinder uppstår. Beroende på livssituation, årstider och fysisk hälsa kan det innebära att man potentiellt vistas längre och mer i sin lägenhet. Vilket tas hänsyn till vid planeringen av bostadens utformning samt ställer krav på den sociala miljön. (Feddersen, Ludtke 2009, s10)

I:7 PROGRAM

EXAMENSARBETET

Programmet har varit den ram och utgångspunkt för vilken examensarbetet blivit utformat inom.

Programmet är sammanställt efter de önskemål kommunen har haft vid planerna på nyproduktion på platsen. Storleken på lägenheterna är det som efterfrågats av de boende, och en avvägning av kostnader mot betalningsvilja.

De gemensamma ytorna är relativt få och små för att hålla nere BTA (Bruttoarea), samt produktionskostnader. Det kompenseras till viss del med generösa utemiljöer och ytor såsom konferenslokalen, vilken blir möjlig tack vare att externa brukare också kan hyra och nyttja den.

Samtidigt var en målsättning att de individuella lägenheterna skulle vara funktionellt utformade och generösa, med bl.a balkong och stora kök.

En viktigt punkt i programmet har varit att byggnaden i framtidens skall ha en flexibilitet gentemot omgivningen. Den skall kunna fungera som en integrerad del till det större komplexet eller som extern del vilken kan drivas självständigt. I utgångsläget skall den drivas självständigt.



ETT VÄXANDE UNDERSKOTT AV BOENDE
(Boverket, 2013)

“...mot bakgrund av den kraftiga minskningen av antalet platser i särskilda boendeformer i början av 2000-talet. Mellan åren 2001-2006 försvann det 20 000 platser i särskilt boende, det motsvarar cirka 4 000 platser om året. Fortfarande försvinner det fler platser i särskilt boende än vad det tillkommer. Men den kraftiga minskningen av antalet platser i början av 2000-talet har dämpats och ligger nu på betydligt lägre nivåer. Det har försvunnit cirka 1 300 platser om året under den period stödet har funnits.” (Boverket, 2013)

”Äldre som vill byta bostad
behöver mötas av ett mer
varierat och bättre anpassat
utbud av bostäder som
motsvarar deras önskemål.”
Boverket, 2013

+70



...”Med trygghetsbostäder menas enligt stödförordningen bostadslägenheter och utrymmen för de boendes måltider, samvaro, hobby och rekreation. Det ska finnas personal som dagligen på olika sätt kan stödja de boende under vissa angivna tider. Trygghetsbostäder kan byggas som hyresrätt, kooperativ hyresrätt eller bostadsrätt. Ytterligare ett krav är att bostäderna ska innehas av personer som fyllt 70 år.”

Boverket, 2013

I:7 PROGRAM

**Vårgårda kommuns program punkter
så som man tänker sig det nybyggda huset.**

HUSET

- Förlängning av befintlig byggnadskropp.
- Fortsätta befintlig byggnadsstruktur.
- Huset skall fungera separat från bef.verksamhet, och skall kunna drivas av privat entreprenör, som en extern part från verksamheten.
- Får därför gärna särskilja sig i sitt uttryck.
- Huvudentré mot gård, Entré mot gångväg åt väster.
- Ska i framtiden kunna länkas ihop med befintlig byggnad via bro, övergång eller tunnel?
- Två våningar mot gården, + eventuella “takvåningar”
- Tillgänglighet

LÄGENHETER

- 20 st - 30 st Lägenheter
- ~ 50 kvm/Lägenhet
- Majoritet 2 RoK
- Modul/Typlägenhet
- Flexibla
- Hygienrum skall nås direkt från sovplats
- Fullt utrustat eget kök
- Fokus på tillgänglighet

GEMENSAMHETSYTOR

- Centralt, neutral plats
- Möjlighet till gemensam matlagning
- Övernattningslägenhet
- Balkong/terass

ÖVRIGT

- Konferanslokal ca 50-100 kvm
- Servicekiosk
- Tvättstuga
- Teknikrum
- Förråd
- Miljöstation, (utanför).

2 METOD

SKISSPROCESS

Här några exempel på olika alternativ som jag har testat till en kompletterande byggnad.

De olika alternativens varierande form ger byggnaden-/platsen varierande egenskaper och kvalitéer.

Dessa har jag sedan utvärderat mot programmet för att hitta den mest lämpliga formen.

TPOLOGY WORKSHOP - 1, Overall organization of Site/Building conditions.



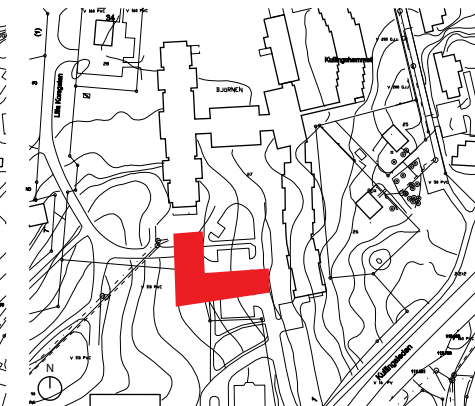
O, Solitär med egen gård, individualist.



U, Öppen gård, egen men ändå delaktig



S, Lamell, med karaktär. Komplement till bef.struktur



L, Hörn byggnad, ramar in den större strukturens gård.



I, Logisk förläggning av bef.struktur. Anpassar sig och bygger vidare.



Punkt.



V, tar gårdsrummet utåt, viker av samtidigt som den förhåller sig.



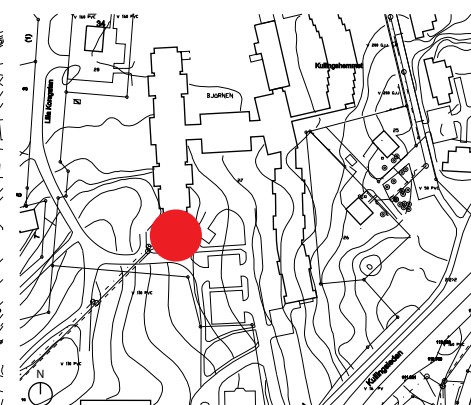
C, 50/50, Egen gård som förhåller sig till bef.byggnad med svepande utsida i sutteräng.



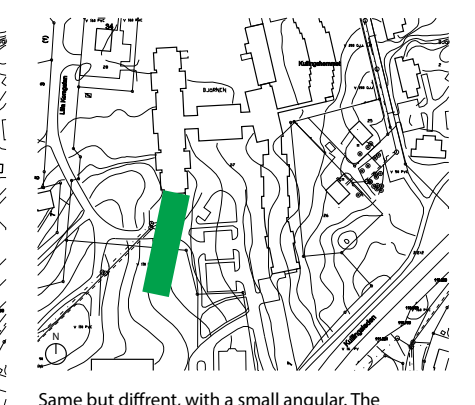
Tvär, bildar sekundär gård med västra flygeln. Ev. flera skulle bilda nytt område.



Tillsammans, Småskalighet som komplement till större skala, personligare.



Torn, väsens skilt från både plats och context. Individualisten.



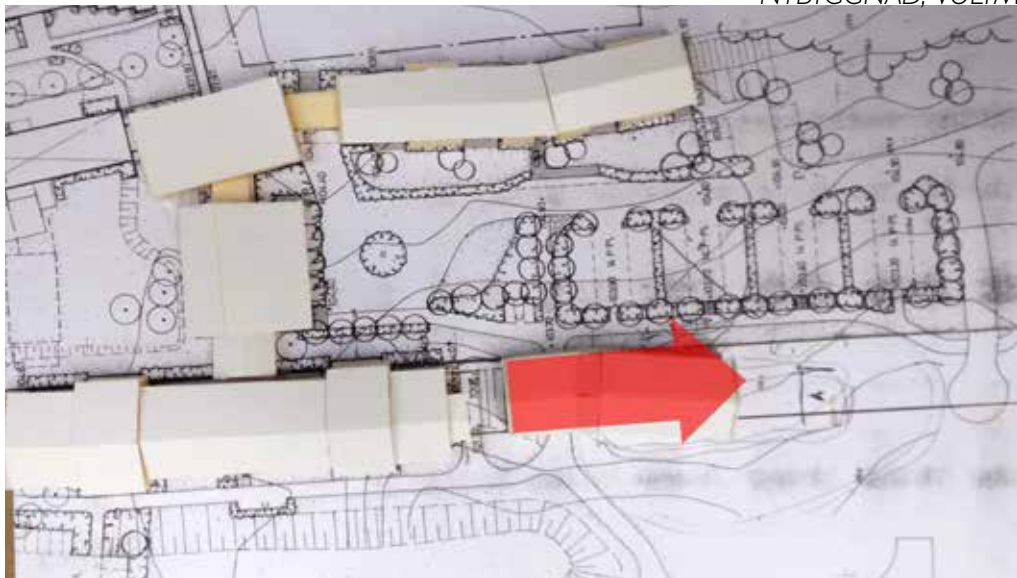
Same but different, with a small angular. The buildings relationship shifts only facing the yard to facing yard plus outside. - for Sunlight...

2:1 TYPOLOGI

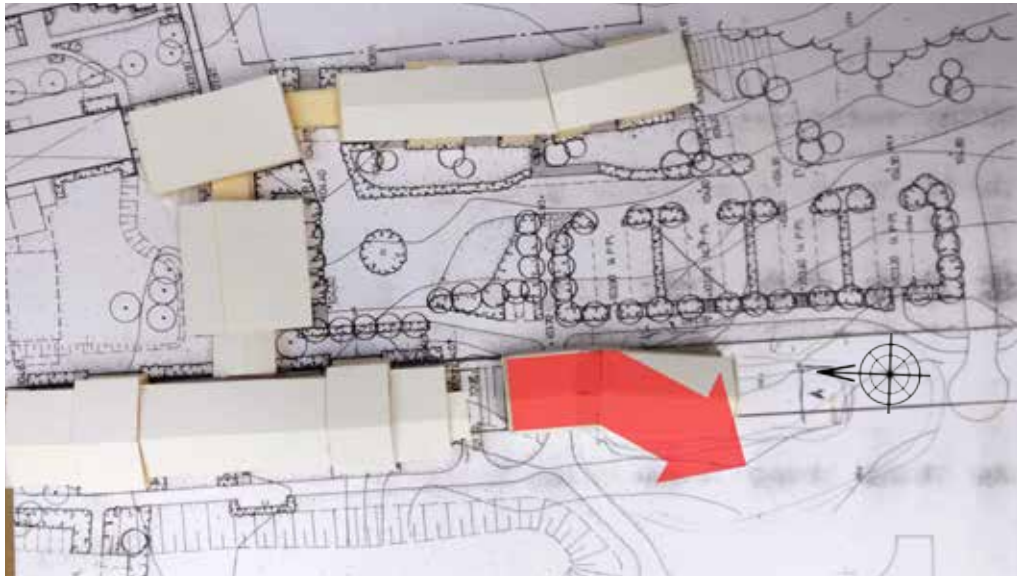
NÅGRA EXEMPEL FRÅN UTREDANDE FIGURER KRING BYGGNADSFORMEN. OLIKA EFFEKTER OCH KVALITETER FÖR HUSET OCH OMRÅDET.

2:2 **VOLYM** SKISSPROCESS

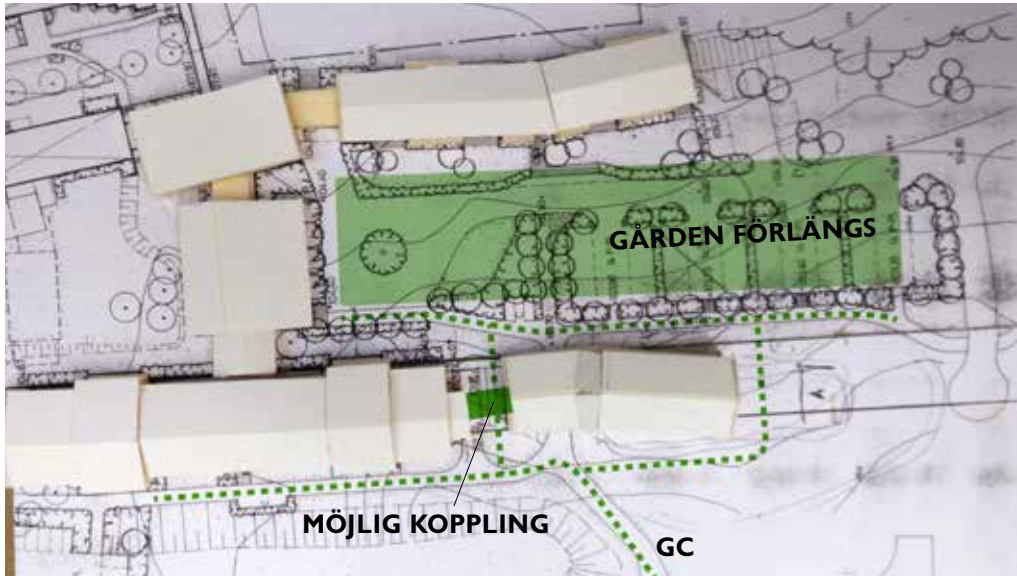
NYBYGGNAD, VOLYM



Logisk förlängning av befintlig byggnad/komplex



Knäckt volym för fler soltimmar på fasad mot öster



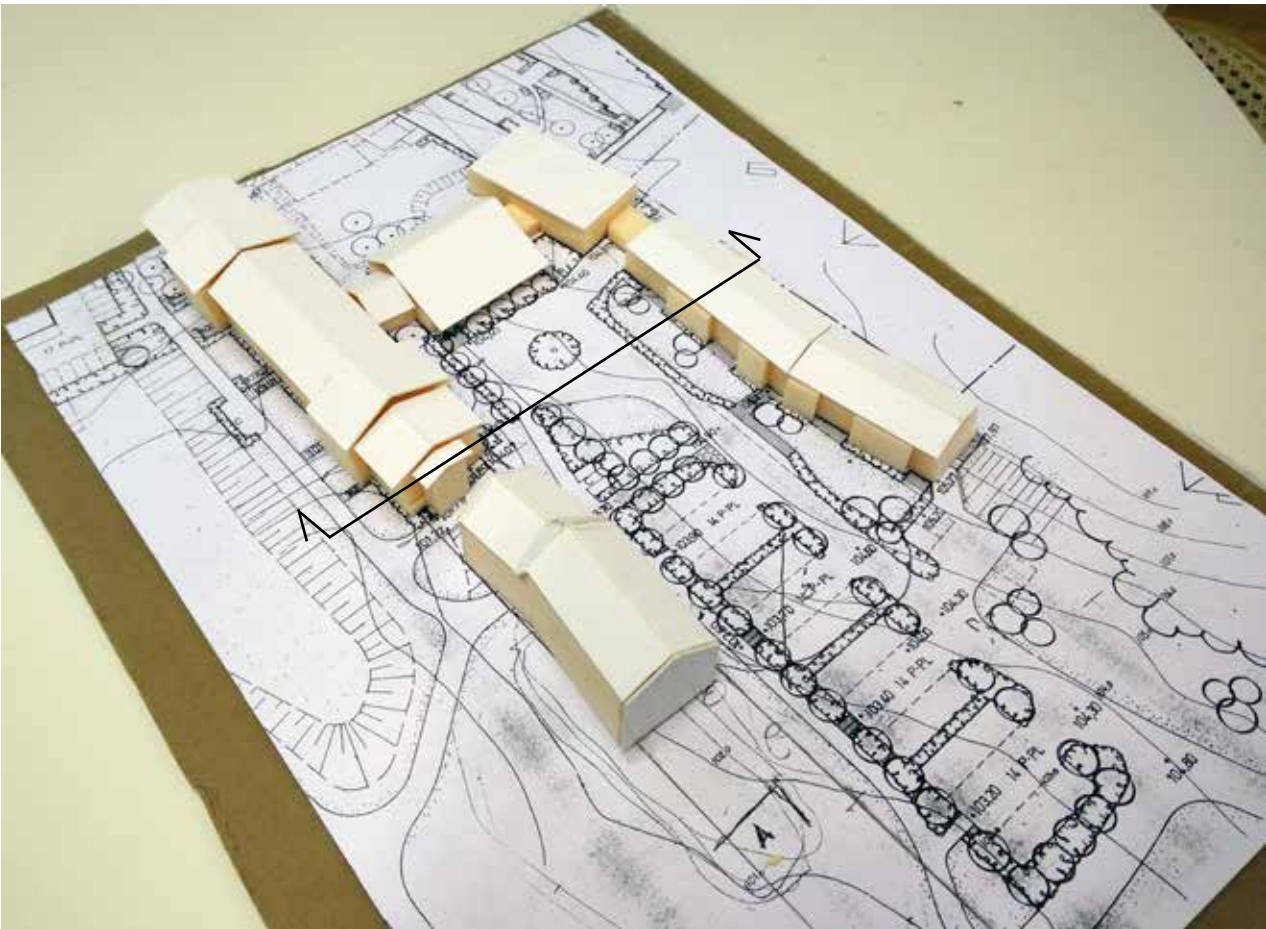
Den befintliga gården förlängs vidare. Möjligheten att röra sig mellan och runt huset finns.

2:3 **SITUATION**

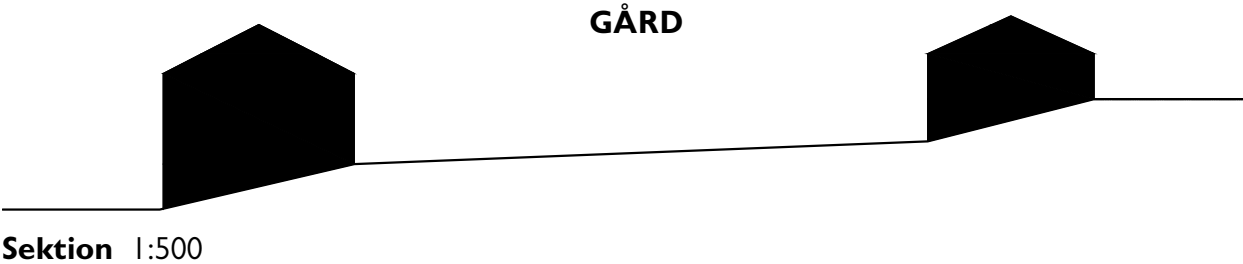
PLATSEN, MODELLSTUDIE

Den nya huskroppen är en logisk förlängning av den befintliga strukturen av byggnaderna. Detta så att gården blir intakt och ännu mer omsluten. Byggnaderna får en insida och en utsida.

Den tilltänkta byggnaden får en souterrängvåning på grund av höjdskillnaden i terrängen (se sektion).



Volymmodell
BOSTADS LAMELL



2:4 KONCEPT

PRINCIPER OCH ORGANISATION

I skissprocessen har jag slagit fast tre principer som har gett byggnaden sin form. Principerna är valda utifrån att de uppfyller önskemålen från programmet och samtidigt ger en intressant och ändamålsenlig estetik till byggnaden.

Lamellen

Som är en förläggning av det befintliga och förhåller sig till platsen-/ terrängens förutsättningar på samma sätt som den befintliga strukturen av byggnader gör.

Mitten/Centrum/Nav

Att gemensamhetsytan ligger internt men med utsikt och utgör kärnan i huset. Genom att vara närvarande i huset gör den sig tillgänglig och aktiv, eftersom man måste passerar den eller ser den tror jag att användningen av den ökar.

Förskjutningen + Knäcken

För att skapa dynamik i husformen så växer volymen i höjd i sin ena gavel. Det tillsammans med dess knäckta vinkel, bryts det repetitiva som annars uppstår.

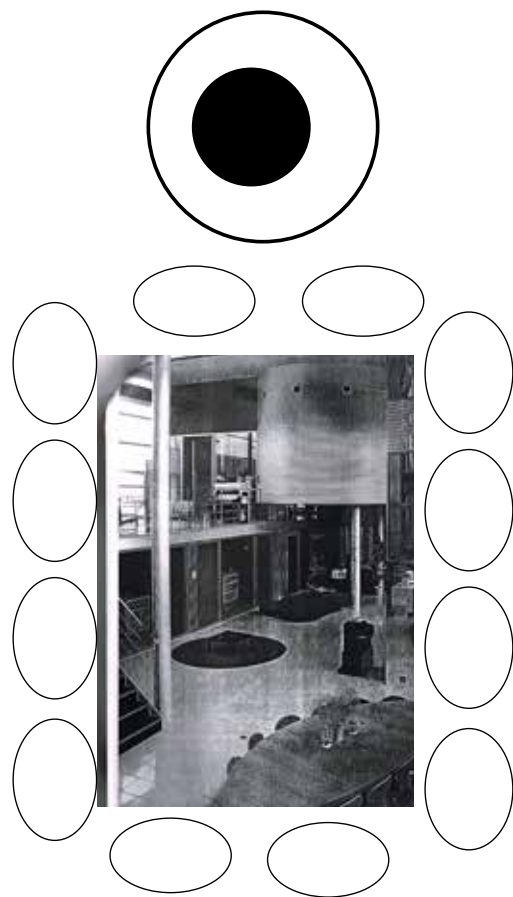


Volym studie

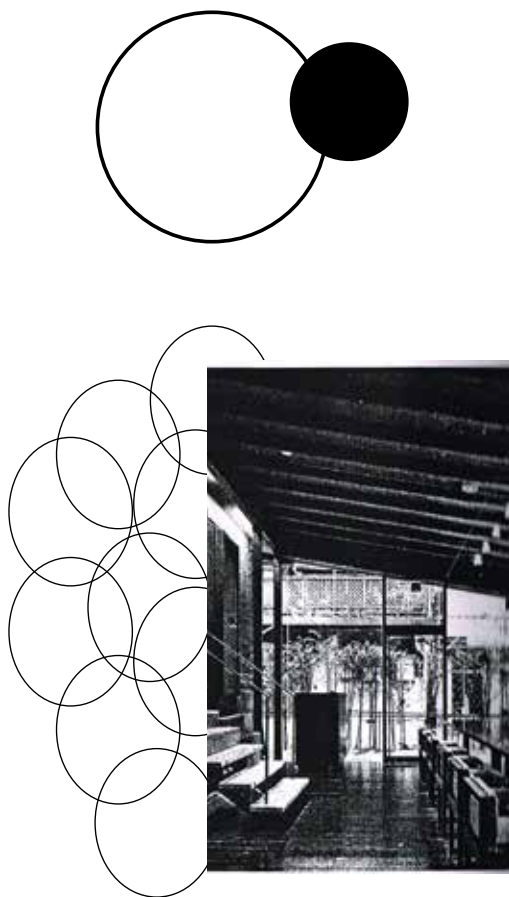
Förhöjning med tre (fyra) våningar i södra delen

2:4 **KONCEPT**

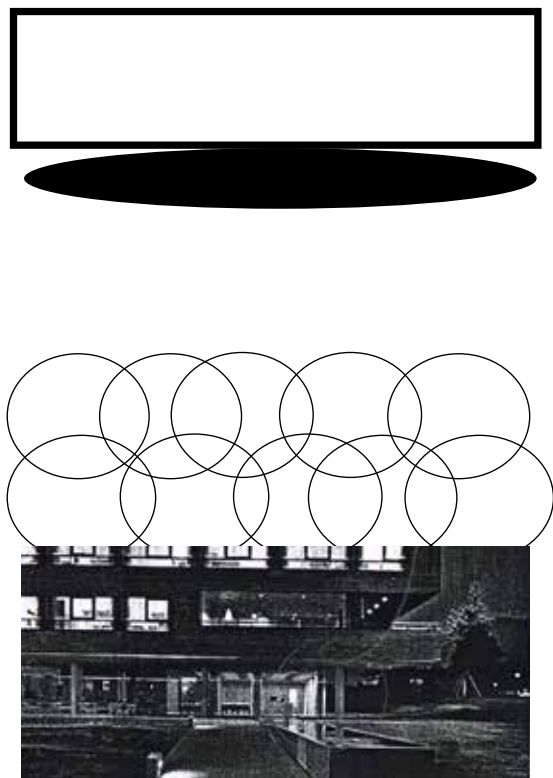
INTROVERT COMMON SPACE



EXTROVERT COMMONSPACE



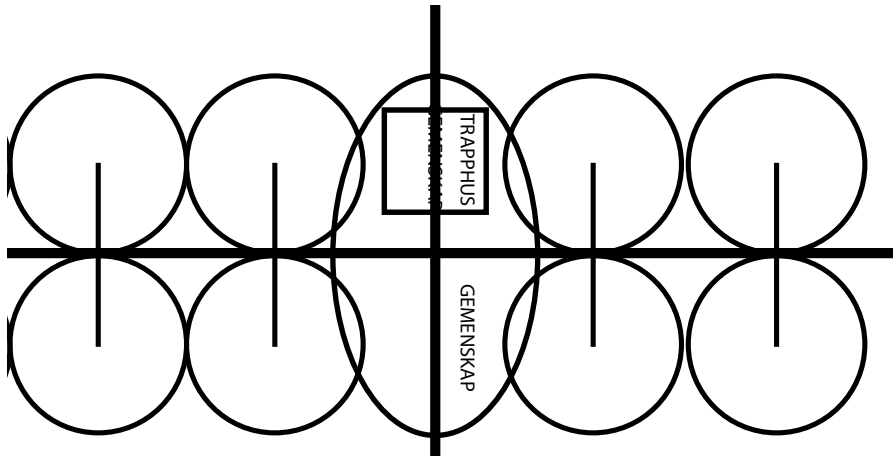
LAYERING COMMON SPACE



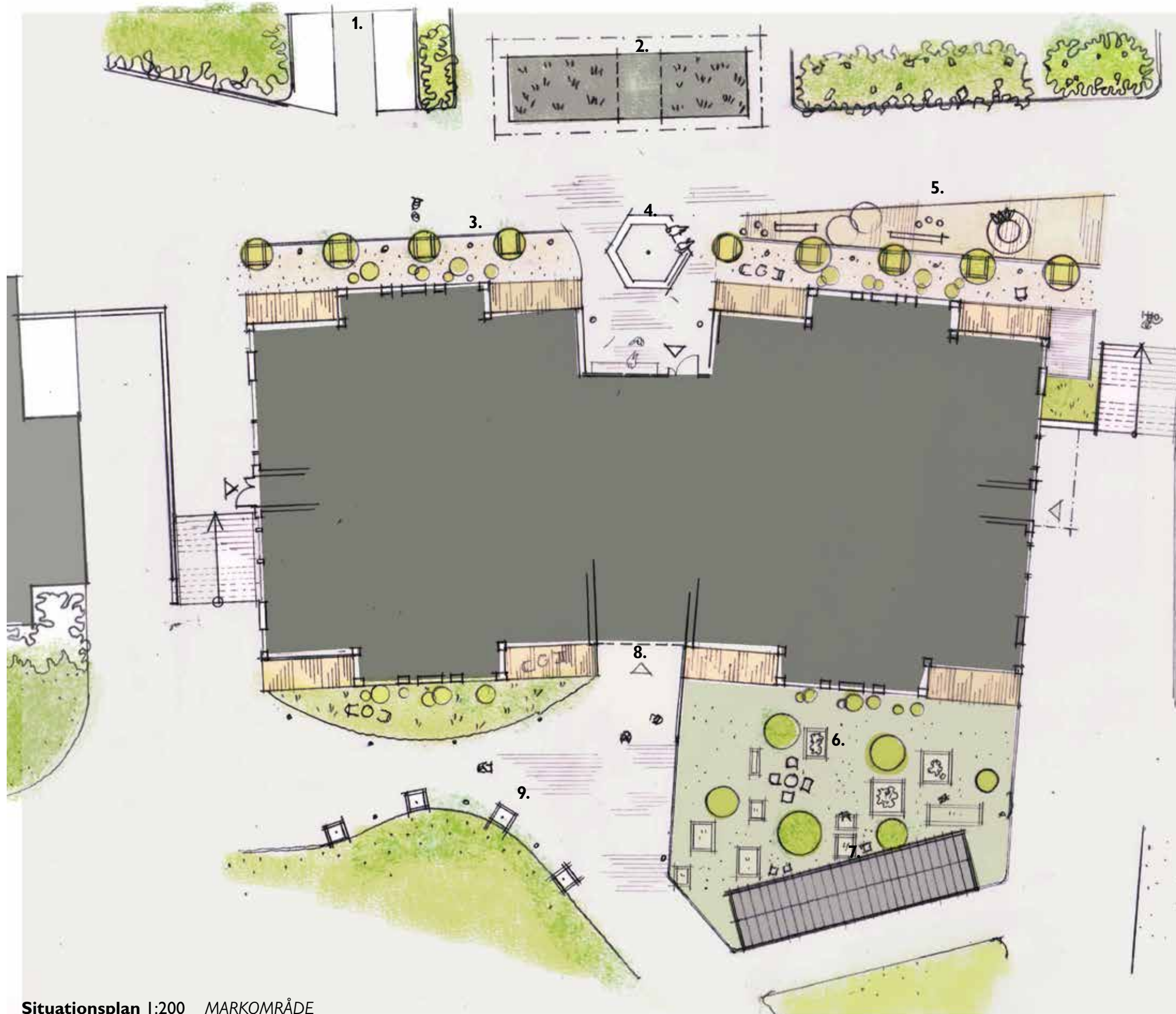
2:5 **GEMENSAMHETSUTRYMMET**

Det sociala gemensamhetsutrymmet har jag valt som den organiserande delen för bygganden, navet. Diagrammen visar olika tankar om gemensamhetsytans placering i relation till resten av byggnaden (lägenheterna). I de olika alternativen, organisationerna, uppstår skilda kvaliteter. I slutändan valdes ett relativt introvert rum, infällt i huset, Ett rum som riktar sig inåt och kopplar samman. Förhoppningen är att det då enklare används som en förläggning av det individuella hemmet, det uppstår en “hemma” känsla i ett skyddat och omfamnat rum.

Syntaxdiagram
Organisation av delar



3. RESULTAT



Situationsplan 1:200 MARKOMRÅDE

3:1:1 ILLUSTRATIONSPLAN

MARKPLANERING

Idén med markplaneringen är att ta husets omgivning i anspråk och på så vis förlänga boendets användbara yta utanför själva bostadshuset.

Fina definierade platser, mellanrum, skapas med hjälp av komplementbyggnadernas relation till bostadshuset.

Olika varianter av buffertzoner det vill säga halvt privata ytor. Och håller en distans mellan fasaden och gångvägen för att skapa en ombonad, trygg, känsla för lägenheterna. Samtidigt är det tänkt att vara fina komplement till husets material och färg. Dessa zoner ska vara möjliga för de boende att använda till såväl placering av möbler eller till konstverk. Detta område kommer att vara upplyst med varierande typer av belysning för att ge rörelse och liv i omgivningen.

1. CYKEL

Parkering för cykel och moped.

2. AVFALLSSTATION

Avfallsstation med genomgång till parkeringsplats. Hämtning/Lastning av avfall sker på parkeringen.

3. BUFFERTZON

Ytor med grus/singel, bark eller dyl. med plantor som fungerar som en semi-privat distans mellan gångvägen och bostaden, kan möbleras av boende.

4. ENTRÉTORG

Infälld entré med stor rondellformad sittmöbel, till för att skapa en plats framför huset.

5. TRALL/MÖBEL

Upphöjd yta som kan användas för långbänkar eller sittmöbler för fika eller utomhus lunch eller umgänge.

6. FRUKT/ÖRTTRÄDGÅRD

Trädgård för odling som ombesörjes av de boende.

7. VÄXTHUS

Orangeri eller växthus som kan användas för att odla grönsaker eller kanske ha kalas i. Gör också så att trädgården kan nyttjas större del av året.

8. ENTRÉ

Entré läge till souterrängvåning.

9. ELEMENT

Tanken är att använda naturliga "element" så som växter och träd i miljön runt huskropp och gångbanor, för att binda samman omgivningen med bostaden och höja känslan av samhörighet mellan insida och utsida.

3:1:2 KOMPLEMENTBYGGNADER

Jag anser att man bör tänka på ett trygghetsboende mer i termer av den totala miljön än endast lägenheten i sig, för att nå ett gynnsamt resultat och ett kvalitativt boende. Att lägga vikt vid och ta sig an projekt såsom omgivningen, där man vill vistas och uppehålla sig. Hemmet slutar inte där man låser dörren utan fortsätter utanför huset till gården och från gården till hela bostadsområdet, till staden och så vidare.

Alla dessa miljöer med stora skillnader i skalor, skulle kunna inkluderas i det man kallar och upplever som sitt hem. I arkitekturen för ett hem tycker jag att det är viktigt att bejaka alla dessa aspekter i designarbetet, och inte se varje del som en isolerad företeelse. Därför har jag gjort en schematisk utformning till den direkta omgivningen tillsammans med huset.



Huvudentrén
RUMSLIGA, ELEMENT: MILJÖSTATION,
RONDELLBÄNK, INRAMAD GÅRDSMILJÖ



Växthus DRIVHUS, PLATS FÖR KONTEMPLATION OCH GRÖNA FINGRAR

Utemiljön

Utemiljön består av en fruktträdgård samt ett orangeri med bänkar samt sitttor på husets syd-västsida.

Såväl orangeriet som fruktträdgården erbjuder bänkar och sittplatser för att öka mötespunkterna för de boende. Här kan nyheter och skvaller förmedlas eller kanske en välbehövd paus i solen med en kopp kaffe.

En lättillgänglig miljöstation ramar in entrétorget vid bostadens östsida, och avskiljer bostaden från den mindre attraktiva parkerings- och avlastningsplatsen.

Att sitta länge

När vi pratar om att åldras innebär det oftast förändringar och tyvärr försämringar i vår fysik. Geriatrik innebär vård av äldre och skörare patienter med ofta många gånger flertalet kroniska sjukdomar såsom minskad rörlighet, styrka och syn.

På grund av de nedsättningar åldern kan innebära är det därför viktigt att ha platser i hemmet som man kan spendera mycket tid vid, vilket blir en konsekvens av exempelvis nedsatt rörlighet eller dyl. Det kan inkludera både sociala platser där man spenderar tid med andra eller i hemmet för sig själv. Att kunna se årstidernas skiftningar och vardagens rörelser, folk som kommer och går, etc. är viktigt i utformningen av boende för äldre. Därför har verandor och större glaspartier varit en del av projektet, just för att möta ett stillasittande. Lättillgängliga utkikplatser men även en närmiljö som skall kännas som en förlängning av hemmet och som går att promenera i eller bruka på annat sätt.

3:2 LÄGENHETEN



Plan 1:50 TYPLÄGENHET

3:2:1 TYPLÄGENHETEN

SÖDER GAVEL

Lägenheten är speciellt utformad för att passa som boende för både en eller två personer, vilket ställer högre krav på möblerbarheten. Planens organisation har sitt ursprung ifrån en korsplan, detta för att tillåta rörelser på många varierande sätt. Speciell åtanke i planeringen har lags med vetskapen om att i ett trygghetsboende kan brukaren vistas längre i sin lägenhet än vad som är normalt för vanliga bostäder eller lägenheter. Kraven på en fungerande och kvalitativ vardag är väsentliga och i fokus.

1. SOVRUM

Utformat för dubbel- eller enkelsäng. Om möblerat med enkelsäng kan även arbetsplats inredas. Fönsterplacering för utsikt från sängliggande läge, dagsljus från två håll med vädringsfönster intill säng. Direktanslutning mot hygienrum med möjlighet till taktravers vid behov. Passage längs med fasaden till allrum.

2. HYGIENRUM

Dimensionerad för höjd tillgänglighet, vägghängd wc-stol med bakomliggande schakt vilket länkas ihop med avloppsstam genom huset. Vackert yttskikt med underliggande golvvärme för högre komfort.

3. KLÄDKAMMARE

Plats för olika varianter av förvaring, detta beroende på behov. Skåp över ingång. Utrymmet är dörrlöst med draperi för enkel åtkomst. I direkt anslutning till entrén för uppställning av eventuella hjälpmedel.

4. ENTRÉ-/KORRIDOR

Egen nisch, med plats för mindre hjälpmedel eller ett par inneskor. Entrédörren är delad i två delar där den undre kan stängas medan den övre hållas öppen mot korridoren för att minska känslan av isolering.

5. HALL

Hall med förvarings "vägg" och direkt kontakt till alla rum. Köket är direkt intill hallen, för att underlätta när man kommer hem med varor.

6. KÖK

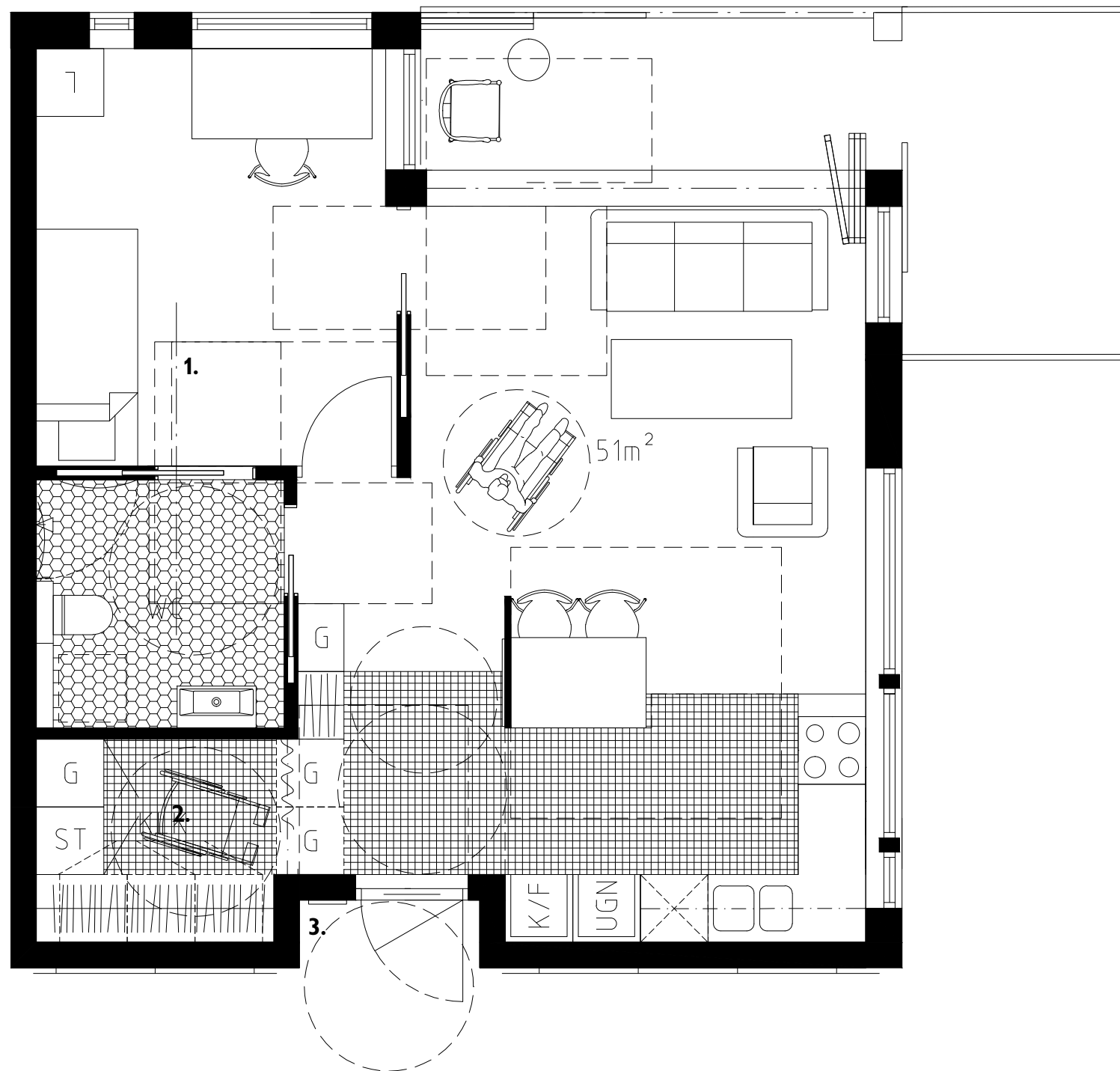
Infällt kök med stora bänkytor med dagsljus och utsikt samt vädringsfönster. Möjlighet till köksö alternativt vanligt köksbord, beroende på behov. Det enkla väggelement mellan kök och entré används att möblera emot, men kan tas bort för en öppen planlösning. Alternativt går det också att monteras glaspardier mellan allrum och kök om avskiljning önskas. (se streckad linje)

7. ALLRUM

Allrum som förlängs utåt, när vikkväggen fälls undan, mot den inglasade verandan. Utformad med extra hänsyn till utsikt/insikt, genom låg bröstning på fönster åt olika riktningar och för förhöjd deltagandenivå och komfort om man blir sittande längre stunder.

8. UTERUM-/BALKONG

Väderskyddad balkong som är infälld i fasaden. Den kan stängas med "noframe" glaspardier som går att fälla undan när vädret tillåter. Gavellägenheterna har en extra balkong åt söder.



Plan 1:50 TILLGÄNGLIGHETSMÅTT

3:2:2 TILLGÄNGLIGHETEN

FUNKTIONSMÅTT

Utgångspunkten har varit att uppfylla de högre tillgänglighetsmått enl. SS 914221:2006 och SS 914222:2007.

Målet har varit att hålla lägenheten under 55 kvm. Detta på grund av regler, för större lägenheter med avskilt kök, eftersom vissa lägenheter har ljus bara från en sida. De skall inrymma ett sovrum för dubbelsäng och vara bekvämt för två personer med den höjda nivån av tillgänglighetsmått.

Samtidigt har jag tagit hänsyn till att ytan inte ska vara mycket större än 50 kvm vilket är den övre gränsen för investeringsstöd från boverket, som gällande för en persons lägenheter.

Utöver implementeringen av dessa standarder, har mycket av planeringen ägnats åt mjuka värden såsom att skapa variation i rörelsemöjligheten samt ljusföring, siktlinjer, utsikter samt rumssammanband för ett kvalitativare hem till vardags.

1. Möjlighet till Travers-/Lyft
2. Uppställning -/Laddning för hjälpmedel
3. Plats för saker t.ex käpp eller inneskor

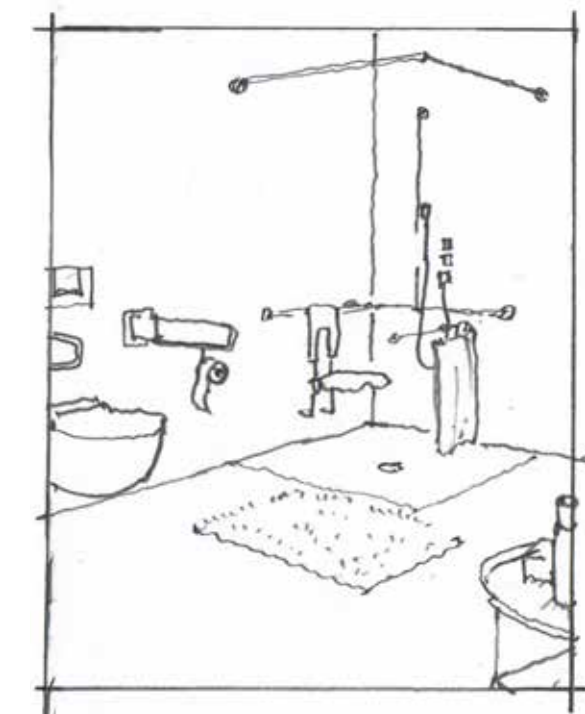
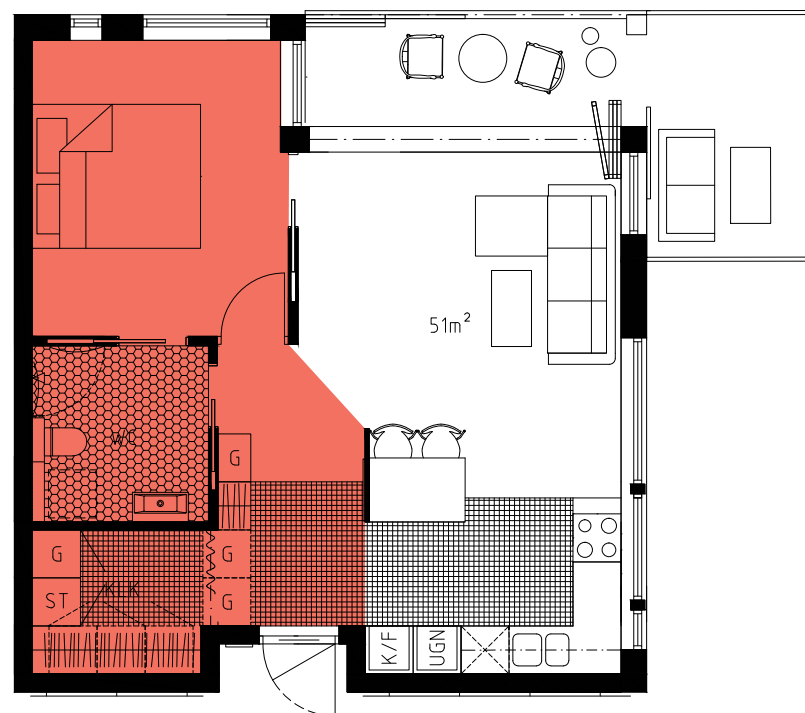
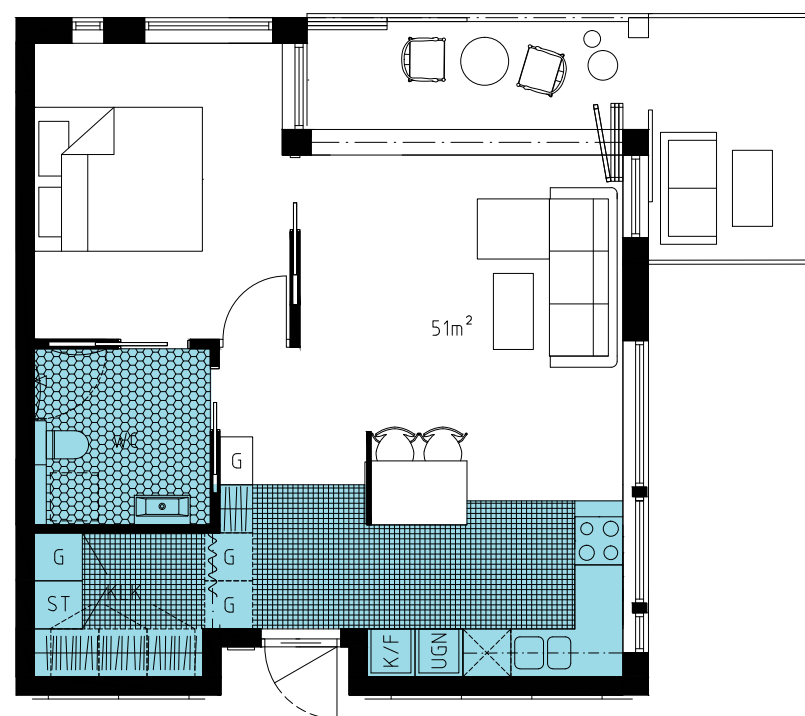


Illustration EXEMPEL PÅ WC+DUSH MED VÄGGHÄNGD STOL I DUSCH

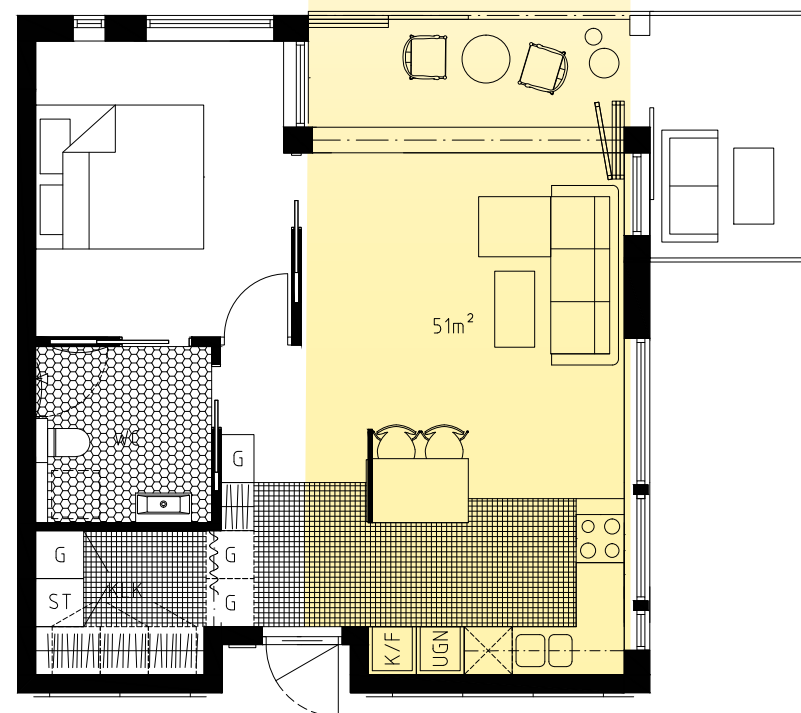


1. Vårdzon

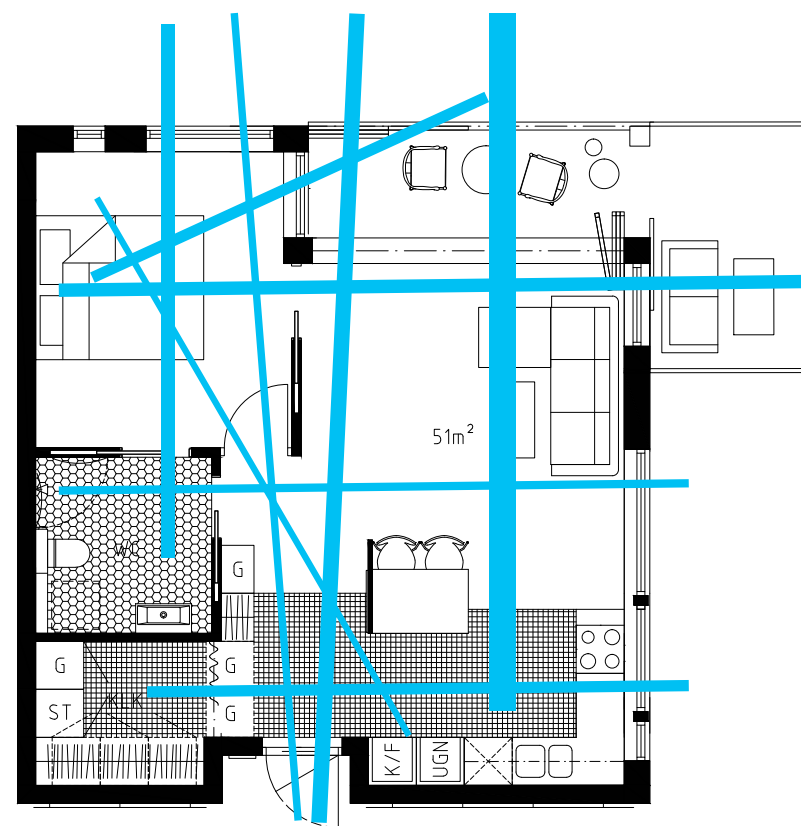


2. Våtzon/Installation

Plan 1:100 - TYPLÄGENHET, PROGRAM



3. Sammanhängande



4. Axial/Siktlinjer
KOPPLINGAR

3:2:3 PRINCIPER

PROGRAMMERING

Zonerad Plan

1. VÅRD ZON

Möjligheten att få daglig hjälp i hemmet vid behov, men ändå kunna hålla delar av lägenheten privat.

2. VÅTZON

Hårda ytor, där slitage och mycket nersmutsning sker, ev. från väta. Här finns även alla installationer.

3. SAMMANHÄNGANDE

Funktionerna/rummen ligger seriekopplade vilket skapar yteffektiv men ändå sammanhängande kvalitativ yta, med flytande gränser.

4. AXIALER/SIKTLINJER

Visuella och fysiska rumssamband, med varierade siktlinjer och axialer utgör en viktig kvalitet för lägenhetslayouten.

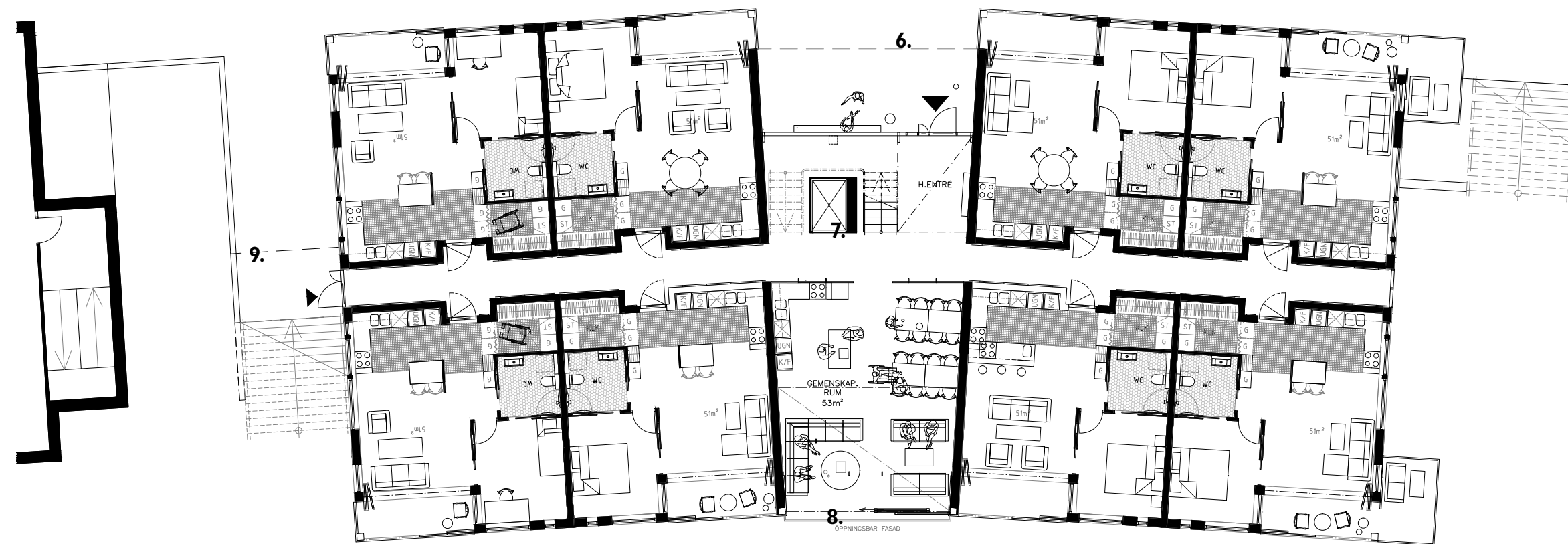


Fysisk modell - MODELLSTUDIE

3:3 HUSET



Plan 0 1:200 - SOUTERRÄNG/SOCKEL PLAN



Plan I 1:200 - ENTRÉ PLAN

3:3:1 PLAN

NORMALPLAN

Normalplanet är knäckt eller vinklat för att fånga upp utsikten och solljuset på bästa sätt. Principen har varit ett lamellhus som blivit modifierat som två punkthus med ett kommunikationsnav i mitten. Vinkeln i byggnadskroppen fungerar också inbjudande för det större utegårdsrummet.

1. Entré till souterrängvåning
2. Entré för samlingssal (används av extern verksamhet) samt entré till liten servicebutik. Med yta framför med stödmur i terrängen.
3. Entré från lastutrymme.
4. Befintlig lastning, tvätt/mat etc. för det befintliga komplexet.
5. Samlingssal för huset. Med kapprum och RWC. Denna ytan kan användas av brukare till föreningsliv, filmkväll, fester etc. Uthytas även till externa intressenter.
6. Huvudentré från gården, med sittbänk.
7. Central gemenskapsyta i direkt anslutning till huvudentrén. Pentry för enklare fika, luncher. Balkong/uteplats Västsydvästligt läge med kvällssol.
8. Fransk balkong
9. Alternativ entré från Norr, möjlighet till framtida koppling mellan bygganderna.
10. Teknikrum; fjärrvärme.



Plan 2 1:200 - NORMALPLAN



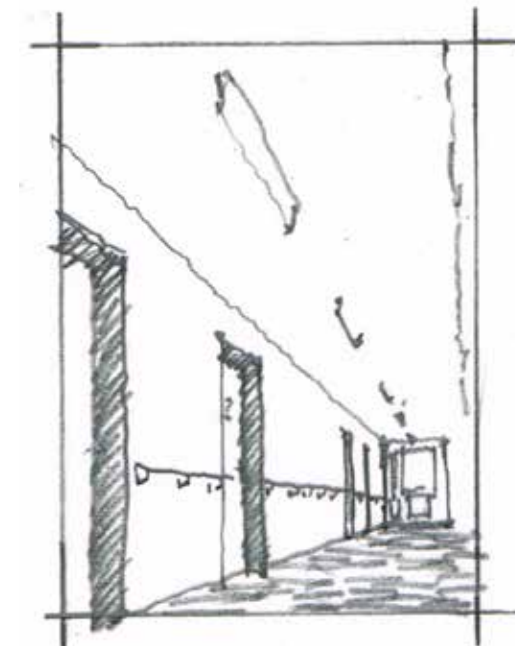
Plan 3 1:200 - TAKVÅNING

3:3:2 PLAN

NORMALPLAN

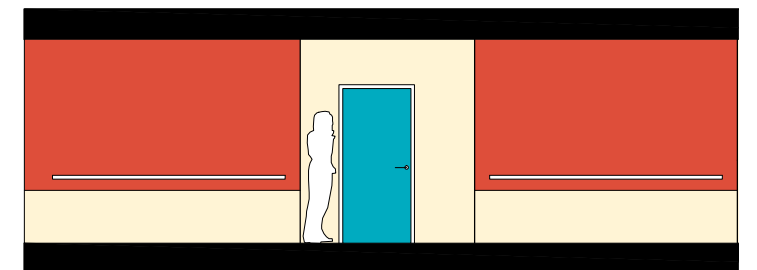
Höjdskillnaderna mellan den södra delen respektive den norra delen är gjord för att förhålla sig till det befintliga tvåvånings huset åt norr. Samtidigt är en högre exploatering av byggnadsytan viktigt. Därav har en extra våning lagts till på den södra delen som också bryter den annars extruderade lamellformen.

1. Extra balkong åt söder.
2. Teknik & Ventilation
3. Öppet i tre plan
4. Övernattningslägenhet



Illustration

ALLA KORRIDORER HAR HANDEDARE



Illustration

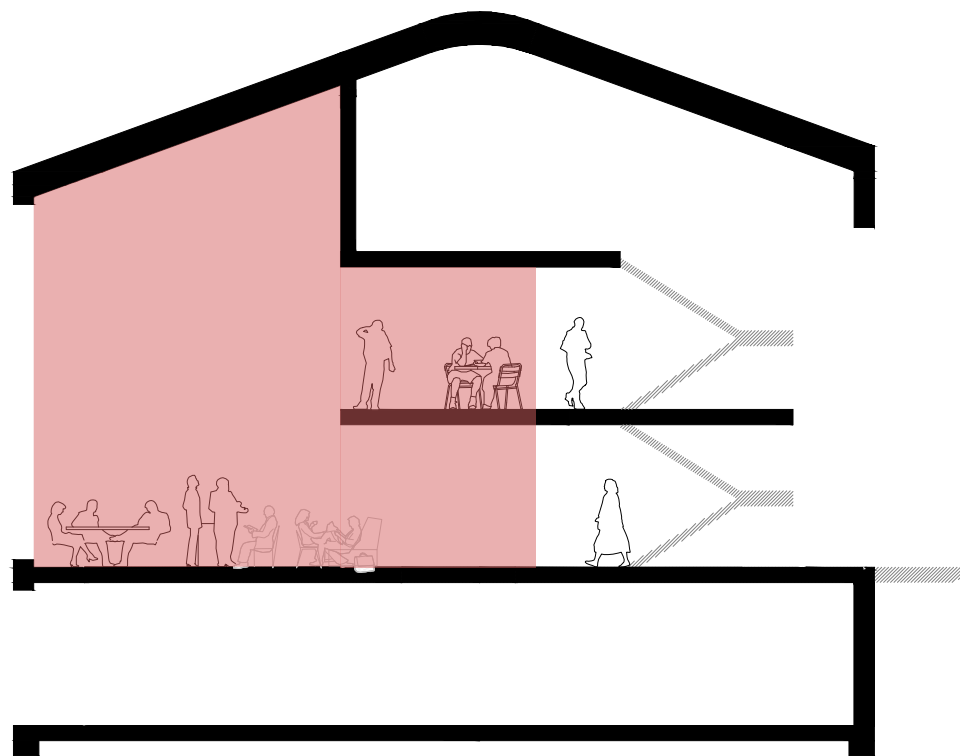
FÄRGPLANERING, KONTRASTVERKAN

3:3:3 SOCIALA YTOR

UMGÄNGE

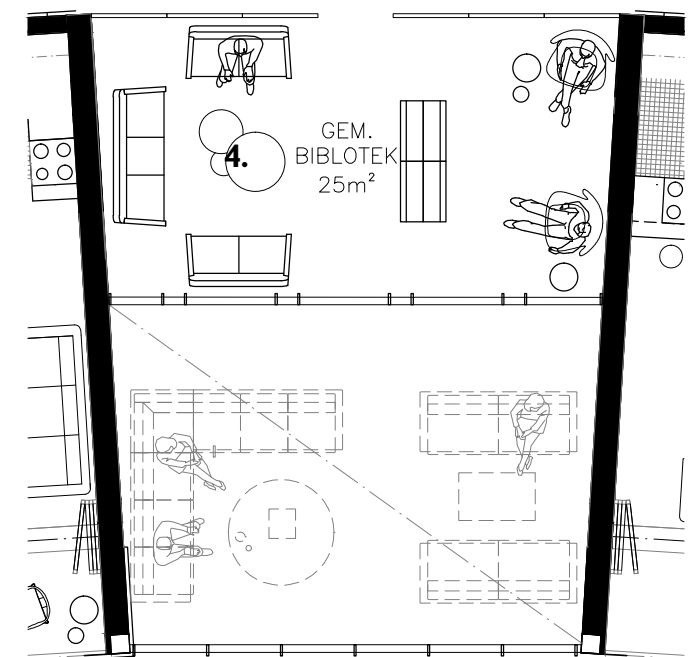
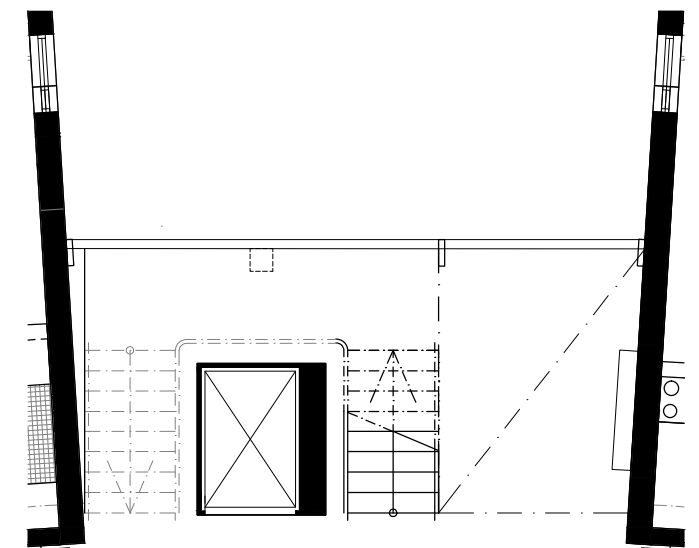
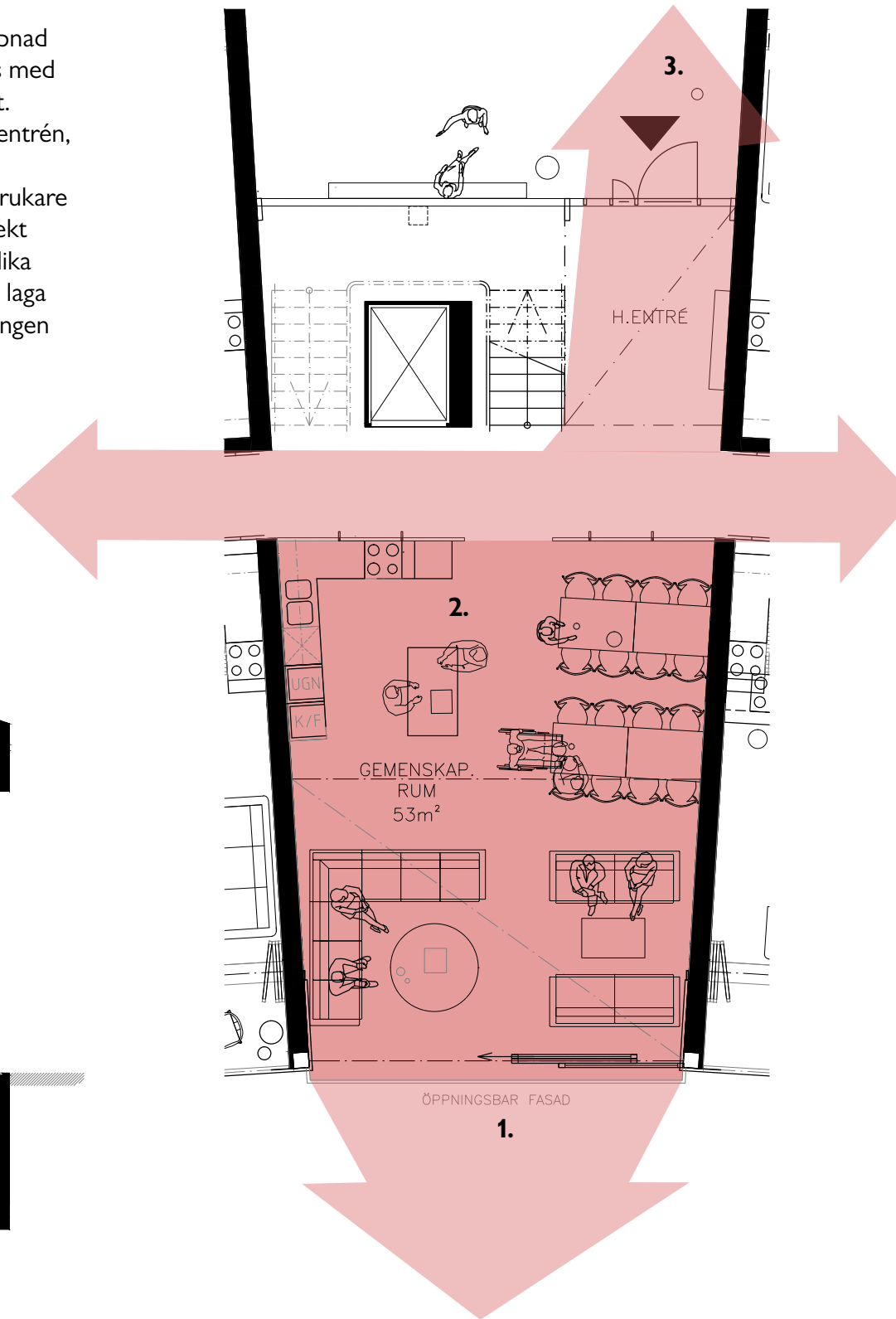
Skillnaden mellan trygghetsboende och ett vanligt boende, är de avsat-
ta sociala ytorna, där umgängesmöjlighet skall erbjudas.
Utifrån det, har jag önskan att huset skall tillhandahålla en avslappnad
och öppen miljö inomhus och utomhus, där det är lätt att umgås med
varandra. Detta utan att det blir påtvingat eller känns omständigt.
En placerad umgängesdel som ligger i direkt anslutning till huvudentrén,
centralt i huset, var en viktigt utgångspunkt i programmet.
Närheten till huvudentrén gör det till en tillgänglig plats för alla brukare
att använda. Många passerar dagligen umgängesyta och kan direkt
eller indirekt ta del av den när man rör sig i trapphuset och de olika
våningarna vilka är öppna ner mot umgängesdelen. Här kan man laga
enkla mål. t.ex äta gemensam frukost eller umgås ute på balkongen
om vädret tillåter.

1. Huvudentré
2. Gemensamhetsyta, *plan 2*
3. Gemensam balkong
4. Gemensamt bibliotek, *plan3*



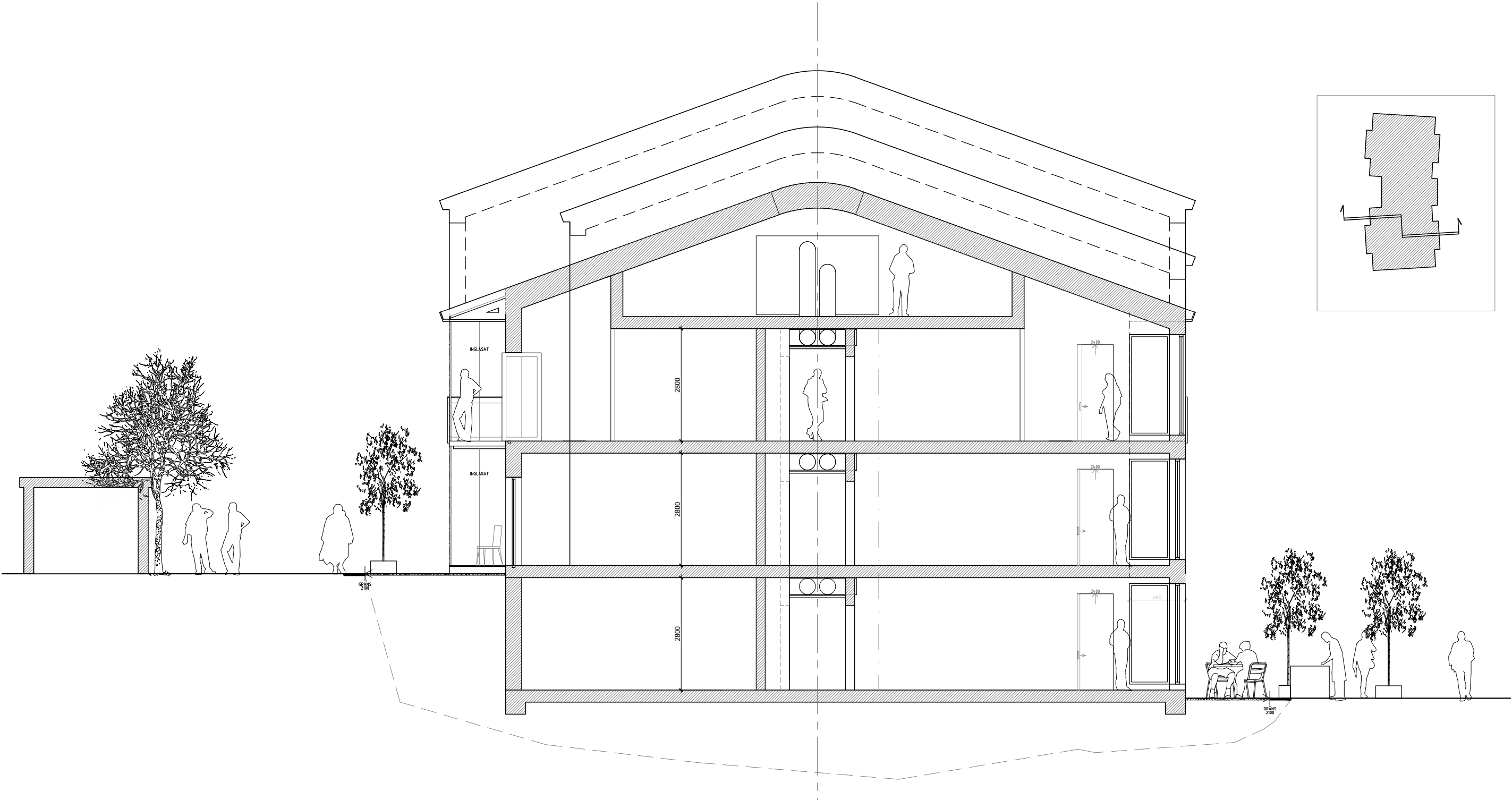
Principsektion

GEMENSKAPSRUMMET STRÄCKER SIG GENOM FLERA PLAN OCH
KOPPLAR SAMMAN VÅNINGARNA



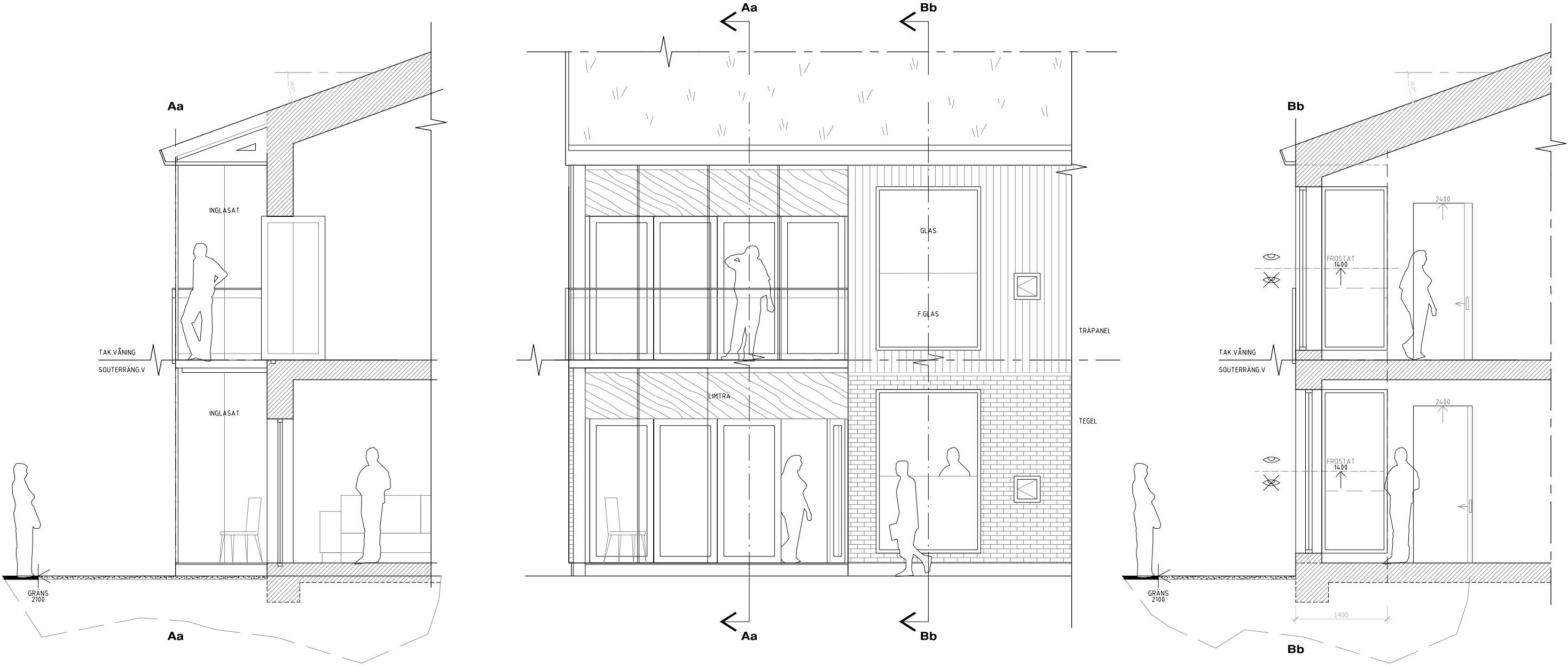
Plan 2 och 3 1:100
GEMENSAMHETSYTA & HUVUDENTRÉ
DET CENTRALA NAVET I HUSET.

3:3:4 TVÄRSEKTION GENOM TERRÄNG



Principsektion, 1:100
TVÄRSEKTION GENOM SOUTERRÄNG
 SEKTIONEN ÄR FÖRSKJUTEN GENOM BURSPRÅK SAMT INRE FASADEN

3:3:5 DETALJ

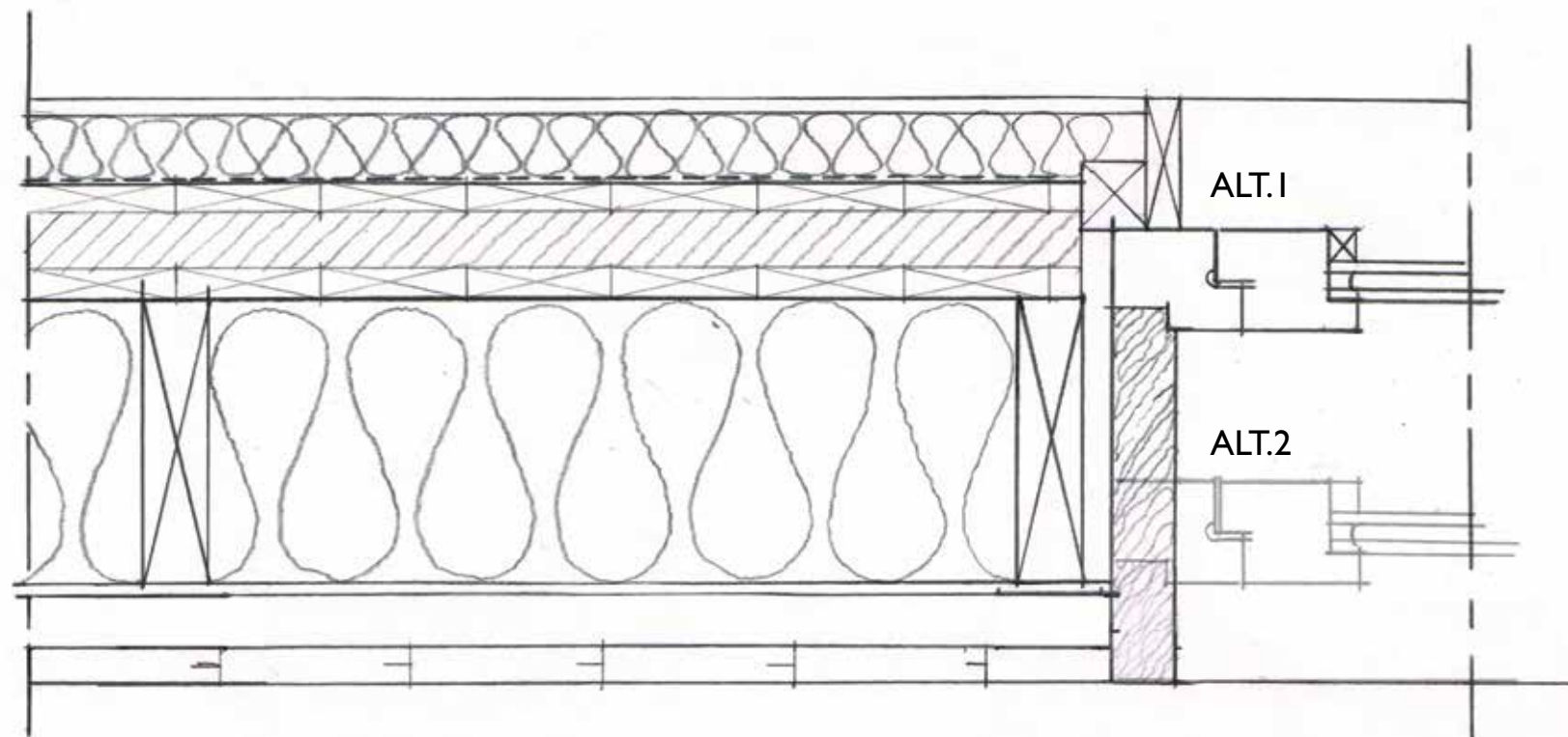


Detaljerad principsektion 1:100

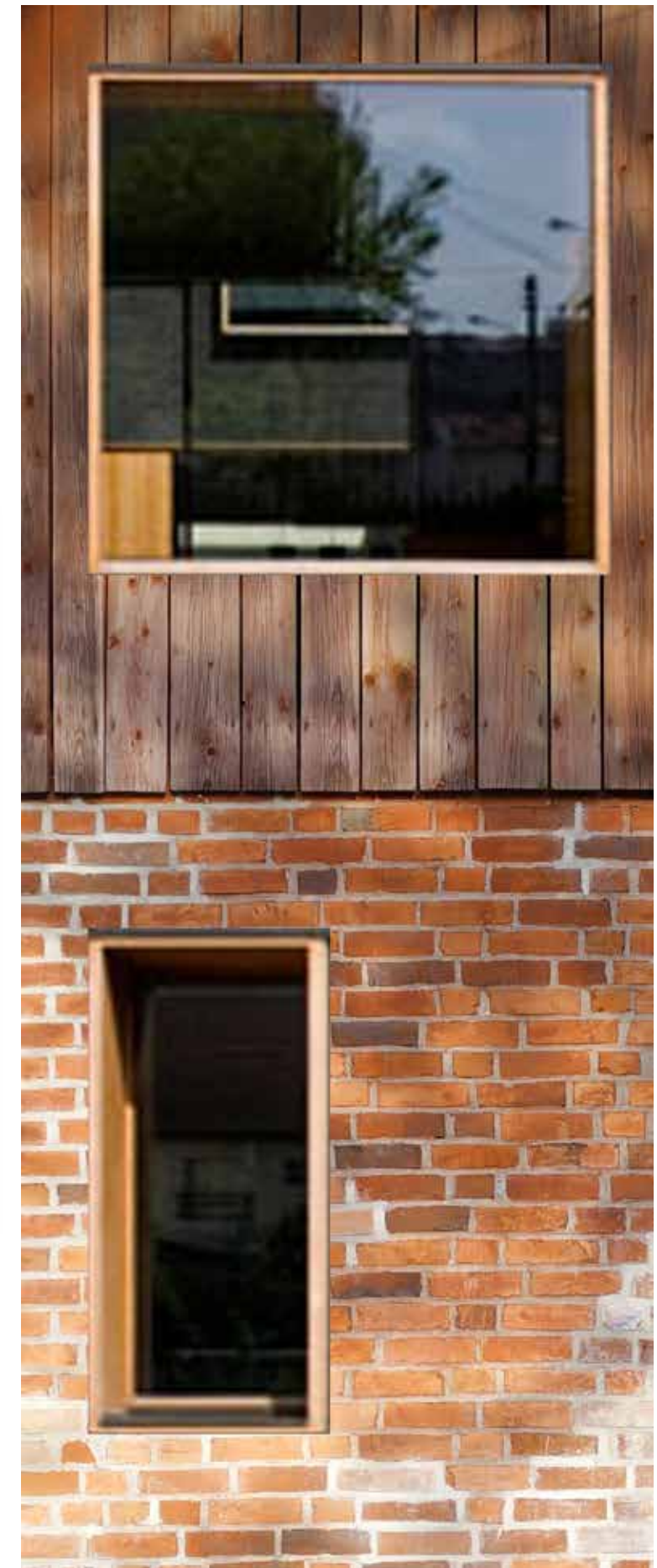
3:3:6 FORM

MATERIAL OCH KARAKTÄR

För att knyta an till den befintliga tegelarkitekturen i området, så har dörrar och fönster i souterrängvåningen fått en "hål i mur"- karaktär. Detta med en kraftig infälld planka som accentuerar håltagningen i väggen (se.detalj). Sockelvåningen är tänkt att ha ett utförande i tegel, som de befintliga byggnaderna medan resterande våningarnas fasad är klädd med stående spontad träpanel.



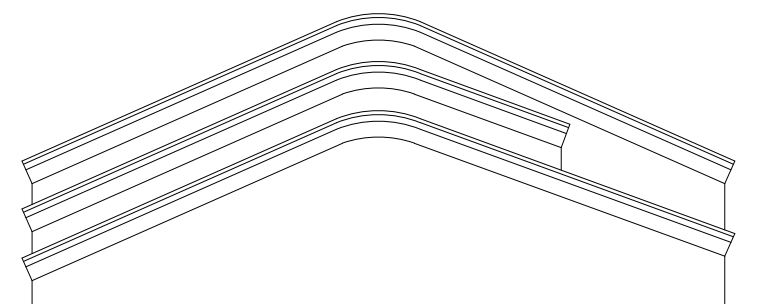
Principdetalj 1:5 FÖNSTERKARM - VÄGG, PLAN



Skissdetalj FÖNSTER UTFÖRANDE



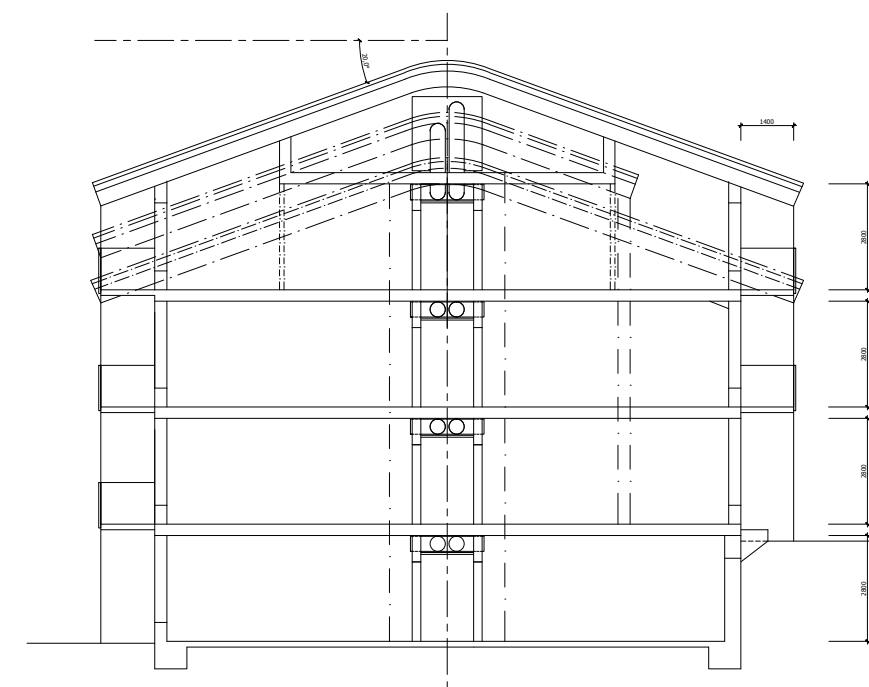
Fasad 1:100 MOT SÖDER



Utformning TAK

Tak

För att knyta an till den befintliga bebyggelsen har den nya byggnaden tagit fasta på de stegrande och varierande takhöjderna som ett karaktärsdrag vilket är återkommande för den befintliga bebyggelsen. Detta för att hålla samman området, även om den nya byggnaden medvetet avviker på andra sätt.



3:3:7 TEKNIK

LUFTVÄRME

Takfoten har utformats så att den kragar ut över de infällda balkongerna så att inglasning av alla balkongerna blir möjlig. Då kan balkongerna användas året runt och som en förlängning av lägenheterna.

Våningshöjden har ökats på till 2800 mm frihöjd, för att kompensera för de lägenheter som har ett enkelsidigt ljusinsläpp.

Byggnaden är tänkt att ha från- och tilluftsventilation med återvinning, FTX. Som matas från teknikrummet i taket via korridorernas innertak in till lägenheterna.

Husets stomme byggs upp av planelement i korslimmat massivträ, som sedan sluts utifrån med infackningsvägg i massivträ och isoleras på båda sidor med installationsutrymme innanför ångspärren.

Taket byggs upp av en limträ konstruktion som tillåter radien övernocken, och kläs med sedumört gräsmatta, vilket blir en komplementfärg till den faluröda träfasaden.

3:3:8 **BUFFERTZON**
Gradient mellan hus och gata

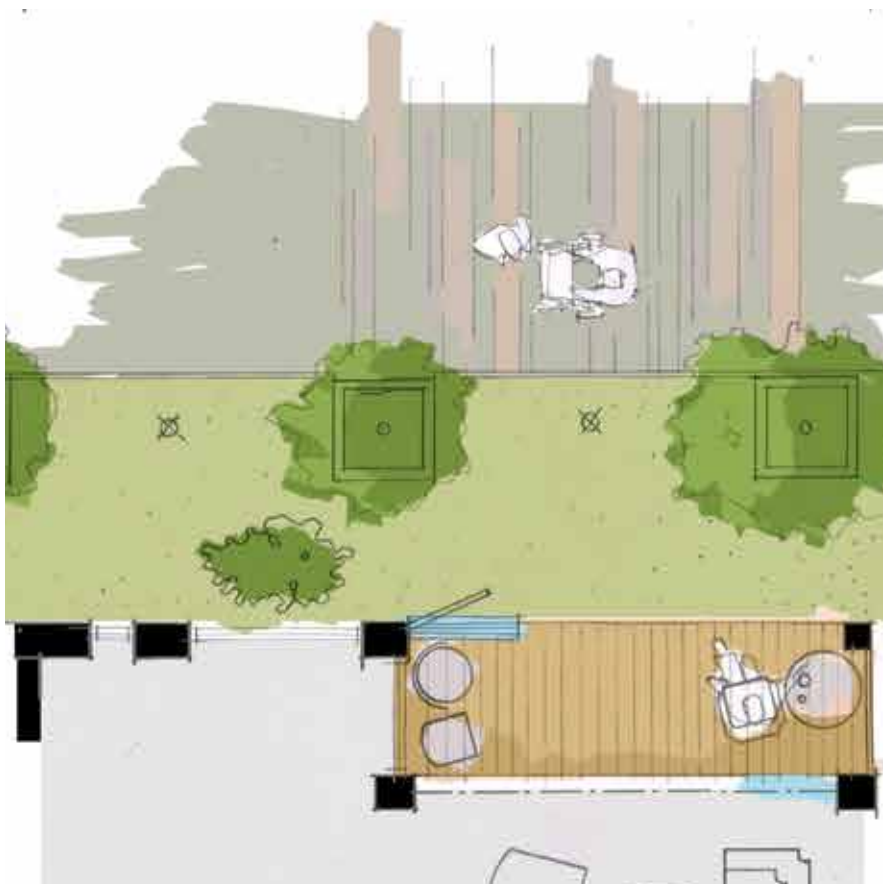
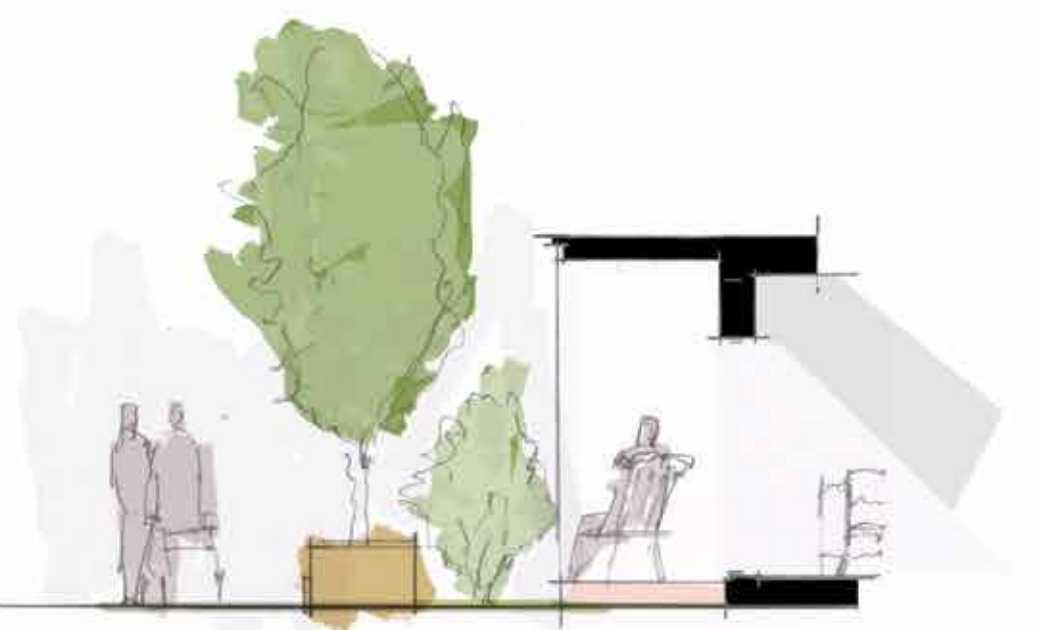
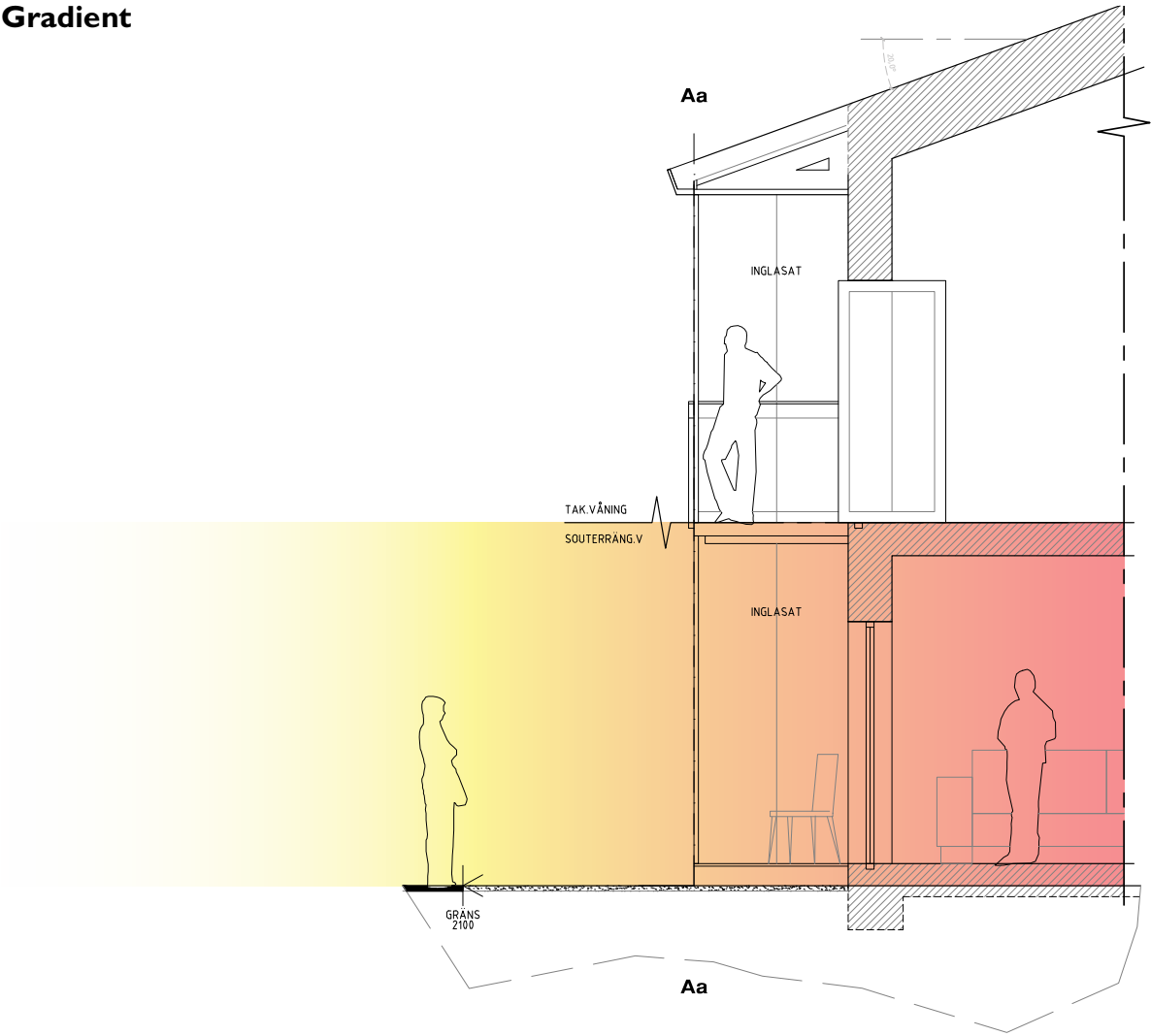


Illustration
BALKONGEN & ODLINGSKRAGAR UTE I TRÄDGÅRDEN



Elevation UTEPLATS, VIKVÄGGEN HAR ÖPPNATS MOT GATAN

Gradient



Tvärnitt UTEPLATS, VIKVÄGGEN HAR ÖPPNATS MOT GATAN

3:3:9 FASAD



Fasad 1:100 MOT ÖSTER



Fasad 1:100 MOT VÄSTER



VY FRÅN SÖDER GAVEL TITTANDES MOT NORR. ÖSTRA SIDAN

4 DISKUSSION & AVSLUTNING

Syftet med examensarbete var att planera kvalitativa bostäder för brukare med de specifika behov som ålderdom kan innebära. Samt att lyfta fram och integrera de arkitektoniska kvalitéerna i boendemiljön. Min metod blev ett utforskande skissarbete. Genom att pröva och jämföra skissalternativen sinsemellan så drog jag slutsatser och arbetade mig på så sätt fram till de lösningarna som blev resultatet. Arbetssättet resulterade i ett antal ritningar av planer, sektioner och fasader som jag redovisar i examensarbetet.

Det finns massor att upptäcka och experimentera med ur ett arkitektur perspektiv inom ramen för samvaro. Här skulle säkert korsdisciplinära lösningar kunna ge mycket ny input och nya uppslag för hur man organiserar, tänker och planerar sociala ytor. Nya definitioner av vad en social yta är och hur man använder den. Att vidga definitionen av vad sociala ytor och umgänge skulle kunna betyda i ett trygghetsboende är ett spännande ämne, som jag tror kan ge uppslag till intressanta projekt och lösningar.

Det finns mängder av ny teknik i dagens samhälle. Detta är något jag gärna hade utvecklat ytterligare i projektet. Jag tycker att detta är ett en framtida aspekt att arbeta med. Jag kommer att ta med mig frågeställningen.

Det finns skäl att fundera omkring varför vi har valt den nuvarande formen av hur boendet ser ut för äldre. Historiskt sett har den svenska traditionen varit att ansvaret legat inom familjen. Vi bodde i generationsboenden i ett agrart samhälle. På 1800-talet förändrades samhällsskicket och industrialismen tog vid.

Staten fick en viktigare roll i det nya samhället. Vi kom att nå högre medelåldrar delvis tack vare bättre standard, mer och ny kunskap. Bättre tillgång till resurser och kunskap. Vår välfärd, ombesörjd av staten växte sig starkare och etablerades som samhällsskick, under 1900-talet, då ansvaret försköts från familjen till individen och staten. Staten skulle nu ombesörja oss när vi blev gamla i det nya "folkhemmet".

Detta tror jag förändrade människans sätt att leva och tänka och hade många positiva effekter på vår boendestandard. När detta sker växer också byråkratin fram och system inrättas för hur vi skulle hantera boendet för äldre.

Med en binär logik samlade man alla som kvalificerade sig under en viss kategori på samma plats. I en sådan logik blir olika samhällsgrupper segregerade från varandra eftersom det ligger i det rationella systemets logik att klassificera och sortera.

Jag tror att det är först idag som vi upplever konsekvenserna inom flera områden av denna rationella moderna logik. Nu börjar så smått en motreaktion med samtida begrepp såsom "blandstad" som ofta hörs och att man måste integrera, en term som förutsätter att något från början inte hör till.

Orden har en idé om uppluckring av de osynliga gränser som finns mellan grupper eller kategorier av människor idag. Man kanske kan säga att vi är på väg mot en mera humanistisk, global hållning?

Kanske finns det bättre former av boende. Ett exempel skulle vara att dra ner de individuella kvadratmeterna och istället utökar de gemensamma ytorna mycket mer. Detta skulle direkt förändra hur man både bor och beter sig i hemmet. Leda till en mer utav kollektivt boendeform. Radikalt idag men kanske verklighet inom överskådlig framtid?

I och med att det demografiska förhållandet: pensionärer/arbetande kanske snarare står i 1:2, 1:1 snart. Att vi redan nu dras med underskott i utbudet av boende för äldre. tror jag man inte bör vara främmande för att testa mera radikala lösningar för att möta det framtida scenariot.

Ett exempel kan vara "för" tillgängliga krav som då istället får bakvänd effekt, krav på funktionsmått som är mycket ytkrävande för en normal stor lägenhet. Ibland leder detta till att lägenheterna i sin helhet får en sämre layout eftersom det blir en kompromiss av olika funktionsmått. Jag efterlyser än mer flexibilitet inom detta och kanske än mer gedigna studier utifrån verkligheten. Det tror jag både kan öka kvalitet, utbudet och tillgängligheten. Eftersom hyran ofta är en direkt proportion till antalet kvadratmeter, är det svårt att rita mindre, billigare, lägenheter för de som önskar bo så, och leder till en otillgänglighet ekonomiskt för många äldre, vilket man inte skall förringa.

Samvaro är också i form av aktiviteter. Aktiviteter finns externt i samhället och jag tycker man inte skall överdriva rollen av att boendet skall kunna erbjuda ett fullständigt utbud av aktiviteter och service. Däremot anser jag att det som skall planeras för bör vara mer aktiviteter som är spännande och kanske sportigare än vad det eventuellt varit traditionellt, den utdaterade bilden av aktiviteter med bingo och bridge måste lämna plats åt ett fler idéer om upplevelsebaserade aktiviteter.

Det finns tendenser till ökad gemenskap i boendet, mera "community" är det jag tycker vi verkar vara på väg. Det finns många fördelar med denna gemenskap i boendet, för alla åldrar och boendetyper enligt min åsikt.

Att bo i ett hus med "sociala egenskaper" kanske inte bara behöver betyda att kommunicera verbalt direkt med en annan människa. Det kanske kan vara umgänge med husdjur som hålls gemensamt av brukarna, vilket jag tror ger ett stort mervärde för många. Katter, hundar, höns etc.

Det finns nya och intressanta möjligheter inom ny teknik, dessa är både tekniska men också av sociala karaktär. Man kan tänka sig ett hem med teknik som underlättar och känner av eller styrs i realtid av sin brukare, i högre utsträckning än idag. Det finns många nya produkter inom detta som visas och testas runt om i världen.

Exempel på detta är saker som att reglera temperatur, kompensera dagsljus, påminner om rutiner, larmar vid fall, övervaka brukarens allmänna hälsotillstånd och underlättar genom att automatiskt tända ljuset till toaletten på natten etc. Dock får man ta i beaktande att detta ställer höga krav på intuitiva och bra gränssnitt mellan teknik och brukare. Med de nya möjligheterna finns också en samtida risk och ett problemet med att göra hem för teknikintensiva. Risken för ett haveri finns, men också den humana aspekten att göra sig beroende av teknik kanske inte bara är positivt. Det finns också exempel idag där hemmet blivit för avancerat för brukaren att hantera p.g.a all teknik, knappar och val, vilket får konsekvensen av otillgänglighet och frustration istället för att hjälpa.

Sociala tekniska möjligheter som skulle öka möjligheten till ett mera socialt liv i vissa fall, är kanske den främsta anledningen, som det ser ut idag. Genom användning av skärm eller direkt projicerat på väggen kunna ha sina nära och kära lätt tillgängliga och ständigt kontaktbara via smartphones och datorer.

Jag kan också tänka mig experiment med interna nätverk mellan de boende, med information om vad som händer i huset, eller annan information som kommer de boende till del i bostaden genom någon form av gränssnitt.

Det kanske är möjligt att spela spel mellan lägenheter i LAN (Local area network), eller att man kan kalla på hjälp från sina grannar genom detta nätverk. Skulle kunna vara ett annat exempel på en vidgad definition av vad sociala hem eller ytor betyder.

En fråga som har framkommit under projektet är, om det fortfarande är rätt att bygga boenden exklusivt för människor med viss ålder?

Jag är inte säker på det. Utan anser att man istället skall försöka sträva mot att inte segregera samhällsgrupper.

Jag vet av egen erfarenhet, från andra projekt, att förslag där åldrar mixats har varit en uppskattad idé.

Det finns en praktisk svårighet då beställaren har ofta en nischad profil. Detta gäller exempelvis äldreboende. De ansvariga har inte samhällsplanering som helhet i åtanke utan deras specifika uppgift omfattar bara institutionens egna behov.

- Så äldreomsorgen beställer bara hus för äldreboende etc.

En flexibilitet bland beställare där man korsdisciplinärt kunde samordna bostadsbyggande vore ett steg framåt enligt min åsikt.

Något annat som jag fått klart för mig när man föreslår boende för äldre. Är att det inte räcker att "bara" uppfylla standard och krav från boverket, detta underlättar vardagslivet och adderar en kvalitet och tillgänglighet som är viktig i allra högsta grad.

Men det betyder absolut inte att det är garanterat ett bra eller hälsosamt boende.

Min personliga åsikt är att det är inte nödvändigtvis är så att de regler och rekommendationer angående mått; som drivs igenom, alltid är förankrade och stud-

erade i verkligheten. Därför riskerar de att snarare missgynna boendet i sin helhet.

Ett bra boende är beroende av förståelse för flertalet frågor, att beställare, arkitekt och entreprenör sätter sig in i alla de "mjuka" eller "hårda" värden som senare blir bostadens kvaliteter.

Det är det mest avgörande enligt min mening för ett bättre eller sämre projekt.

Exempel på detta är material och dagsljus.

Vi verkar gå mot typer av boende med mer service som ligger utanför de basala behoven. Med mervärde och extra, vissa projekt liknar exklusivare hotellverksamhet, tänk om alla kunde bo så! Om det blir det "nya" återstår att se. Jag tycker inte man ska vara främmande för att utreda boendet i och ur ett basalt perspektiv.

Vad behövs verkligen, vad kan inte tummas på. Vad är oundgängliga kvalitéer och funktioner i ett boende för äldre. Här blir nya former av boende intressant. En fråga jag inte har svar på eller hunnit behandlat i arbetet egentligen. Men jag kommer att ta med mig frågeställningarna.

CARL DAHRÉN

KÄLLHÄNVISNINGAR;

- Almberg, Catharina (1997) *Servicelägenheter och gruppbostäder. En utvärdering av nybyggda och särskilda boendeformer i Alingsås kommun*. Göteborg R2:97, Bostadsplanering, CTH-Arkitektur
- Boverket (2003) *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpna hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser*. Boverkets föfattningssamling BFS 2003:19 HINI
- Boverket, 2013. *Utvärdering investeringsstöd äldreboende (Rapport 2013)* Stockholm:Boverket
- Ebner, Herrman, Höllbacher, Wietzorrek. 2010. *Typology+*. Berlin: Birkhuser Verlag.
- Feddersen, E and Ludtke, I. (2009) *Living for the elderly*. Design Manual
- Huber, A. (2008). *New Approaches to housing for the second half of life*. Basel: Birkhauser
- Kärnekull, Kerstin (2011) *Bygga för seniorer*, Svensk Byggtjänst
- Reginer, Victor, FAIA: *Design for assisted living; guidelines for housing the physically and mentally frail*, ISBN 0-471-3518-2
- SCB. 2015. *Befolkningsstatistik*. http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningsframskrivningar/Demografisk-analys/#c_li_345999 (hämtad 2015-03-21).
- SCB. 2015. *Befolkningsstatistik..* http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Kvartals--och-halvarsstatistik---Kommun-lan-och-riket/385459/ (hämtad 2015-03-21).
- SCB. 2015. *Kommun statistik*. http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Helarsstatistik---Kommun-lan-och-riket/159277/ (hämtat 2015-04-25).
- Schittich, Christian (Edit.) (2007) *In Detail. Housing for People of All Ages*, Birkhäuser 2007
- SOU 2008:113. *Regeringens Äldreboendedelegation - Bo Bra Hela Livet*.
- Vårgårda kommun (2013) *Planbeskrivning Detaljplan för del av kv. Björnen – Björkgatan, Vårgårda tätort*. Diarienummer: 2012-000289
- WHO. 2015. *ageing*. <http://who.int/ageing/en/> (hämtad 2015-03-21)