



IN BETWEEN AND ON TOP

– tackling the challenges of current housing shortage in Gamslestan, Gothenburg–



CHALMERS

16.12.2014

Janne Elias Heiskanen

Examensarbete vid Chalmers Arkitektur / MPARC

ABSTRACT

The thesis discusses and proposes an alternative for tackling the current housing shortage in bigger Swedish cities, in this case Gothenburg. The case is set in Gamlestan/Bellevue on Lars Kaggsatan 37-39 as an example of early modernistic housing area from the late 40s. Such areas pose a number of interesting questions due to their relatively low levels of density in contrast to their present location in the urban context.

The thesis looks into the existing qualities of the area and discusses with different design proposal what effect they will have for the neighbourhood and the people presently living in the house. The study tries to give an answer how much is the right level of densifying in this context and to find ways to maximise the built area without

jeopardizing too much of the qualities present today.

The concept of densifying is dealt on several different scales: on an area, street, existing plot and building level. The study taps on the current city plans and their effect for the area as well as comes up with alternatives to tackle the threats that this area poses. Daylight conditions and the use of outdoor space as key architectural qualities of the era are given special importance in the design phase.

The thesis concludes with an overall discussion on whether this kind of densifying is the right way to sort the problem.

KEY WORDS

housing shortage

densification

creating space with light

attic conversions

student housing under 35m²

Gamlestan

Bellevue

bostadsbrist

förtätning

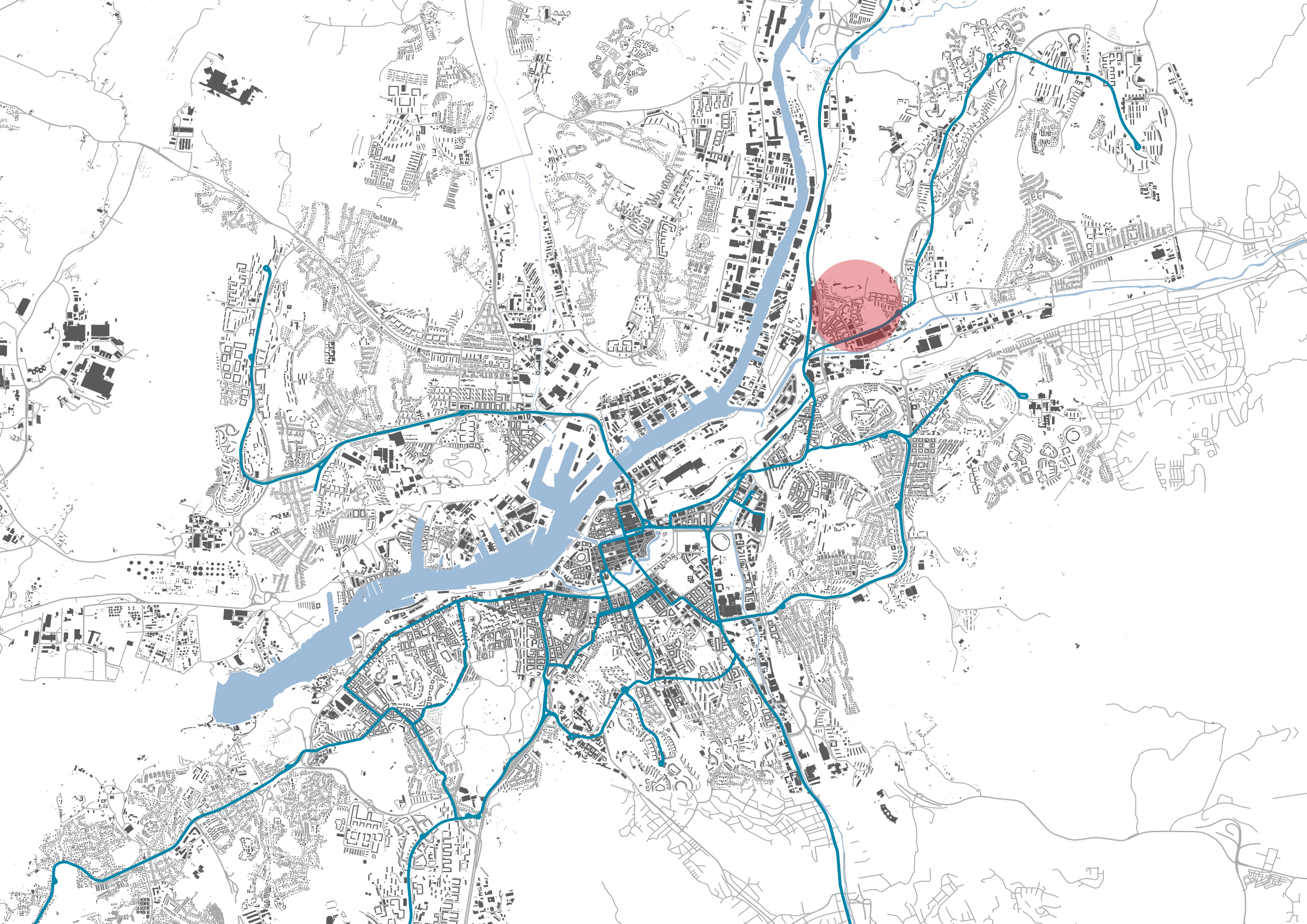
gestaltning av rummen med ljus

ombyggnation av vindsutrymmen

studentboende under 35m²

Gamlestan

Bellevue



INNEHÅLL

SYFTE OCH METOD.....	1
OM FÖRTÄTNING.....	3
PLANER FÖR GAMLESTAD OCH KVIBERG.....	9
PLATSANALYS.....	15
SWOT.....	18
Slutsats.....	19
GATURUMSSTUDIER.....	20
OM HÖGHUS.....	23
CASE LARS KAGGSGATAN 37-39.....	25
Situationsplan.....	25
Gaturums perspektiv.....	26

Utgångspunkter & målgrupp.....	27
Volymstudier & konsept.....	29
Gårdsaktiviteter & perspektiv.....	31
Planer & Interiör perspektiv.....	33
Kvaliteter av lägenheter.....	35
Sektion, fasader och materialval.....	37
Studentboende på vinden.....	41
Ljusstudier.....	45
Interiör perspektiv.....	49
Långssektion.....	51
SLUTSATS.....	53
PROCESS & REFERENSER.....	56
KÄLLOR.....	61

SYFTE OCH METOD

Det här arbetet har sitt ursprung i två mål jag hade från början angående exjobb; det första var att kunna jobba med ett riktigt projekt mot en kund och det andra att kunna reflektera och arbeta på alla arkitektoniska skalor från stadsbyggnadsfrågor till hus- och detaljnivå. Ett ambitiöst mål som jag inte riktigt nådde till detaljnivån. Själva processen har påverkats mycket av det faktumet att jag jobbade mot en kund, i det här fallet fastighetsägare till Lars Kaggsgatan 37 och 39. Min arbetsgivare var i första hand intresserad av att bygga studentbostäder uppe på vinden och förståeligt inte så intresserad av hela områdets utveckling eller möjliga tilläggsbyggnader, speciellt eftersom marken idag inte får bebyggas enligt planbestämmelserna.

Det är rättvist att säga att det här projektet

startade som ett omvandlingsprojekt av råvindar till studentlägenheter och växte sen att omfatta tilläggsbyggnader på tomten till att befatta större förtätningsfrågor av både närområdet och städer i allmänhet. På grund av det blev processen lite omvänt och det hade varit lönsamt att börja med stadsanalysen och komma fram till en förtätningsstrategi för området innan man kastar sig loss på modellkissandet och solstudier av volymer och lägenheter. Först var syftet att omvandla om råvindar på bästa möjliga sätt, sen att testa gestaltningens och tomtens gränser genom nya tilläggsvolymer och till slut hitta sättet att berika och stöta kvalitativt liv för både befintliga och blivande invånare av området.

Även om det här kanske inte var så önskvärd för min egen process och ledde till att jag var

tvungen att tänka och rita om stora delar av arbetet, är jag fortfarande nöjd att jag håll till mina mål och ambitioner. Resan blev inte bara en väldig bra repetition av allt som man har lärt under utbildningens gång men också en bra påminnelse hur viktig det är att förhålla sig till den stora kontexten vi befinner oss i. Även det minsta kan påverka det stora och utan koll på det stora helheten kan goda intentioner i fel kontext orsaka värre resultat för alla.

Jag valde att skriva rapporten på svenska även om det är mitt andra språk och det hade varit lättare för mig att använda engelskan. Jag ber om ursäkt till alla stavfel och konstiga meningar men håller samtidigt envist fast vid min beslut. Det finns inte många tillfällen inom utbildningen att skriftligt öva på sin argumentation och jag ser det här som ett

OM FÖRTÄTNING

Förtätning är idag ett högaktuellt begrepp inte bara i Sverige men överallt i världen, speciellt i storstäder, vilka fortsätter att växa med rasande takt. År 2025 beräknas den Svenska befolkningen passera tio miljoner invånare (Lindén, J. 2014) och redan idag lever omkring 85 procent av landets befolkningen i tätorter. Förtätning innebär att städer växer inåt istället för utåt som trenden länge varit. I de Svenska städer, och i det här fallet Göteborg, har förtätning i form av blandstad mer eller mindre accepteras som dagens norm för att lösa bostadsbristen som råder.

" Blandstaden innebär en blandning av olika verksamheter. Som att ha bostäder och handel inom samma område."

" Det handlar om att fylla i befintliga stadsdelar. Finessen med detta är att vi kan utnyttja befintlig infrastruktur och förbättra denna."

Björn Siesjö, Stadsarkitekt Göteborg

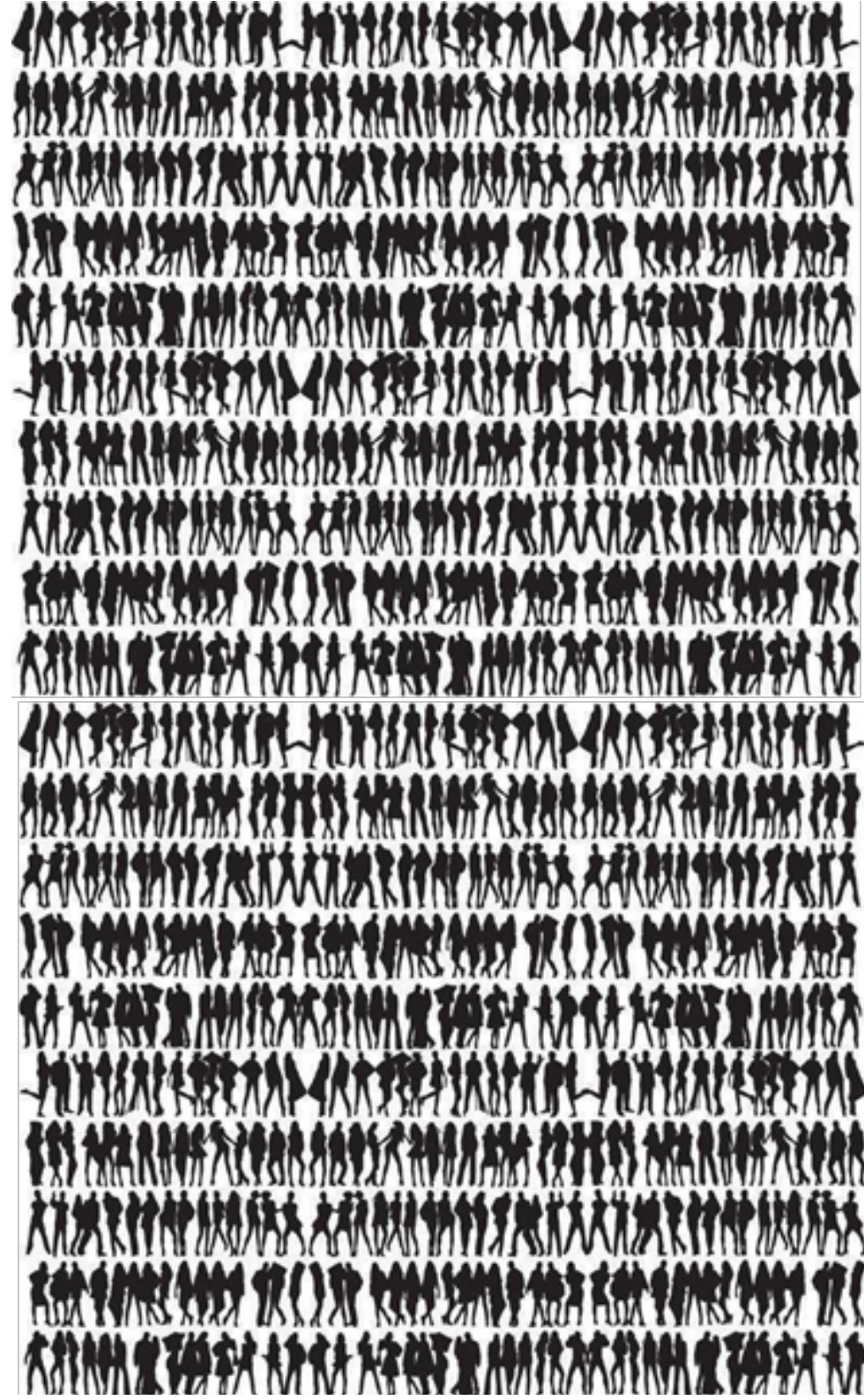
Det finns dock flera sätt att förtäta och en diskussion om vilket sorts förtätning är bäst pågår. Även om det finns kritiska röster till exempel på faktiska minskandet av trafiken (ref.) genom förtätningen i städernas centrum, finns det en större konsensus om att förtätningen längs befintliga kollektivtrafikförbindelserna och infrastruktur inom det befintliga stadsområden är att föredra från ett resursperspektiv. Vad är dock mindre uppenbart är var eller hur man ska "fylla i": ska man bygga på naturmark, på



*"Under 2012 annonserades 7 822 lägenheter
på Boplats Göteborg.*

*I genomsnitt söktes varje lägenhet
av 960 personer."*

Statistik Boplats 2014



Comment is free

Forget about greenfield sites, build in the cities

This housing crisis calls for new ways of planning that bring vitality to urban centres, not more commuter dormitories



Richard Rogers

The Guardian, Tuesday 15 July 2014

 [Jump to comments \(270\)](#)



"We need to make more of what we have, unlocking a million brownfield sites rather than churning out identikit housing estates." Photograph: Matt

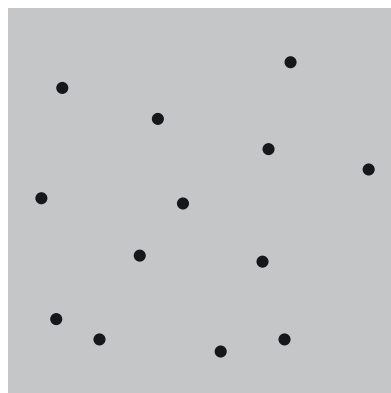
befintliga tomter bland existerande byggnader eller exploatera de tomma platser som finns i områden? Det andra som är också oftast mindre klar i verkligheten är vad handel och bostäder inom samma område egentligen betyder. Vad räknas som samma område? Vad är lämplig avstånd och täthet för att uppnå dessa mål utan att döda ut andra delar av samma området?

Den här frågan blir speciellt intressant i dom tidiga modernistiska förorterna som byggdes efter andra världskriget. Sådana områden (t.ex. Guldheden, Bellevue, Krokslätt i Göteborg) ligger nära till stan med goda förbindelser men är oftast glest bebyggda enligt dåtidens ideologi. Det oftast enhetliga karaktär och kulturhistoriska värden av områdena gör det ännu svårare att försvara förtätning just

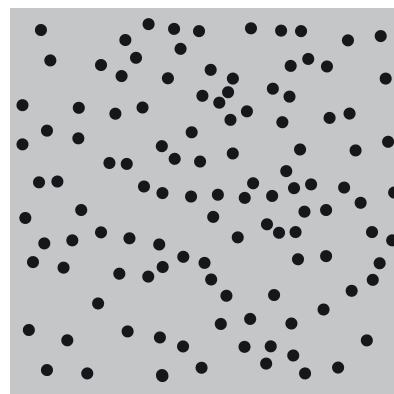
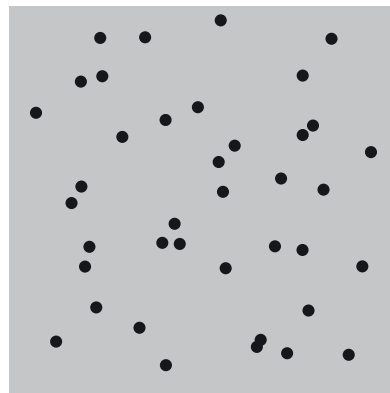
TÄTHET I GÖTEBORG

pers / ha

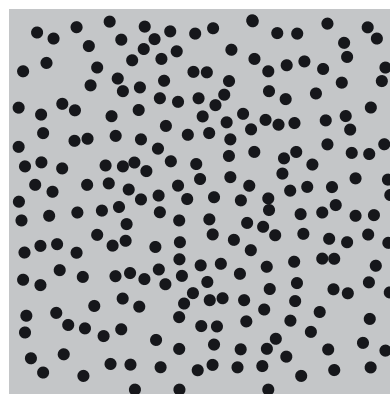
GAMLESTAN



KORTEDALA



MAJORNA



OLIVEDAL



där. För att uppnå dagens önskad nivå av förtätning - vilket kan i bästa fall ha en positiv påverkan för hela områdets liv i form av verksamheter, lokala tjänster, dag och nattbefolkning osv., har UN Habitat räknat med 150 pers / ha. I Göteborg uppnås det bara i Vasastan och Linné i stort sätt. Den här siffran blir speciellt viktigt i samband med fakten att i Sverige omkring 75 procent av nuvarande bostadsbestånd är byggt under perioden 1940 till 1970, dvs. under modernismens tid. (Nylander, O. 2013)

"Den svenska trafikplaneringen var influerad av den nordamerikanska planeringsmodellen med resultatet att boendetätheten minskade med upp emot en tredjedel . samtidigt som ytan på städerna ökade med upp emot 70% mellan åren 1960-1995."

Svenska Naturskyddsföreningen 2006

Medan vissa kommuner arbetar med konkreta siffror talar andra om en känsla, en upplevd täthet. Nedan följer en beskrivning av de olika definitionerna som förekommer i de olika kommunerna. I både Göteborgs och i Lunds översiktsplan pratas det om en upplevd täthet och en faktisk täthet:

"Täthet kan mätas kvantitativt i en faktisk täthet, exempelvis i den totala vånings ytans förhållande till en viss markyta. Den upplevda tätheten är däremot komplex och beror av en mängd faktorer, såsom topografi, planmönster, fasaders ljushet, markbehandling, utblickar och inslag av gröna ytor. Höga hus likställs ofta med hög täthet. När det gäller bostadskvarter kan dock en lika hög faktisk täthet

åstadkommas med måttliga hushöjder."

Göteborgs kommun 2009

"Olika områden kan ge olika upplevelse av täthet. Exempelvis kan höga hus i park ha samma exploateringstal och samma befolkningsantal som en lägre kvartersbebyggelse. Småskaliga blandade kvarter med tydliga gaturum ger oftast ett tätare och mer levande intryck än funktionsseparerade områden."

Lunds kommun 2010

Att sträva efter 150 pers/ha i Gamlestads kontext som består mest av landshövdingehus och 40-tals 3-vånings lameller känns inte som rätt mål om man vill samtidigt värdera den enhetliga karaktär av området. Det är därför viktigare i det här fallet att koncentrera på det så kallade upplevda tätheten.

PLANER FÖR GAMLESTADEN OCH KVIBERG

Bellevue tillhör stadsdelen Gamlestaden som är den närmaste av östra Göteborgs stadsdelar från centrumet. Det tar under 10 minuter med spårvagn att nå Brunnsparken eller central stationen. Gamlestaden är en av dom nyckelområdena som ska förtätas och satsas på i Göteborgs plan för en mer hållbar och blandad stad.

Samtidigt som det nya Gamslestadstorget byggs upp i västra delen av området (A), byggs i östra delen av Gamlestan, mer exakt i Bellevue eller Kviberg ett bostadsområde med 900 nya lägenheter (B). Den här utvecklingen har naturligtvis många positiva konsekvenser inte mest för kvantitativ täthet i stadsdelen men problemet är dock att pga av att förtätningen sker enbart på lediga tomter eller gamla industriplatser blir avståndet

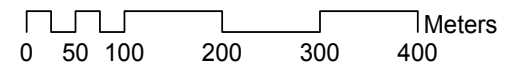


Vision för Gamlestadstorget

mellan boendet och tjänster onödigt långt; mer än 1,5 km i det här fall. Bland det 900 lägenheter i Kviberg finns planer för en mataffär och en förskola. Annars kommer tjänsterna koncentreras till Västerut till SKF eller Gamlestadstorget vilket lig-



Gamlestaden-Kviberg



ger två spårvagnshållplatser bort. Intressant nog är alla redan nybyggda bostadsbebyggelser längs huvudstråket utan verksamheter i bottenvåningar. Kopplingen till det befintliga lokala centrumet på Lars Kaggsgatan med restauranger, mataffär, kiosk och hårsalong har inte heller tagits till hänsyn. Det känns att man har drivit det modernistiska tankar om separering av funktioner ännu längre fast man pratar om blandstad och förtätning. Oavsett kommer det ha en påverkan för alla verksamheter i området och inte minst för Bellevue som hamnar emellan dom projekten och redan nu lindrar av dåliga mataffärer, nedgång och sunkiga restauranger.

Förtätning kan grovt indelas i tre kategorier: förtätning i syfte att skapa bättre underlag för han-

"Syftet med förslaget är att skapa blandstad med ett varierat innehåll av kontor, bostäder, kultur- och fritidsverksamheter, service mm samt att utveckla en lokal och regional knutpunkt med bl.a ett nytt resecentrum."

"Gamlestads torg utgör ett strategiskt område för stadsförnyelse i entrén till de nordöstra stadsdelarna och utgör en av kommunens fem utpekade strategiska knutpunkter."

Göteborgs Stad, Plan- och Byggavdelning

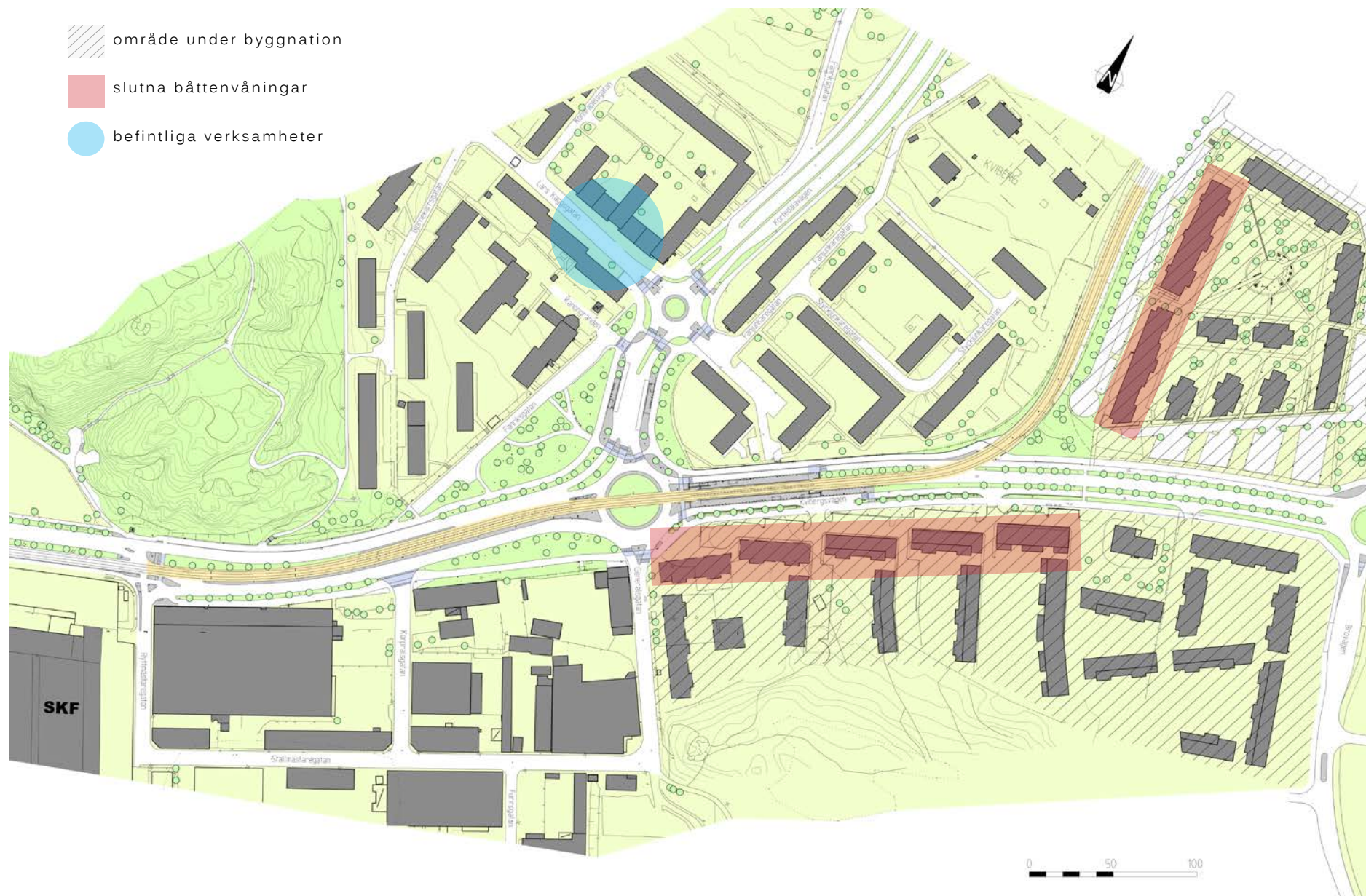


Lars Kaggsgatan, Bellevue

del, service och kollektivtrafik, förtätning genom omvandling av verksamhetsområden, samt förtätning i områden där det finns behov av att läka staden. (Lunds kommun 2010). I Gamlestan har man skapat bättre underlag för handel och service samt omvandlat gamla industriområdena men förtätning i områden där det finns behov av att läka staden som i det här fallet i Bellevue har planerna inte nådd lika långt.

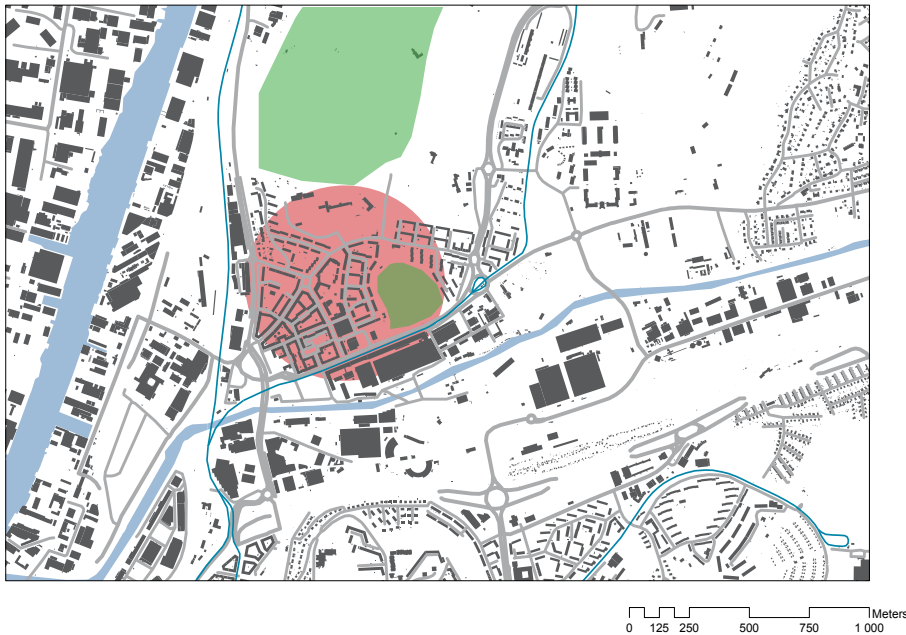
Med mitt förslag försöker jag argumentera för ett mer blandad förtätning mellan existerande områdena och tomma tomter som ligger nära varandra. I själva verket borde utvecklingen börjat med att upprusta det lokala gatuliv och verksamheter genom förtätning och sen spridit sig till tomma tomter för att undvika segregation, stigmatisering

eller splittring av tjänster och verksamheter. Det är i för sig inte för sent att rädda situationen. Min position till förtätning är att den är bra när den sker längs existerande kollektivtrafik förbindelser och tar hänsyn till det existerande infrastruktur, men kopplingar inom gångavståndet är lika viktiga speciellt när man redan måste ta spårvagnen till att nå området. Alla gator kan inte vara gånggator eller fyllda med verksamheter i bottenvåningar men där det lämpar sig bäst av existerande flödet, bebyggelse och vägstruktur borde man försöka stöta det istället att splittra upp det. Man ska byta skala från område till gatuperspektiv för att kunna bedöma var och hur man förtätar. För att kunna ge ett svar på hur måste en noggrannare analys av platsen genomföras.



Nybyggnation i Bellevue/Kviberg

PLATSANALYS



GAMLESTADEN

- begränsas av hög topografi i norrläge och vattenledar i ost och söderläge
- har hamnat mellan stora trafikledar; både tåglinjer och bilvägar; E20 separer från Bagaregården och Munkebäck, E45 från vattenkontakten med Götaälven
- omringas i ost och söderläge av en bälte av industriområdena allt från storskaliga till små och nedlagda verksamheter



KVIBERG

- SKFs fabriker samt Bellevues småindustriområde(I) öster separerar Kviberg från Gamlestan och dess aktiviteter
- på andra sidan av Säveån finns ett aktivt industriområde som begränsar området i söderläge
- Spårvagnslinjen och Kortedalavägen bryter kopplingen norr och väster ut till Lars Kaggsgatan

ANALYS LARS KAGGSGATAN



BÄRRIÄR

- Bunkeberget separerar från Gamlestaden i sydläge
- Kortedalavägen en stor bärriär som delar upp Bellevue och Kviberg i väst-öst riktning
- Kyrkogården begränsar området i norr
- spårvagnen separerar det norra och södra Bellevue från varandra
- förbättringar i rondellen har gjorts vad gäller bredden av vägar och möjligheter att korsas



KOPPLINGAR

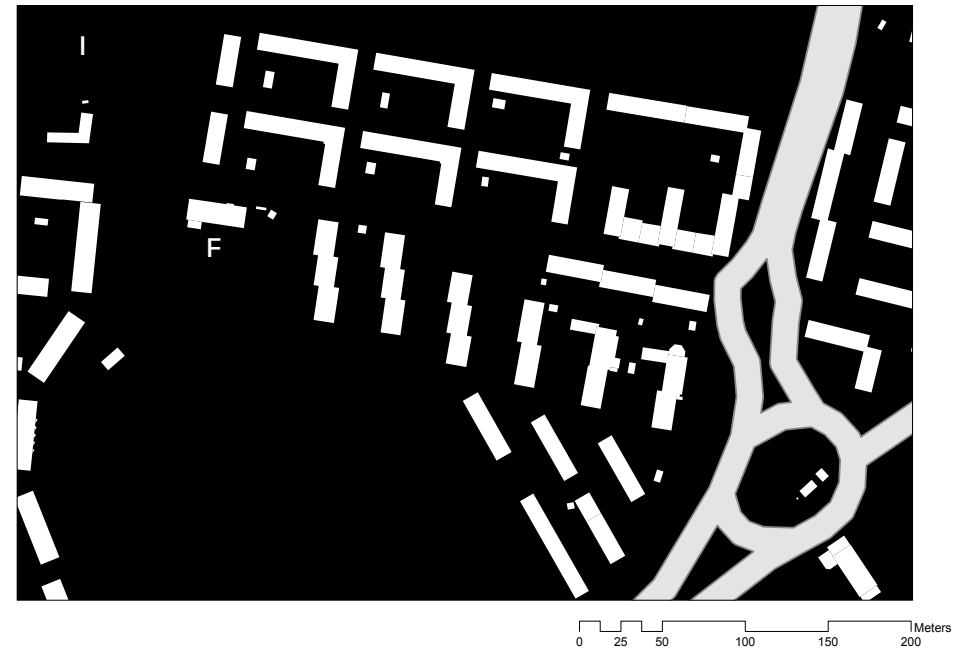
- Kopplingen mellan Gamlestan och Bellevue dåligt-> Lars Kaggs-gatan återvändsgränd för bilar
- Flödet från hållplatsen delas upp längs stråket och området i nuläge. Ingen motpol till hållplatsen som dragpunkt.
- bred gata (16m) med ensidig parkering och inga träd bidrar till ödekänsla
- kopplingen mellan Lars Kaggs-gatan och nya området i Kviberg och öster om Bellevue inte tagit till hänsyn

ANALYS LARS KAGGSGATAN



VERKSAMHETER

- Flödet av människor till nya bostäder går inte förbi verksamheter
- verksamheter bara i början av Lars Kaggsgatan och på en sida
- standarden av service låg
- bostäder inom 400 m avstånd från verksamheter
- förskolan vid andra ändan av stråket för svag och segregande som mötesplats för hela området/alla.



TPOLOGIER

- bebyggelse typologin ändrar sig efter första kvarteren
- gatukontakten försvinner pga av indragna volymer och parkering mellan gata och huskroppar
- Förskolan (F) och Idrottsplatsen (I) vid slutet av Lars Kaggsgatan skapar tomma hål mellan Gamlestan och Bellevue och bidrar till svagare koppling mellan områden

STRENGTHS

- Bra trafikförbindelser
- Närhet till natur och idrottsanläggningar
- Lugnt och avslappnad läge
- Enhetlig område
- Stora ljusa gårdar mellan hus
- Små affär + service inom gångavstånd
- lägenheter med bra ljusförhållandena
- Skolor och förskolor i närområdet

WEAKNESSES

- Stora barriär separerar området
- Inte tillräckligt folk att stöda verksamheter i närområdet
- Dålig standard av service
- Mest 1or och 2or i området bidrar till homogen population
- Stora gårdar inte direkt aktiverade
- Tillgänglighet inte upp till dagens nivå

- Glest bebyggda tomter och råvindar med vinkeltak ger bra möjligheter för förtätning
- Mer heterogen befolkning möjliggör bredare utbud av service i närområdet
- Fokus och pågående förtätning inom området kan påverka fortsatt utveckling positivt
- Bra förutsättningar för alla som vill leva klimatsmart med tillgång till naturen

OPPORTUNITIES

- Segregation av nya och gamla Bellevue
- Nedgång av befintligt service och handel framför allt på Lars Kaggsgatan
- Stigmatisering av området
- Teoretisk blandstad med ABC-verklighet
- Fel sorts förtätning bland existerande byggnadsstrukturer kan bidra till sämre boendekvalité för all
- Gamlestans utveckling når inte Bellevue

THREATS

SLUTSATS

1. Planerad förtätning av området stöder inte det befintliga livet och nya flödet av människor sprids utan att påverka befintiga verksamheter positivt
2. Nya bostäder stöder inte gatulivet med tomma båttenvåningar
3. Nuvarande förtätning bidrar till separering av boende och tjänster i området och till nedgång av det befintliga genom att leda folk till nya centret i Gamslestan två hållplatser borta
4. Existerande lösning dödar möjligheter för lokal "high street" med olika tjänster
5. Om det lokala stråket inte förstärks kommer nedfallet, stigmatisering och segregation av området att fortsätta.



GATURUMSSTUDIER

SCENARIO 1. "KVARTER"

- + Gatuliv
- + Enhetlighet
- Ljusinsläpp
- Siktlinjer



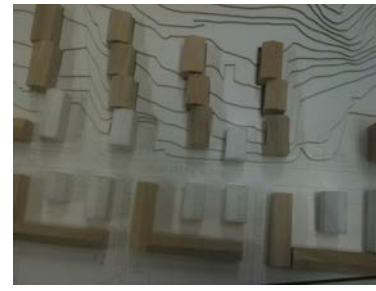
ANALYS

Resultat en väl definierad gata med hög täthet och potential för gatuliv. Även om skalan bidrar till enhetlig karaktär tappar man andra viktiga kvaliteter som kontakt med naturen och bra ljusinsläpp till alla. Tätheten blir också låg om man bara bygger längs gatan

Slutsats: Bevara gatuliv, men offra höjd i vissa ställen för bättre ljusförhållandena och siktlinjer. Kompensera för minskad boendetäthet på andra ställen på tomten.

SCENARIO 2. "TÄT MODERN"

- + Siktlinjer
- + Enhetlighet
- Gatuliv
- Täthet



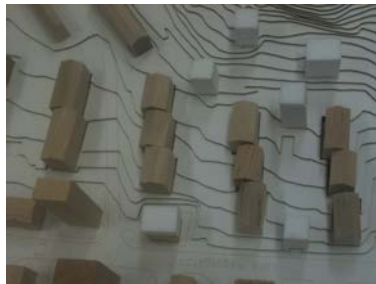
ANALYS

Bildar en enhetlig område som respekterar det befintliga arkitekturens siktlinjer och tanken om ljusinsläpp även om dom inte nås längre med samma styrka som tidigare. Gatan blir mer definierad pga tätare bebyggelsen men stråket och gatuliv blir inte så starkt som i scenario 1.

Slutsats: Försök hitta en balans mellan livligt gata och större täthet utan att blockera alla siktlinjer och ljus.

SCENARIO 3. "PUNK(T) GATA"

- + Täthet
- + Ljusinsläpp
- Gatuliv
- Enhetlighet



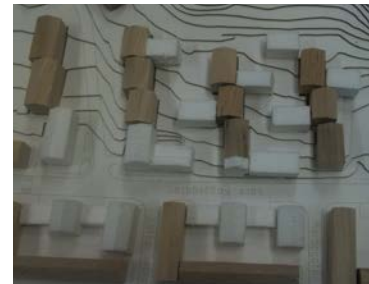
ANALYS

Resultat är större täthet med bra ljusinsläpp och siktlinjer. Pga av större folkmängder finns hopp för bättre verksamheter närmare till början av Lars Kaggsatan där flöden från hållplatsen är som starkast. Naturen och grönområden offras delvist för ljus och siktlinjernas skull. En ny mindre stråk/gata formas längs den gamla naturstigen uppe på Bunkeberget.

Slutsats: Försök nå högre täthet utan att sprida flöden av människor in i naturen och till andra gator. Uteslut inte totalt användning av höga byggnader men försök hitta en plats längs det existerande stråket. Tänk också på skuggorna som höga punkthus kastar.

SCENARIO 4. "KOMBO PLATTER"

- + Gatuliv
- + Täthet
- Enhetlighet
- Siktlinjer



ANALYS

Gatan blir mer definierad och får högre prioritet. Tätheten är större vilket påverkar delvis siktlinjer, ljusinsläpp och framförallt mörkar innergården. Även om stråket nu är mer definierat och tät längs gatan är det fortfarande ett frågetecken om verksamheter i bottenvåningar har möjligheter att överleva i slutet av Lars Kaggsatan eftersom det är en återvändsgata och det finns stora tomrummen på Gamlestans sida.

Slutsats: Hitta en balans mellan täthet på tomten och ljusinsläpp till det befintliga boende och på gården. Försök att komplettera med ett högre hus i andra ändan av stråket för att få större flöde och mindre spridning av människor längs gatan; en motsats till knutpunkten i västra delen.



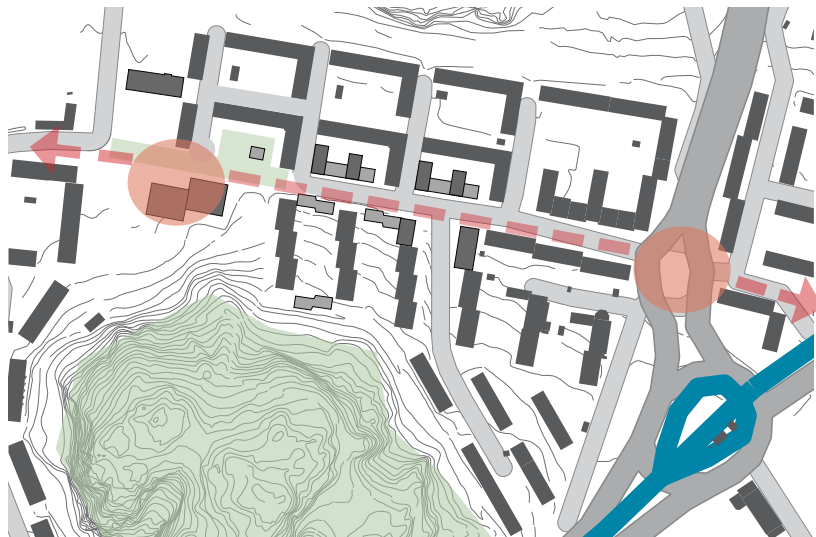
GATURUMSFÖRSLAG 1:1000

0 5 10 15 20 25 50



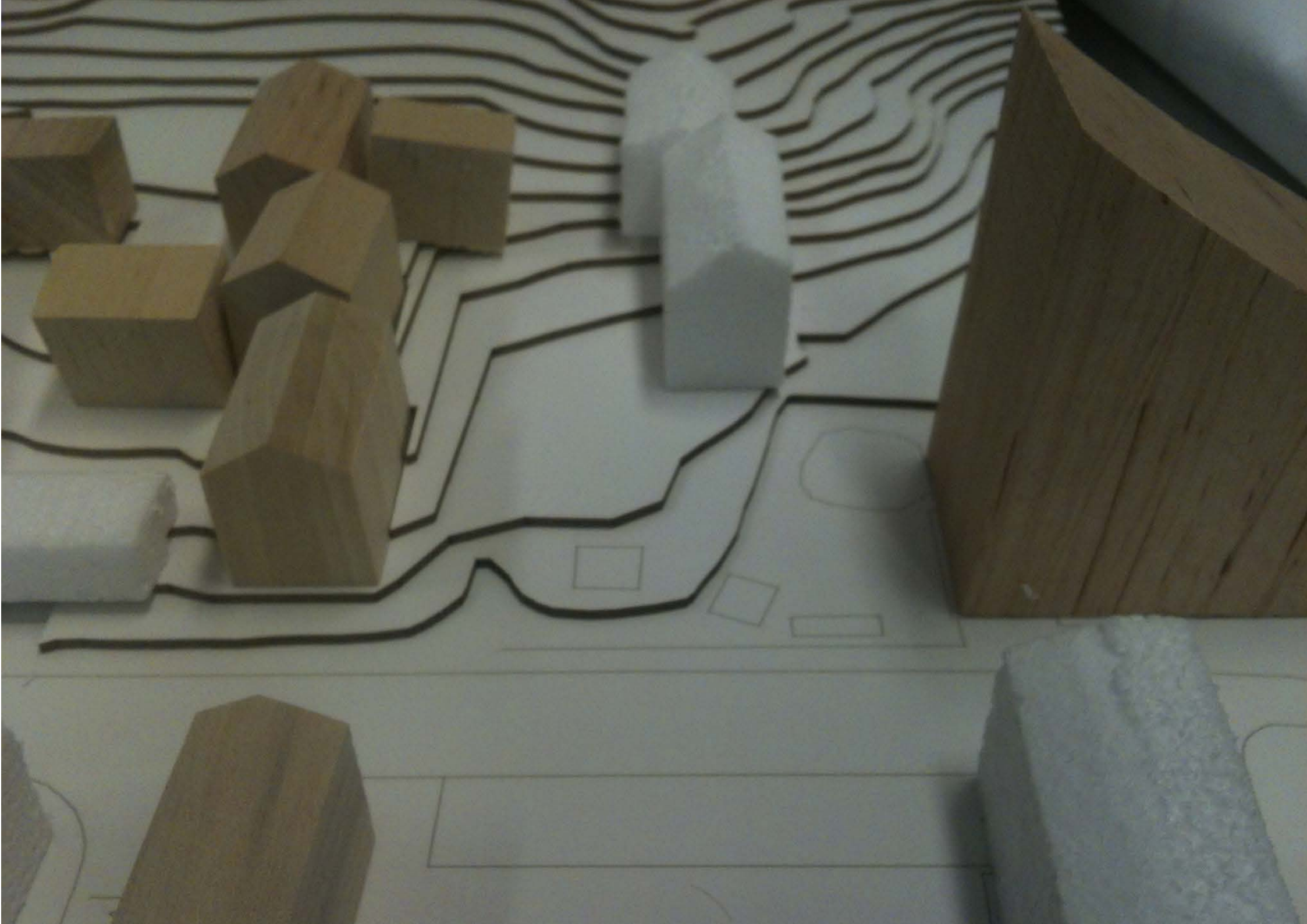
OM HÖGHUS

Koncentrerad mängd av folk just på slutet av Lars Kaggsgatan skulle hjälpa både koppla ihop Gamlestan och förstärka flödet längs stråket. Detta skulle bidra till bättre förhållandena för verksamheter att blomstra längs hela gatan. Eftersom biltrafiken även i dagsläge inte fortsätter över till Gamlestan finns det lättare förutsättningar att skapa en bilfri torg för all-



mänheten. Biltrafiken till fastigheter kan dras om via Marbrogatan i norr istället. Befintlig förskola kan fortsätta i bottenvåningen av det nya höghus och genom det skapa ökad liv till platsen. Söderläge med naturkontakt skapar bra läge för park / café verksamheter. Detta skulle höja värdet av närområdet även för dom i Kviberg.







FÖRSLAG

LARS
KAGGSGATAN
37-39

SITUATIONSPLAN 1:500

PERSPEKTIV GATURUM

UTGÅNGSPUNKTER
VOLYMSTUDIER & KONCEPT

GÅRDSAKTIVITETER
PERSPEKTIV GÅRD

PLANER 1:100
INTERIÖR BILDER

FASAD &
SEKTION TILLBYGGNAD
MATERIALVAL

PLANER VIND
KONCEPT VIND
LJUSSTUDIER VIND
INTERIÖR BILDER VIND

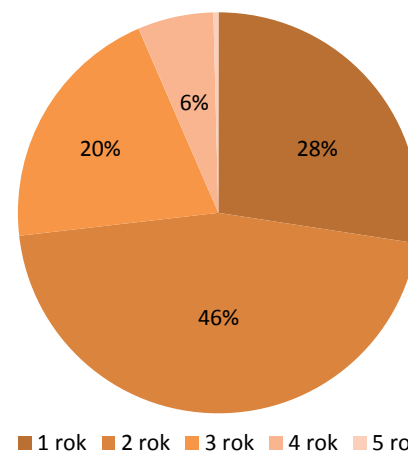


UTGÅNGSPUNKTER

Lars Kaggsgatan 37-39 är ett typiskt folkhem-bygge från slutet av 40-talet med terränganpassade lameller i tre våningar i norr-syd riktning med en stor gård emellan. De två identiska huskroppar är indragna från gatan och har små verksamhet vid gavlarna. Innergården är ljus och öppen och fortsätter tills den möter Bunkeberget vid slutet av tomten där en naturstig begränsar området. Hela huset består av mest ettor och tvåor och är uthyrda främst till studenter, unga par eller invandrare från olika länder, främst för allt från f.d. Jugoslavien. Det finns ingen hiss och lägenheterna är inte tillgängliga enligt dagens normer.

Det här förslaget baseras på tidigare analys av området och kan ses som ett exempel av en möjlig tillägg. Eftersom höjning av existerande volymer inte skulle bidra till ökad gatuliv och avståndet mellan husen nu är anpassad för att kroppar inte skuggar

BOSTANDSBESTÅND GAMLESTAN

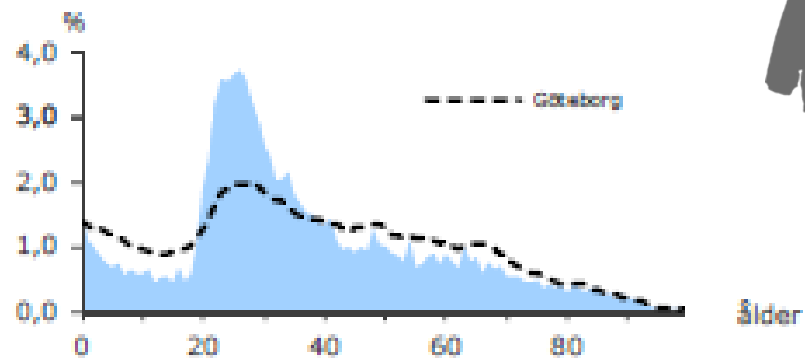


■ 1 rok ■ 2 rok ■ 3 rok ■ 4 rok ■ 5 rok

"Eftersom det finns en tydlig överrepresentation av ettor och tvåor i området har utgångspunkten varit att fokusera på treor samt fyror utöver studentlägenheterna på vinden."



ÅLDERSFÖRDELNING 2014



"Fokus på större lägenheter skapar underlag för en mer heterogen population, speciellt för familjer med barn som är underrepresenterade jämfört till resten av Göteborg."



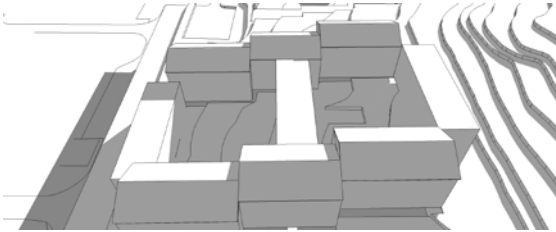
varandra har den varianten blivit utesluten från början. Istället är det dock möjligt att förvandla råvindar till studentboende från och med 1. Juli dessa år med mindre krav för dagsljus, tillgänglighet och med sammanslagna funktioner och minskat utrymme m.m. för matlagning och förvaring. Göteborg har tidigare haft riktlinjer för hisskrav vid vindsinredningar. Riktlinjerna upphörde att gälla den 1 juli 2014 i samband med att plan- och bygglagen ändrades.

Även om kravet på tillgång till direkt solljus enligt BBR6:3 inte längre gäller för student- och ungdomsbostäder under 35m² har målet i detta fallet varit att behålla idén om ljus som viktig livskvalité. Detta gäller för både studentlägenheter uppe på vinden som för de nya familjelägenheter i tillägsbyggnader. Eftersom det är just familjer och större lägenheter som saknas i området har fokuset varit på yteffektiva samt kvalitativa 3 och 4 r.o.k. med full tillgänglighet.

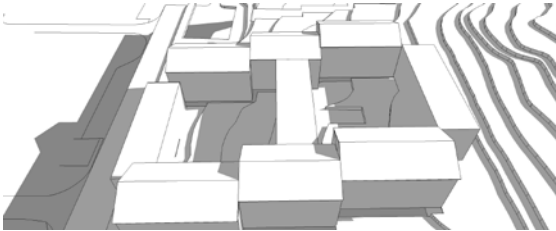
VOLYMSTUDIER MED LJUS

SCENARIO 1.
"MAX VOLYM"

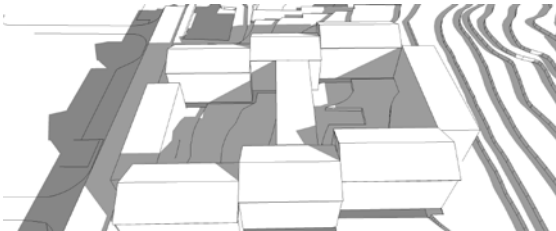
klo
09



klo
12



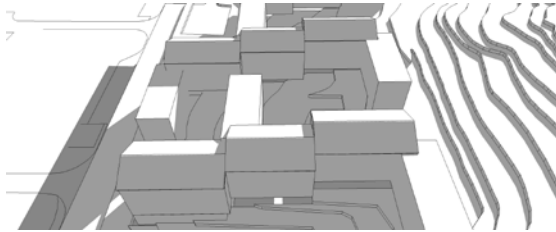
klo
15



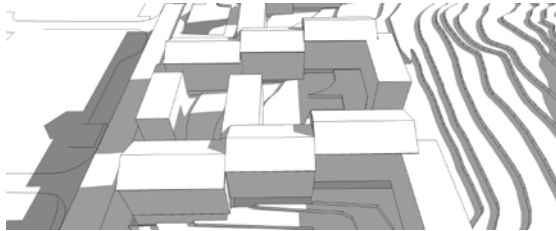
Innergården och stora delar av fasaden blir mörka under hela dagen. Ljuskvaliteter försämras för mycket för att argumentera för en sådan lösning.

SCENARIO 2.
"ÖPPNA UPP FÖR FÖR"

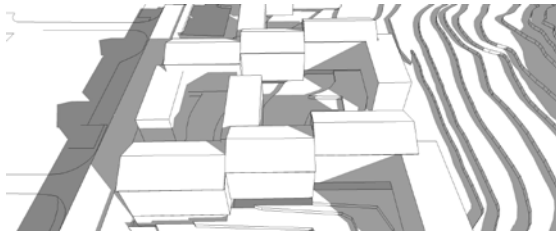
klo
09



klo
12



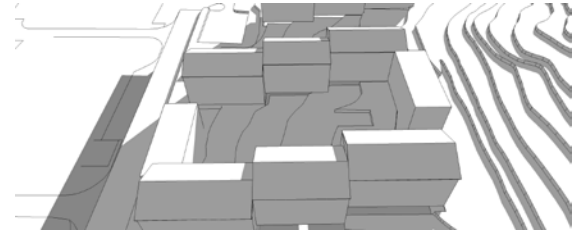
klo
15



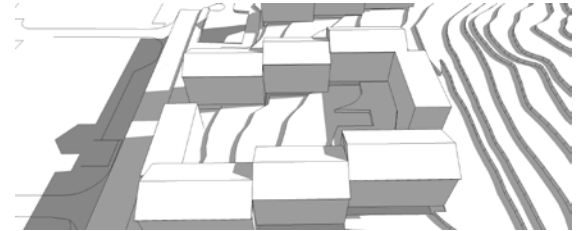
Genom att korta upp volymer ökar antalet direkt dagsljus både till gården och befintliga lägenheter. Volymen i mitten skuggar dock fortfarande stora delar av gården och befintliga fasader.

SCENARIO 3.
"OFFRA MITTVOLYM"

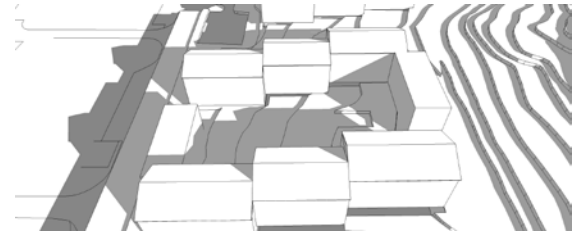
klo
09



klo
12

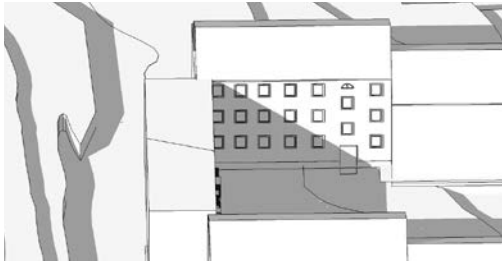


klo
15

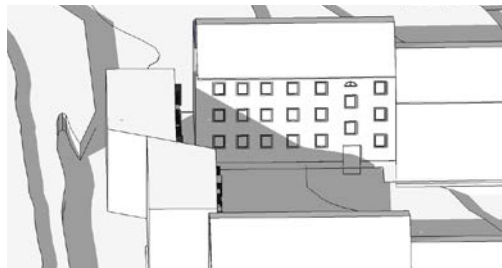


Påverkan av förtätningen börjar hitta acceptabla nivåer. Ljusinsläpp till gården stöder en diagonal siktlinje från gatan till naturen. Vinklandet av volymen skulle föra in mer ljus till gården / in i lägenheter.

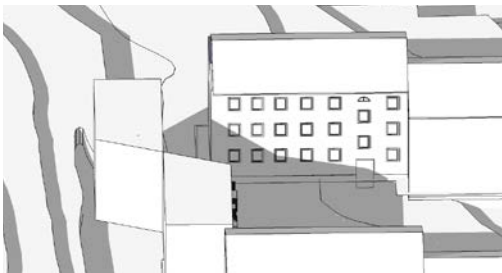
VOLYM FÖRSKJUTNING



INGEN FÖRSKJUTNING
9 av 20 fönster (45%) i skuggan



1/2 FÖRSKJUTNING
5 av 20 fönster (25%) i skuggan



1/1 FÖRSKJUTNING
3 av 20 fönster (15%) i skuggan

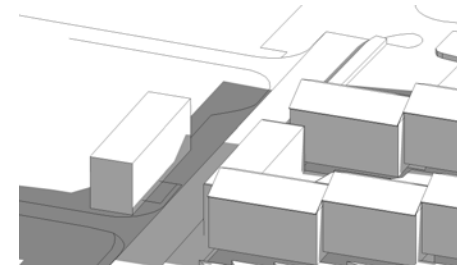
Förskjutningen av volymen har en positiv påverka på ljusförhållandena för befintliga invånare. Mer än 50% förskjutning kan anses inte vara värd fördelar eftersom befintliga lägenheterna i gaveln har fönster till söder också.

Förskjutningen av volymen istället av placeringen av hela volymen mer söder ut skapas möjligheter att få in ljus från alla håll till det nya lägenheterna. Ljuset speglas också in längs den vinklade fasaden och skapar en glänta eller dragpunkt på gården.

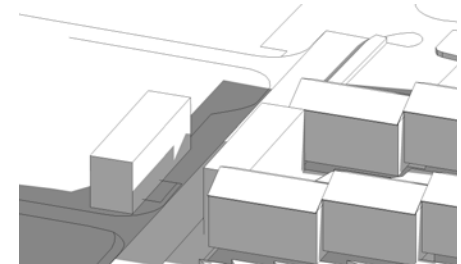


HÖJDEN AV GATUVOLYMEN

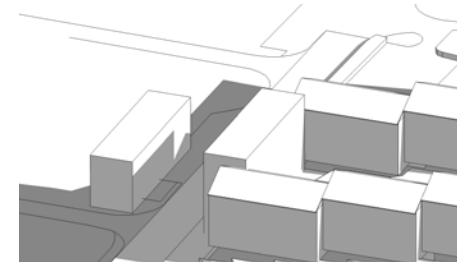
2 vån
klo 12



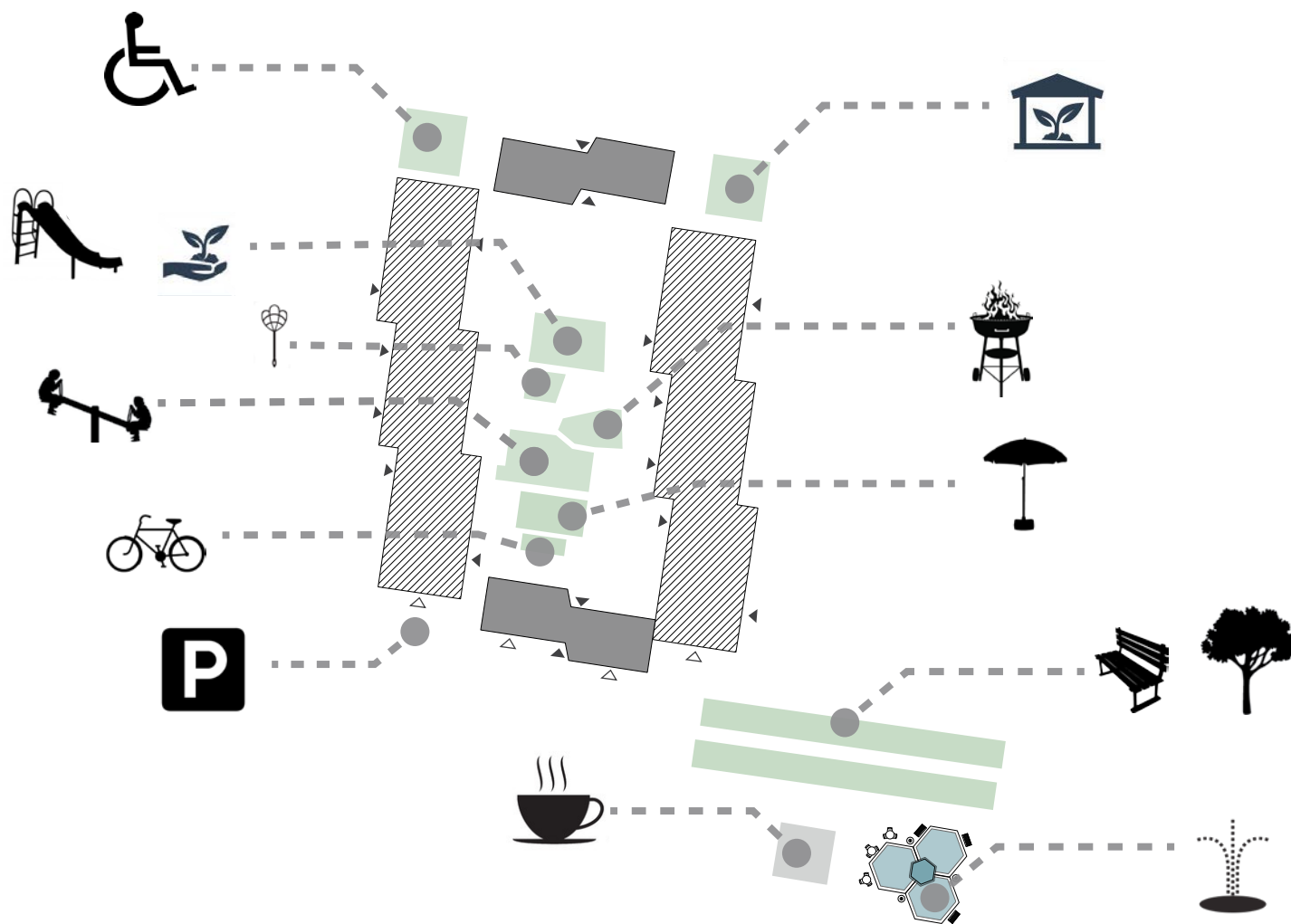
3 vån
klo 12



4 vån
klo 12



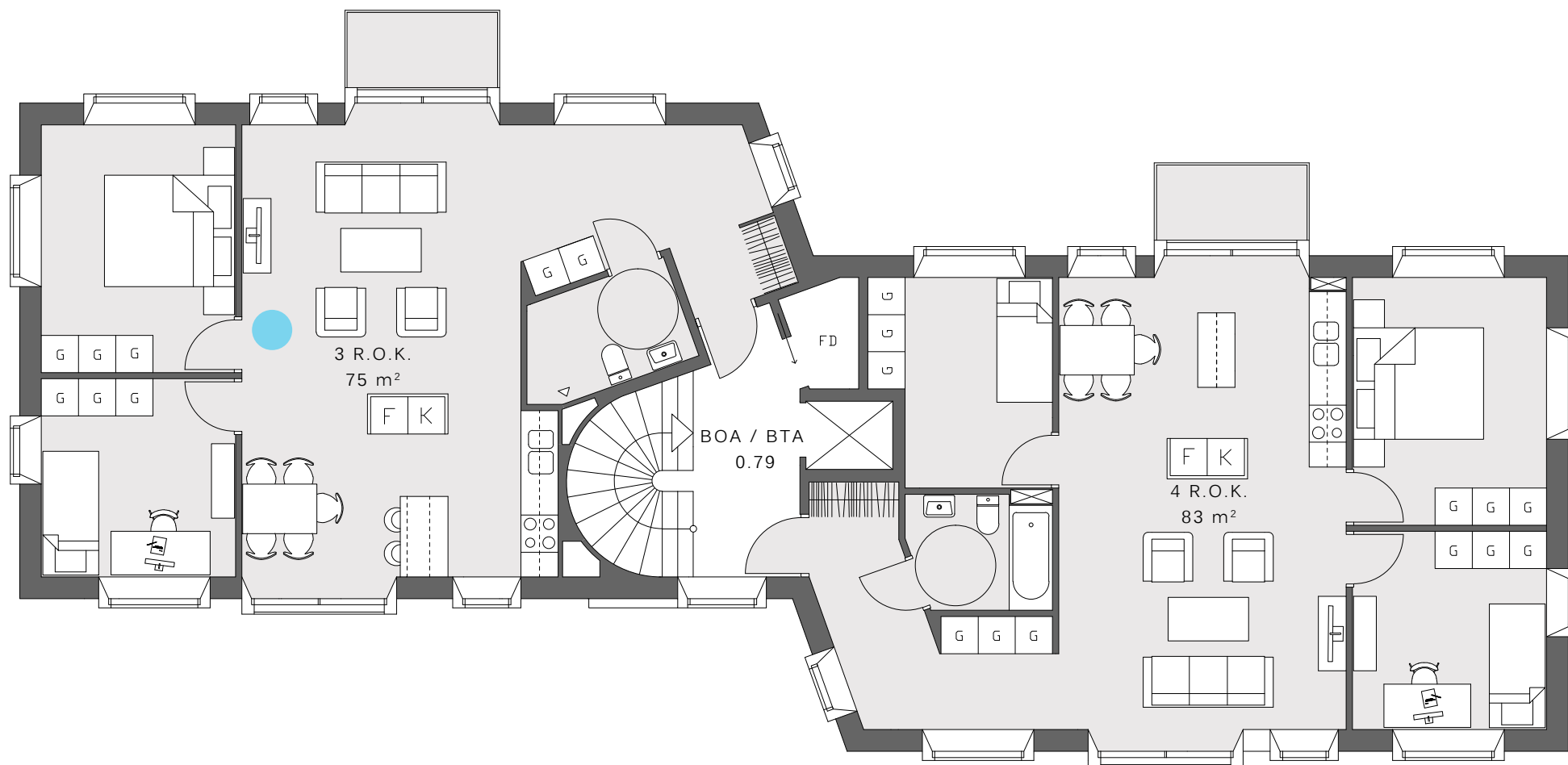
Mer än två våningar ovanpå grundvåningen kommer skugga möjliga nybyggnader på andra sidan av gatan speciellt under vinter halvåret.



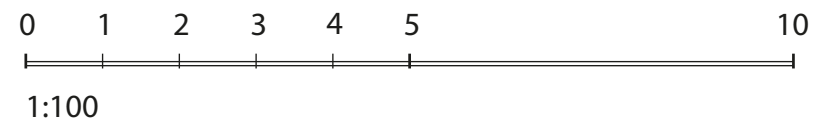
AKTIVITETER PÅ GÅRDEN



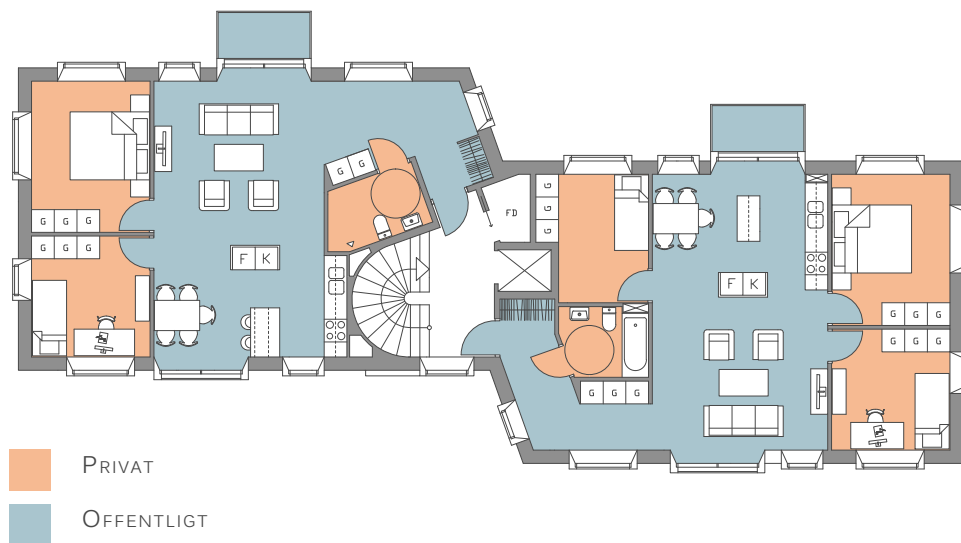
En aktiv gård med många olika sysselsättningar ökar kvalitén för både unga och gamla, befintliga och nyinflyttade att trivas och mötas.



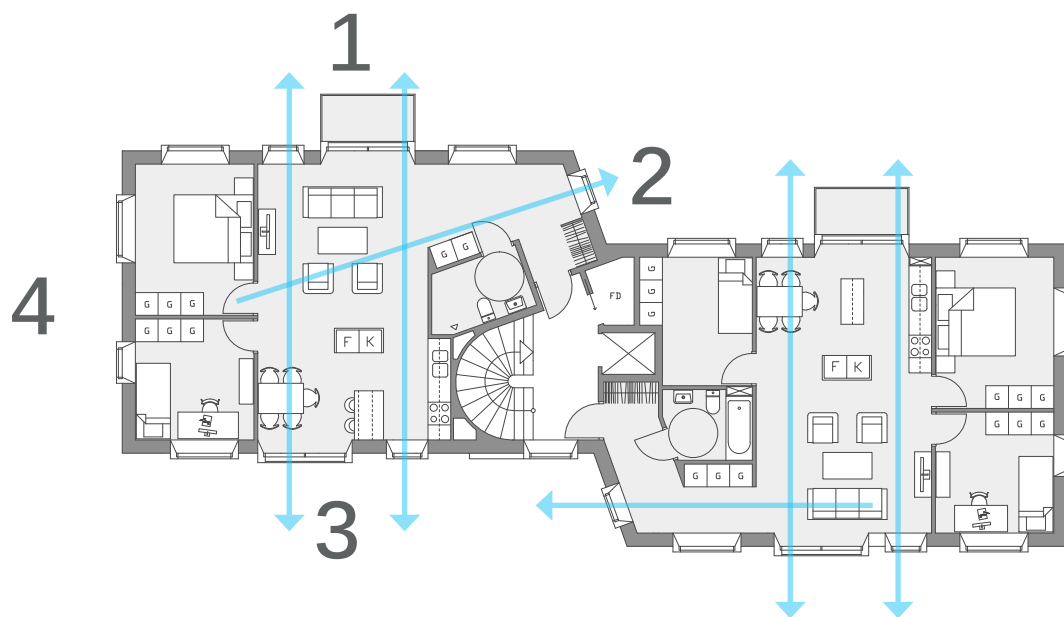
En tillgänglig hiss och en delad förråd i trapphuset för antingen leksaker, sport utrustning eller tekniska hjälpmedel har lagts in med tanke på både barnfamiljer och äldre som vill stanna i område.



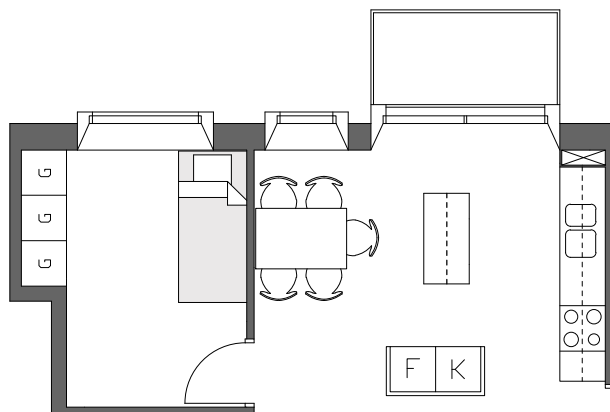




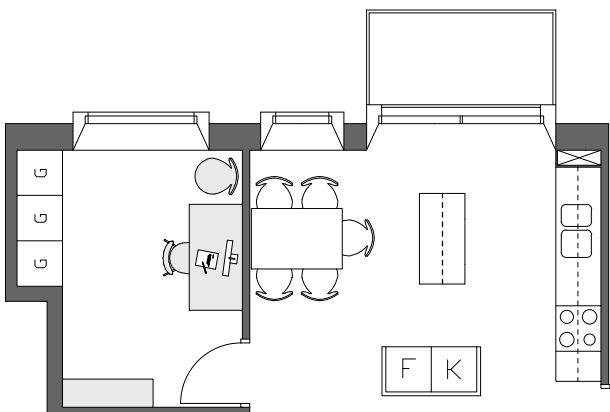
Lägenheters grundkoncept är en stor offentlig rum som innehåller både vardagsrum och kök. Privata delar som sov- och badrum är placerade i utkanterna med prioritet för dagsljus till sovrummen och vardagsrummen.



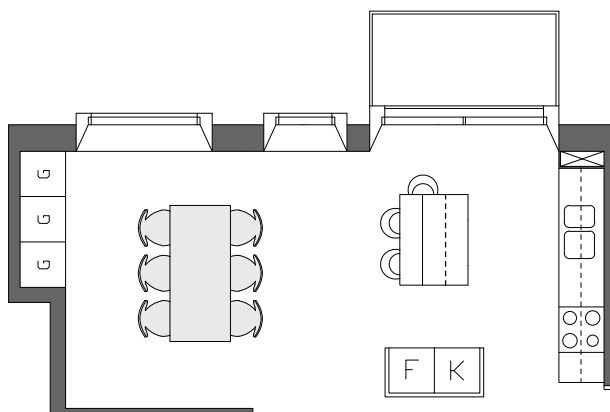
Båda lägenheter når ljus från alla fyra håll. Genomsikt i norr-syd riktning med en husdjup av 8m och rums-höjd på 2.75m tillåter ljuset att nå djupt in. Det bidrar till en ökad känsla av öppenhet. Balkongen med en dubbelbred glasdörr fortsätter vardagsrummet i söderläge och knyter den till omgivande natur. Tanken med sådana villalikheter har varit att locka både barnfamiljer och äldre par som ofta anses föredra villaboende till bostäder.



Alternativ 1.
SOVRUM



Alternativ 2.
HEMMAKONTOR

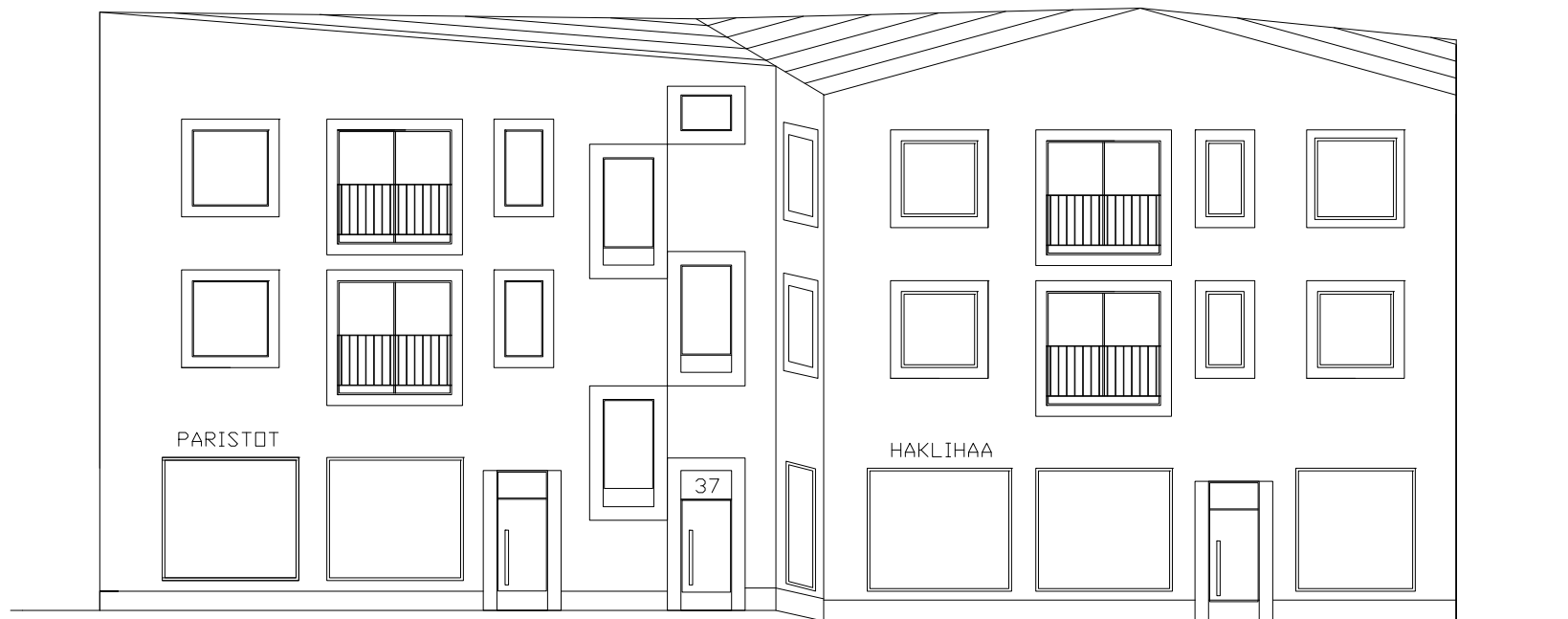


Alternativ 3.
MATSAL / STORKÖK

De minsta rummet på fyran kan användas alternativt som hemmakontor, sovrums eller matsal där det bildas ett stort rum tillsammans med köket och vardagsrummet. Flexibilitet framförallt i lägenheter med flera sovrums kan hjälpa barnfamiljer att stanna kvar i område när barnen flyttar ut eller locka dom som värderar möjlighet för stora sociala sammanhang kring middagar.



SEKTION



FASAD NORR 1:100
MOT GATAN

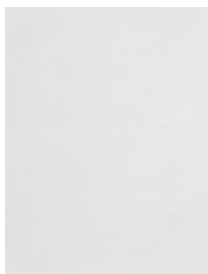


FASAD NORR
MOT GÅRDEN

MATERIAL



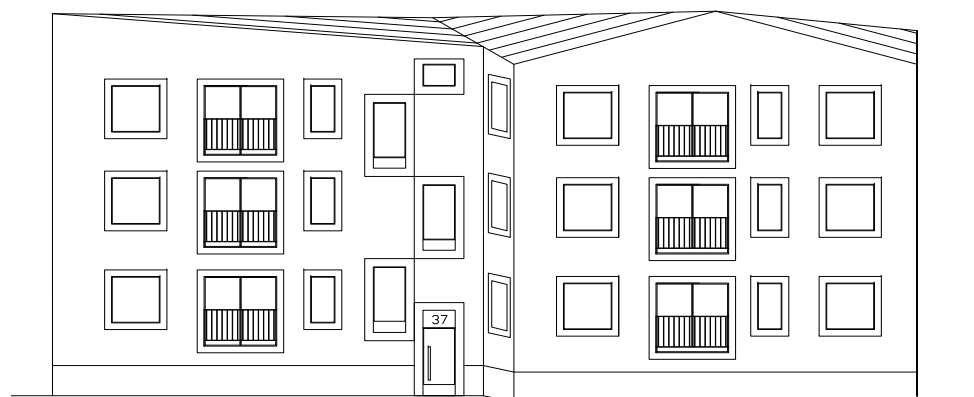
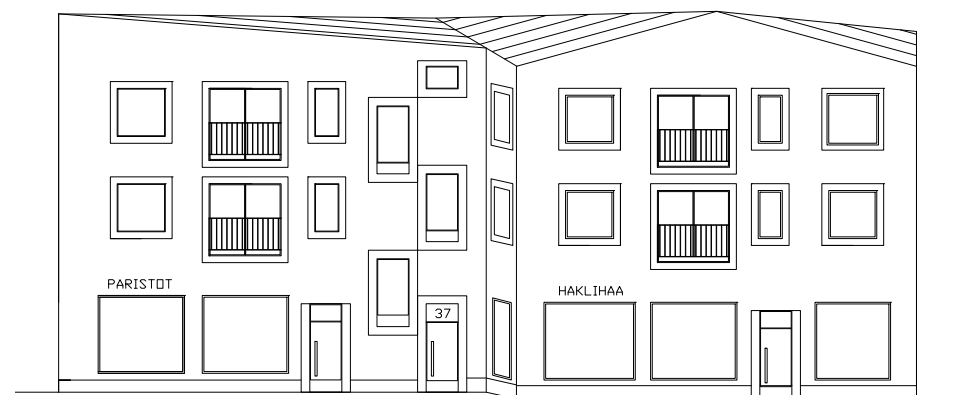
PUTS BLÅGRÅ

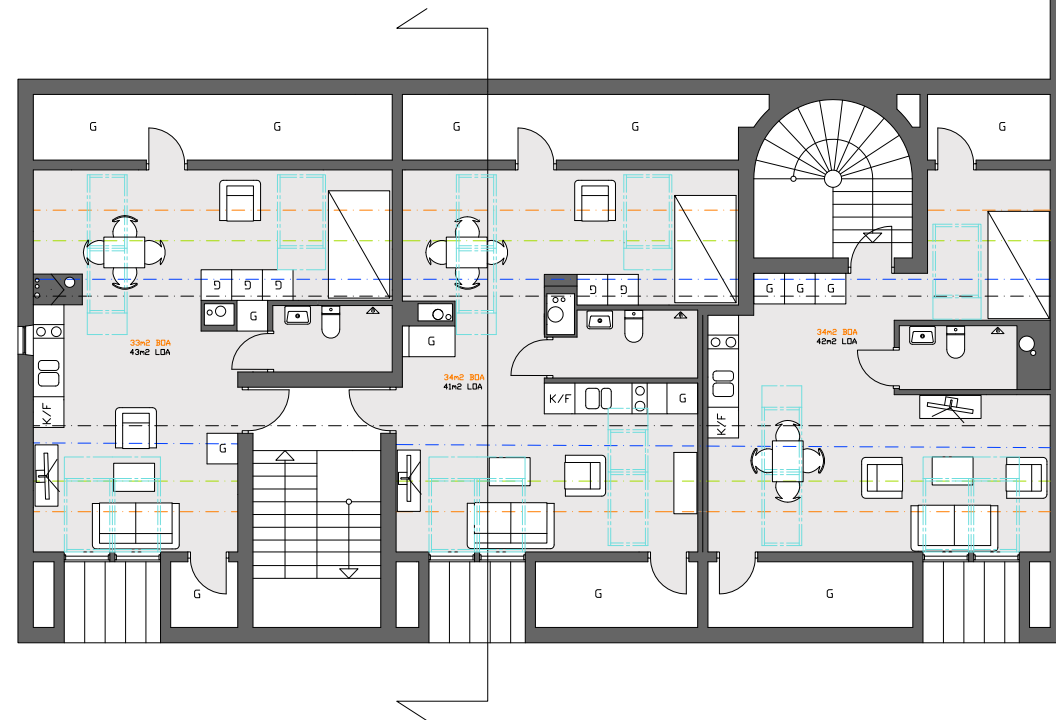
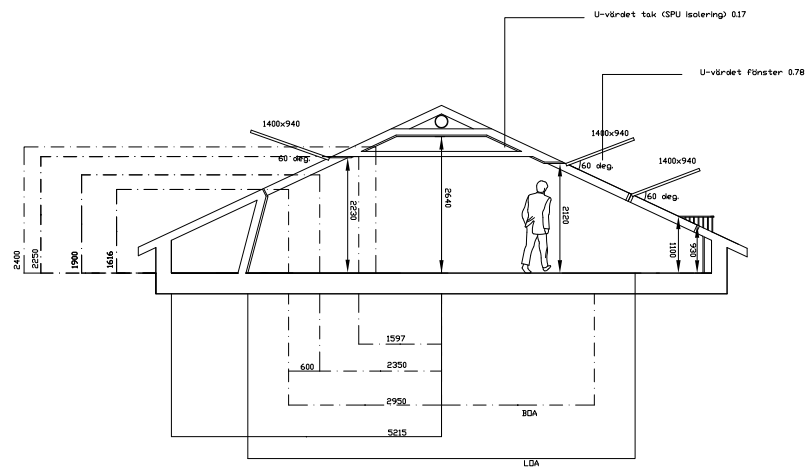


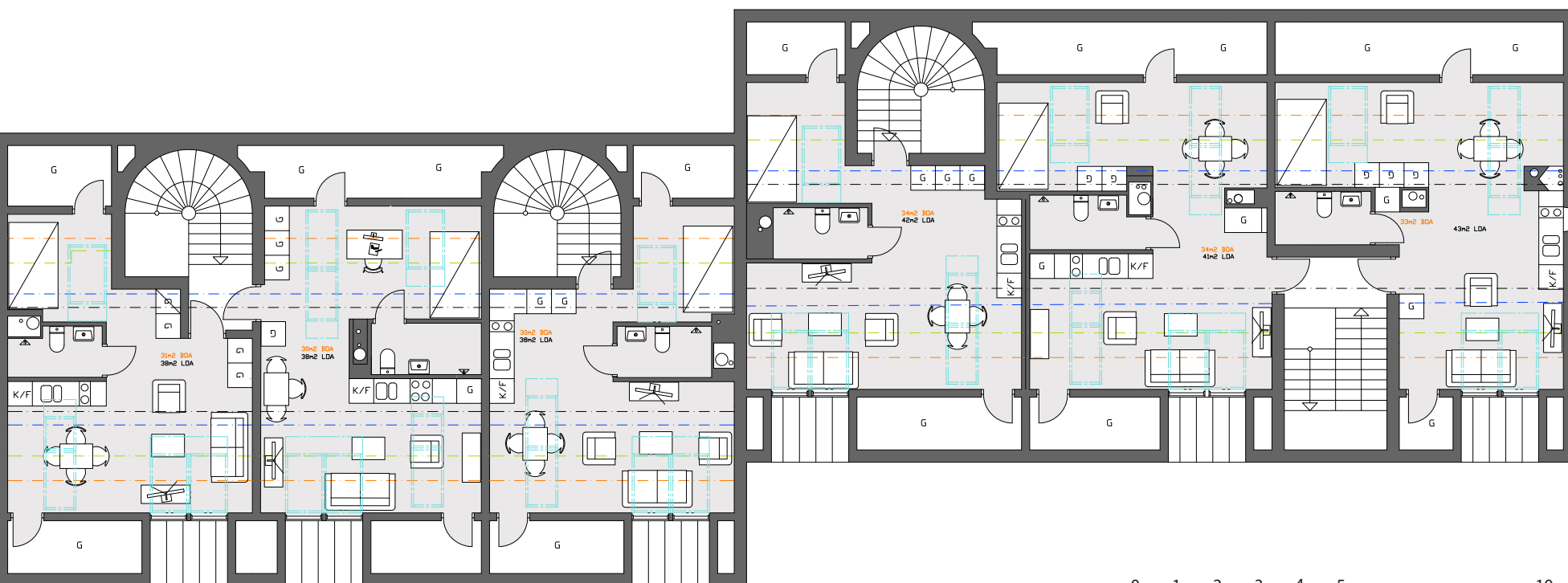
PUTS VIT



FALSAT PLÅT RÖD





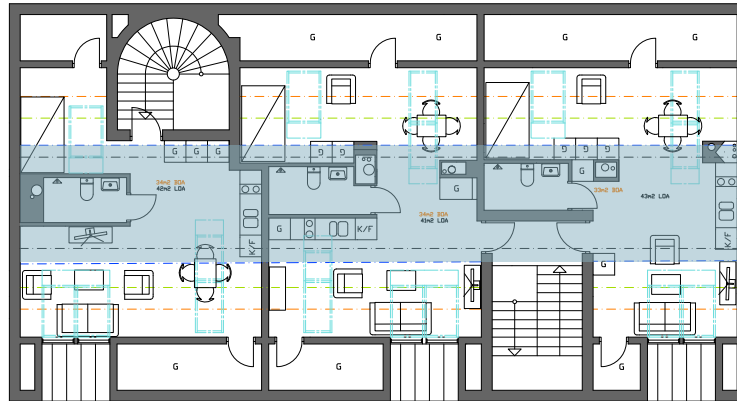


0 1 2 3 4 5 10
1:100

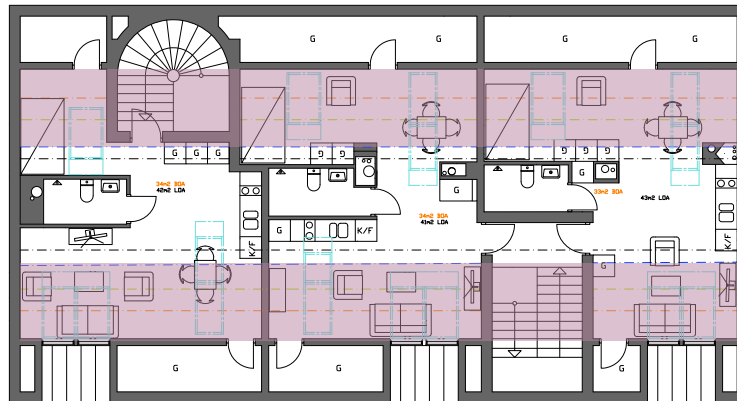


STUDENTLÄGENHETER PÅ VINDEN





KÖK + BADRUM + FÖRVARING



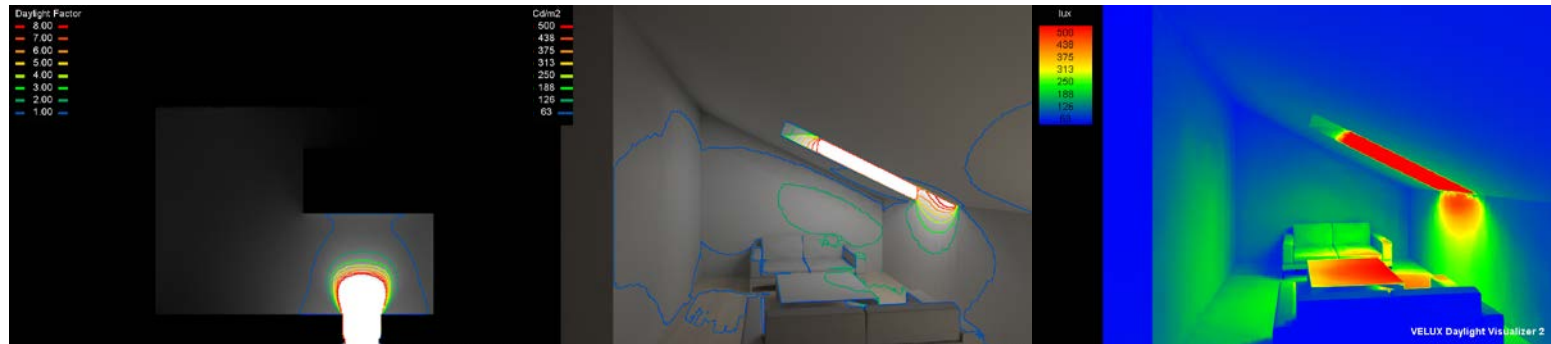
SÄNG + SOFFA + MATBORD

KONCEPT

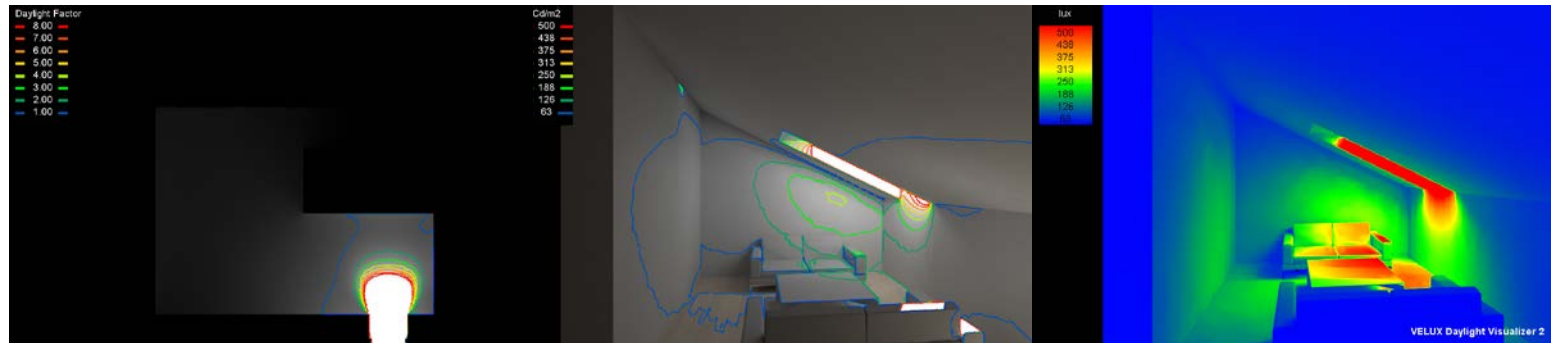
TEST OM AVSTÅNDET TILL VÄGG

21.3. overcast

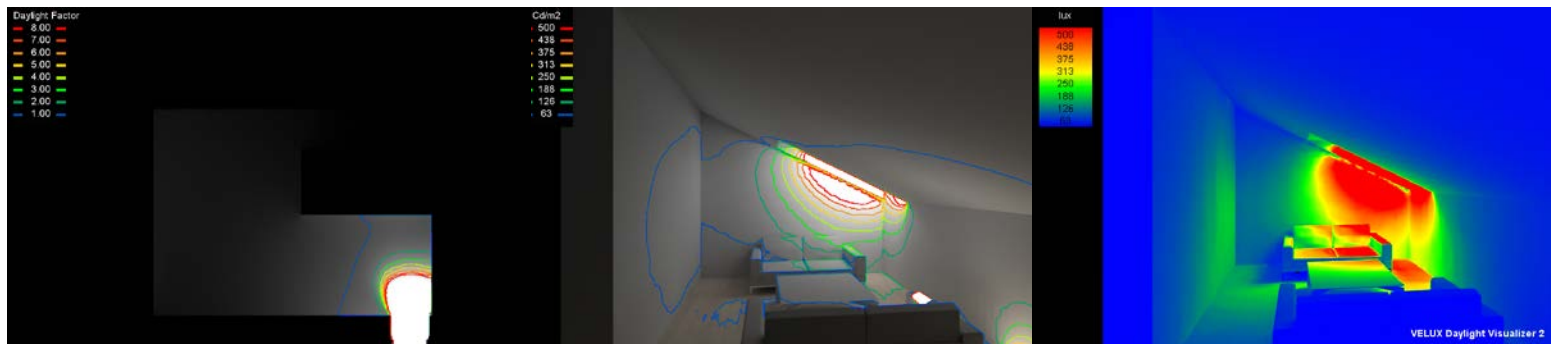
STEG 1.



STEG 2.



STEG 3.



DAYLIGHT FACTOR

ISO CONTOUR
LUMINANS cd/m^2

FALSE COLOUR
 cd/m^2

LJUSSTUDIER VINDEN

SLUTSATSER AVSTÅND VÄGG

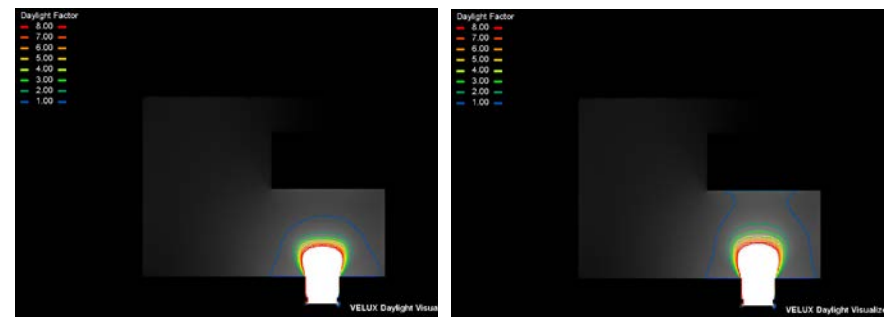
STEG 1. Lyser mitten delen starkt men båda väggarna, speciellt fondväggen blir mörk. Hörnan blir också mörk vilket minskar storlekskänslan av rummet.

STEG 2. Lyser båda väggarna och ansikter som sitter på soffan. Med soligt väder lyser fondväggen starkt och reflekterar ljuset till resten av rummet. Bordet får fortfarande starkaste ljus samt andra soffan hamnar inte i mörkret

STEG 3. Lyser för starkt fondväggen samt hörnet. Resten av lägenheten får för svagt ljus vilket bildar för starkt kontrast. Kan fungera med en till fönster bredvid.

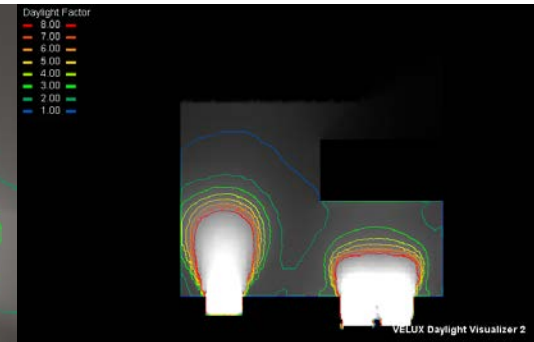
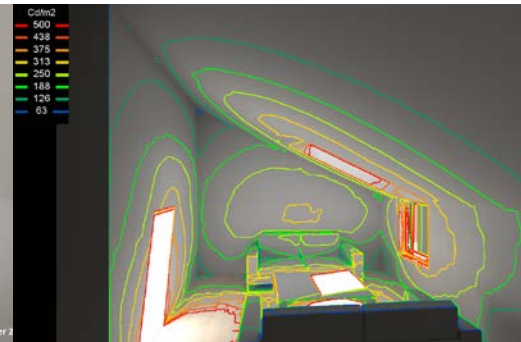
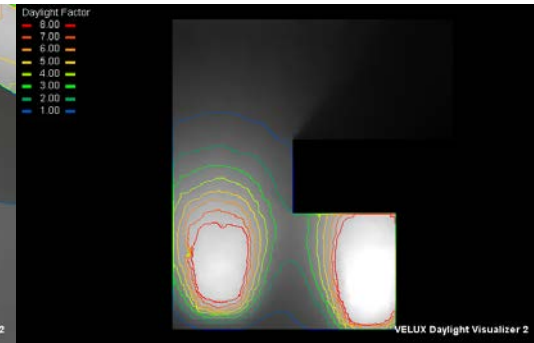
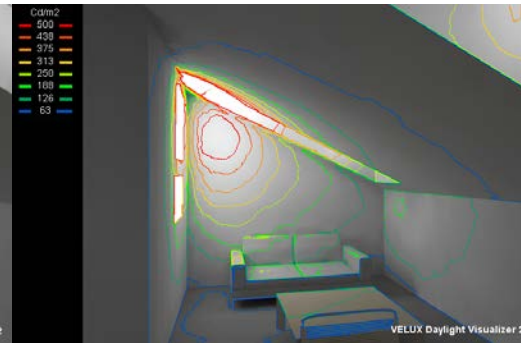
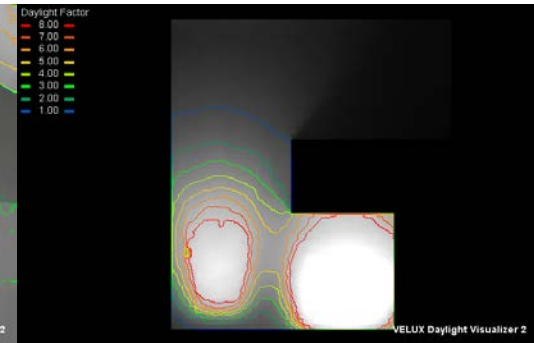
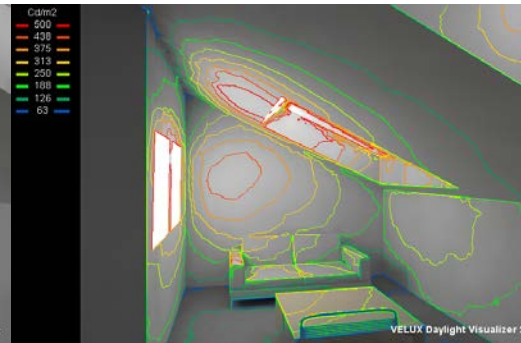
En vinkel i fönsternischerna skulle hjälpa till att få bredare ljusspridning inte bara vertikalt men också horisontellt också.

Vald: steg 2 med vinklade fönsternischerna



TAKVINKELS PÅVERKA

TEST OM FORMENS PÅVERKA



SKUGGSPEL

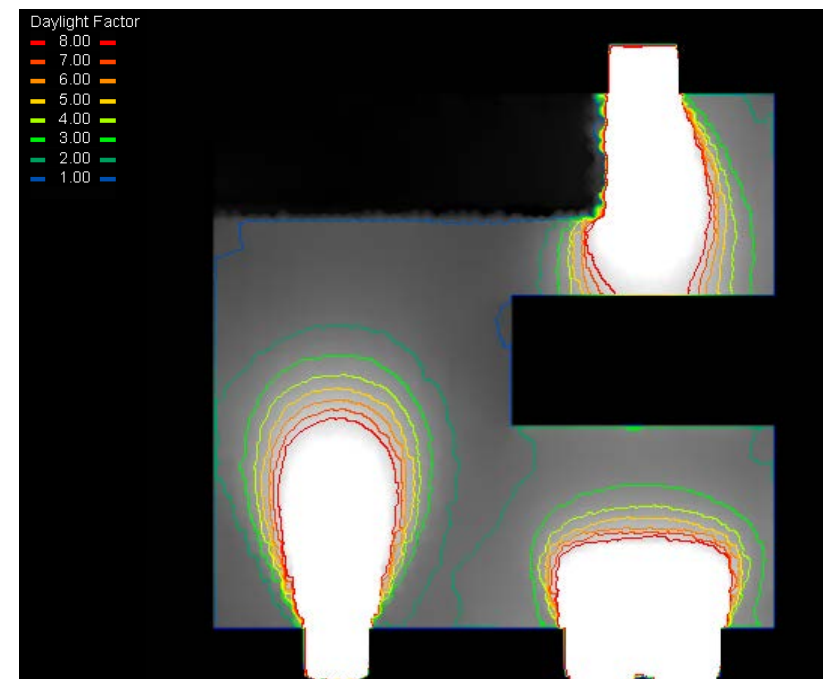
DAYLIGHT FACTOR

ISO CONTOUR
LUMINANS cd/m²

SLUTSATSER OCH LJUSKONCEPT FÖR VINDEN

1. Större takvinkel hjälper-> maxa från 0 till 45 grader
2. Närmare vägg lyser upp två väggar och rummet känns större än om fönstret sitter i mitten av rummet. Förstora rummet genom att lysa upp fondväggar
3. Förlänga rummet genom diagonala siktlinjer och vertikala öppningar med ögonkontakt till omgivande natur.
4. Se till att hela lägenhet fångar dagsljus (min. daylight factor 1.00) Lysa upp arbetsytor vid köket och entrén
5. Tänk på skuggspel av fönsterna på väggarna

DAYLIGHT FACTOR FÖR SLUTGILTIGA FÖNSTERPLASERINGAR











LÅNGSEKTION

SJÄLVREFLEKTION OCH SLUTSATS

Är det här det rätta sättet att lösa problemet? Finns det ett problem i huvudtaget? Kommer gamla Bellevue nu lida så mycket av den sortens förtätning som pågår och är planerad för hela stadsdelen? Har jag överdrivit det hela bara för att bygga upp ett argument för exploatering av det befintliga, prick markerade tomter i ett enhetligt och kvalitativt område?

Dom fysiska barriären mellan Gamlestan i form av Bunkeberget och mellan södra Bellevue och Kviberg i form av stora vägar är åtminstone där. Vad är också sant är att de redan nybyggda lägenheterna i Bellevue och Kviberg inte stöder gatulivet med sina slutna bottenvåningar och kopplar inte heller till det befintliga när centrumet i början av Lars Kagsgatan. Avståndet från Bel-

levue hållplats till Gamlestadstorget är fortfarande tre gånger så mycket människor är förberedda att gå till mataffär och andra närservice. Vad gäller argumentet om stigmatisering och nedgång av verksamhetsliv vid Lars Kagsgatan om den också inte förtätas kan man påstå att den redan hänt. Restauranger och mataffärer är långt ifrån vad de var när området byggdes upp. Folk flyttar när de har råd med detta. Området har fina stora gårdar för barn att leka på men på grund av homogent utbud av mest ettor och tvåor är det inte överraskande att de står stilla. Oavsett av fina ljus-och naturkontakt räcker det inte för dagens familjer. Och de som kanske behöver ta hiss till sin lägenhet måste flytta någon annanstans. Man kan inte undvika frågan om vilket är viktigare; enhetlighet och bevarandet av det existerande i ren form som

i det här fallet folkhemmets fina lamellhus eller livet som samma område ska stöda och leda?

Jag har försökt hitta ett svar i form av en balans där det enhetliga karaktär och tidslösa kvaliteter på plats inte påverkas för mycket på grund av bostadsbristen och förtätningssidealismen som råder just nu. Utan att gå djupare inne i debatten är det dock sundt att komma ihåg att åtminstone delvis är bostadsbristen i Sverige en artificiell produkt. Vi är fortfarande bara 10 miljoner människor i Europas femte största land och en halv miljon i Göteborg. Den politiska och ekonomiska kostnaden är bara för hög för att den skulle lösas övernatt.

Det som kanske känns mest radikalt och

tveksammast i detta förslag är kanske också dess nyckel till framgång. Jag kommer fram till att ett högre hus i slutet av det befintliga stråket är nödvändigt för att uppnå önskad täthet och verksamhetsnivå. Jag argumenterar att högre hus någon annanstans, t.ex. uppe på Bunkeberget vore fel svar. Jag är fortfarande av denna åsikt att Bunkeberget borde lämnas som naturområde inte bara för rekreationens skull, men också för att förtätning där inte skulle leda människoflödet till sådana ställen att den kunde bidra till något positivt för hela områden eller tom förbättra kopplingar till andra närområdena. Vad man kunde i för sig argumentera är att ett högre hus inte behövs om förtätningen på Gamlestans sida och framförallt på skolans idrottsplats tillåts. Det finns många idrottsplatser i närområdet och det kan vara att

användningen i dagsläge inte är det samma som den var. Detta är dock en fråga som måste och förhoppningsvis en dag kommer redas ut. Den leder oss också tillbaks till mitt slutargument angående förtätning; den borde börja med att upp-rusta eller förlänga det lokala och befintliga liv och sen sprida sig till tomma tomter i närheten så att man slipper fixa kopplingar eller dålig stigma sen. Det är intressant och se vad framtiden håller för Bellevue. Om ingenting görs i den gamla delen hoppas jag att jag har kommit till fel slutsats i det här arbetet.

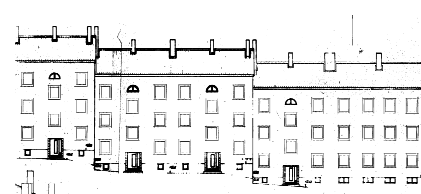
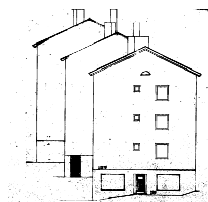
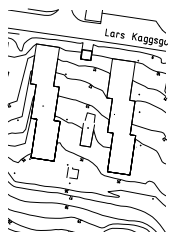
GESTALTNINGSPROCESS

KAN HUSET PÅ NÅGOT SÄTT BIDRA TILL ENHETLIGHET FAST MED ETT MODERNT FORMSPRÅK?

VAD ÄR DET SOM GER KARAKTÄREN?



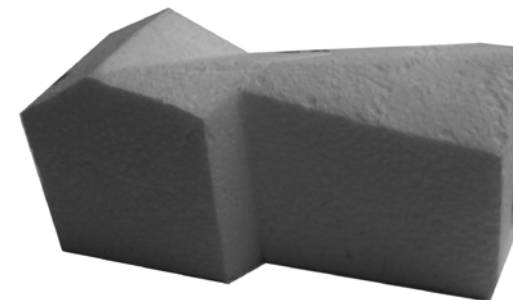
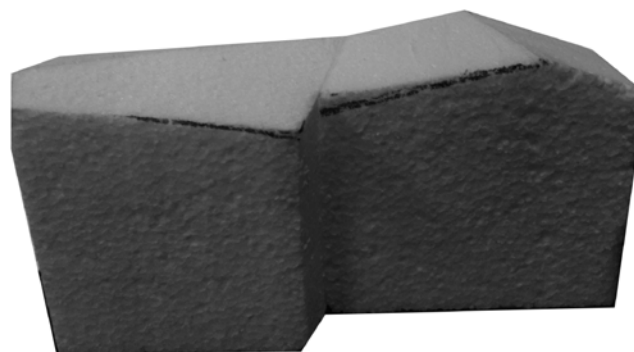
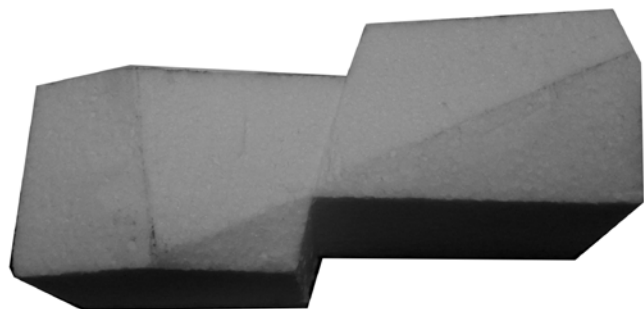
1. SNEDTAK

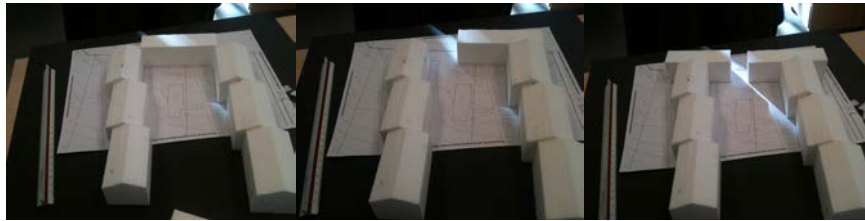


2. TRAPPNING AV VOLYMEN

3. FÖNSTERSÄTTNING

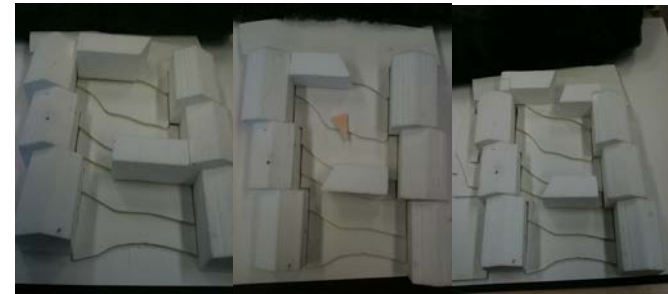
SÖKANDET MED MODELLER





LJUSINSLÄPP

Kan man nå bättre kvaliteter och mer yta genom att bryta upp volumen? Vem förlurar?



LJUSINSLÄPP

Hjälper det att vinkla volymen för bättre ljusförhållandena? Åt vilket håll?



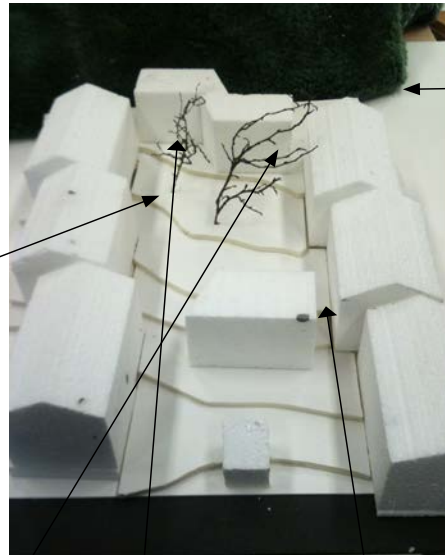
VINKEL/FORM BAK

Hur mycket öppning till "naturfonden" behövs?

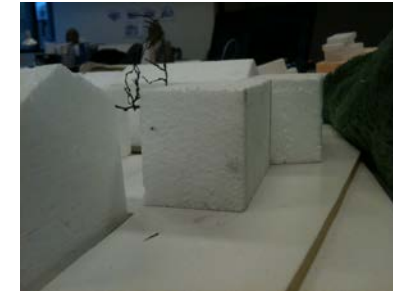
SIKTLINJER / LJUS / FOND



nya inblick och ljus från rätt vinkel



ny innegård med befintliga träd



variation i fasad mot naturen + prioritering för kvällssol



vy från ny tillbyggnad mot gatan



Diagonal siktlinje från gatan till naturen och tvärtom



ljusfond vid morgonsol

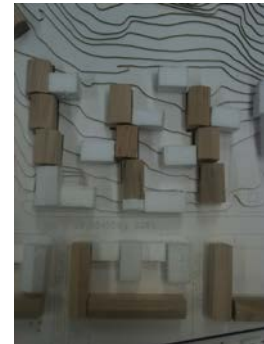
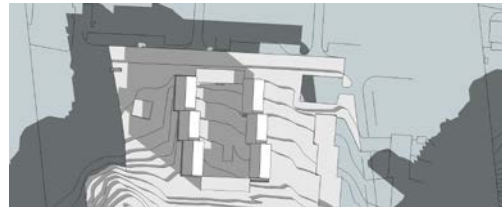
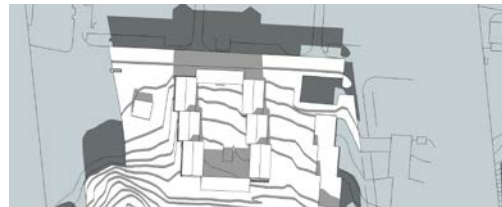
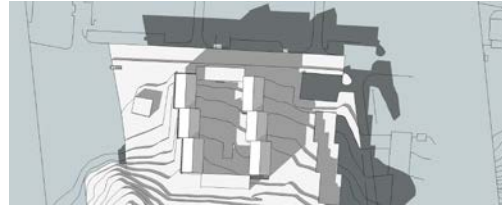
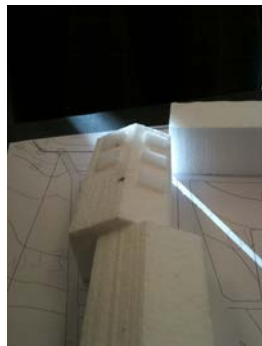
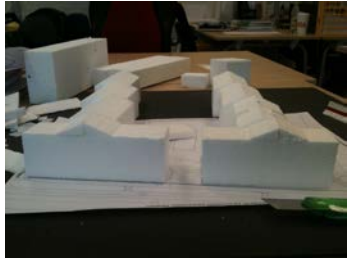


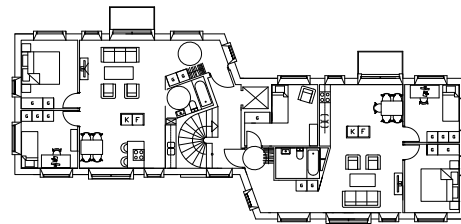
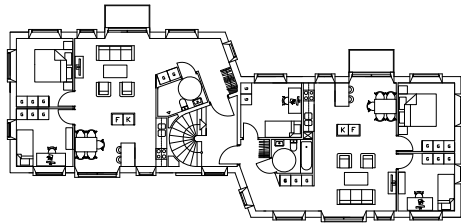
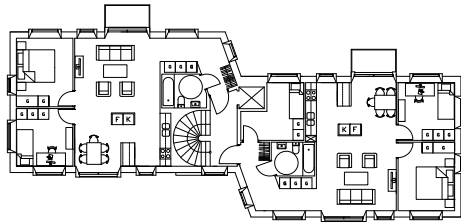
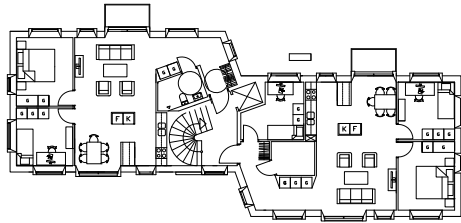
inblick in till naturen genom förstärkt perspektiv



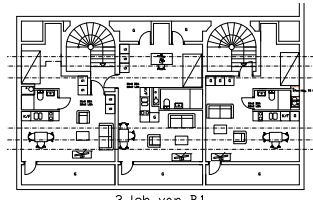
ljusspel med solnedgång

PROCESS

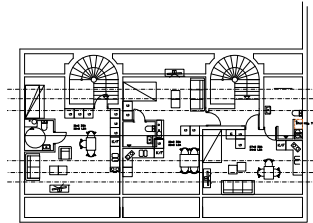




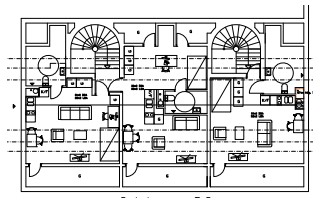
ALTERNATIV HISS



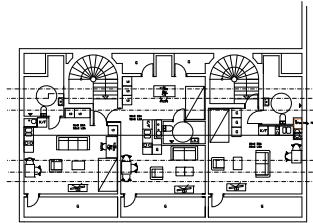
3 lgh var B.1



3 lgh var B.3

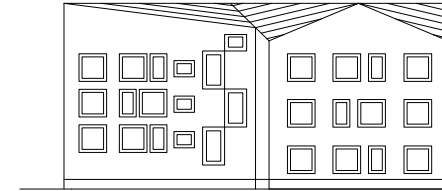


3 lgh var B.2

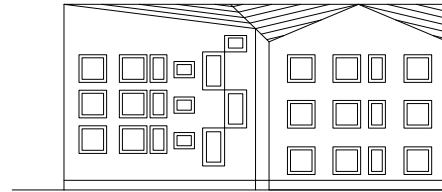


3 lgh var B.4

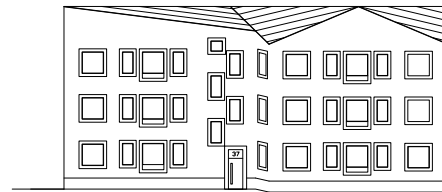
ALTERNATIV VINDEN



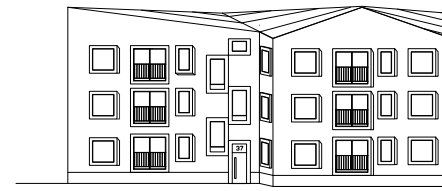
SNURRIG



FOKUS TRAPPHUS



FOKUS MITTEN
FÖNSTER



FRANSK BALKONG

PROCESS PLANER

PROCESS FASADER

K Ä L L O R

Andersson, Erik 2011, *En på Miljonen - om nya bostäder i Backa Röd*, Examensarbete Chalmers Arkitektur.

Arnbart, Therese 2011, *Kvarteret Aborren - en ny sorts urbant boende i Gamlestaden*, Examensarbete vid Chalmers Arkitektur.

Boverket 2014, *Förslag på regeländringar för fler bostäder åt unga och studenter*, Rapport 2013:20 Regeringsuppdrag.

Hultgren, Åsa 2013, *Infill Långgatorna Göteborg*, Examensarbete Chalmers Arkitektur.

Lindén, Joel 2014, *Förtätning av tätort utan att bebygga orörd mark : En utredning för Eidar AB:s förutsättningar att förtäta Trollhättan Stad* Examensarbete,

Mittuniversitetet, Avdelningen för ekoteknik och hållbart byggande.

Mattsson, Robin 2013, *Strategier mot urban sprawl i svenska städer*, Examensarbete inom samhällsbyggnad Högskolan i Gävle.

Nylander, Ola 2013, *Svensk bostad 1850-2000*, Studentlitteratur, Lund.

Nylander, Ola 2001, *Bostaden som arkitektur*, Stockholm.

Nylander, Ola & Forshed, Kjell 2003., *Bostadens Omätbara Värden*, HSB Riksförbund.

Rooth, Lisa 2012, *Täthet som planeringsideal*, Exa-

mensarbete Blekinge Tekniska Högskola Karlskrona.

Tenow, Eva 2006, *Bellevue, -en studie av småindustri och verksamheter i stadslandskapet*, Examensarbete vid Chalmers Arkitektur.

STATISTIK

Göteborgs Stad, Stadsledningskontoret

Samhällsanalys och Statistik:

Göteborgsbladet 2014, områdesfakta

Hälsodata 2014

Äldres boende 2013, områdesfakta

INTERNET

<http://unhabitat.org/a-new-strategy-of-sustaina->

[ble-neighbourhood-planning-five-principles-urban-planning-discussion-note-3/](#)

A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles – Urban Planning Discussion Note 3