



leva **litet**

tänka **stort**

KOMPAKT BOENDE - UTMANINGAR OCH FÖRDELAR

VARFÖR - VAD - VEM - HUR

Kurs: AAHM01: Examensarbete i arkitektur/Degree Project in Architecture, LTH

Årtal: 2022

Titel: Leva litet, tänka stort - Live small, think big.

Författare: Eloise Dahling.

Examinator: Sandra Kopljär.

Handledare: Tomas Tägil.

ABSTRAKT

Detta arbete tar sin utgångspunkt i dagens klimatkris och den roll boendet spelar för vår klimatpåverkan. Naturvårdsverket listar minskat byggbehov, yta per person samt materialåtgång som möjliga åtgärder för att minska en byggnads klimatpåverkan (Naturvårdsverket, 2020).

Med argumentet att minskad boyta ger minskad klimatpåverkan undersöks därför det kompakta boendet.

Huvudfokus har legat på att undersöka balansen mellan det ekologiska taket och den sociala grunden. Målet har varit att skapa boenden med så lågt ekologiskt fotavtryck som möjligt som samtidigt upprätthåller höga boendekvaliteter.

En centralt belägen tomt i Malmö har valts ut där ett exempelprojekt har gestaltats. Rumsupplevelsen och boendekvaliteter har hela tiden varit centrala frågor genom gestaltningsprocessen.

ABSTRACT

This work is based on the current climate crisis and the role housing plays on our climate impact. Naturvårdsverket lists reduced building requirements, area per person and material consumption as possible measures to reduce a building's climate impact (Naturvårdsverket, 2020).

With the argument that reduced living space reduces climate impact, compact housing is therefore examined.

The main focus has been on examining the balance between the ecological roof and the social foundation. The goal has been to create housing with as low an ecological footprint as possible, which at the same time maintains high housing qualities.

A centrally located plot in Malmö has been selected where an example project has been designed. The room experience and housing qualities have been core issues throughout the design process.

INNEHÅLL

	Syfte	s. 6			
	Avgränsningar	s. 7			
1.	VARFÖR	s. 8			
1.1	Resurser och ekologiskt fotavtryck	s. 8			
1.2	Den kompakta staden	s. 10			
1.3	Befolkningsökning	s. 12			
1.4	Bostadsbrist	s. 13			
1.5	Bostäder idag	s. 14			
2.	VAD	s. 16			
2.1	Vad är kompakt och hållbart boende?	s. 16			
2.2	Trångboddhet	s. 18			
2.3	Idéer om att bo kompakt	s. 20			
2.4	Begränsningar	s. 22			
2.5	Vad är kvalitativt boende?	s. 24			
2.6	Exempelprojekt	s. 26			
3.	VEM	s. 36			
3.1	Behovet av jämställdhet	s. 36			
3.2	Hushållskonstellationer	s. 38			
4.	HUR	s. 40			
4.1	Introduktion	s. 40			
4.2	Design strategier	s. 42			
4.3	Vald plats	s. 44			
4.4	Gestaltning	s. 52			
			5.	REFLEKTIONER	s. 94
			6.	REFERENSLISTA	s. 102

SYFTE

Detta arbete ämnar undersöka möjligheter och utmaningar med det kompakta boendet. Med utgångspunkt att skapa boenden med lågt ekologiskt fotavtryck med fortsatt höga boendekvaliteter.

Målet är att föra en diskussion kring hur olika boendekvaliteter uppnås inom begränsad yta. Jag hoppas på så vis kunna bredda diskussionen kring kompakt boende till att innefatta mer kring rumsupplevelse och boendekvaliteter utöver ekologiska och / eller ekonomiska begränsningar.

AVGRÄNSNINGAR

Detta arbete undersöker endast en aspekt av vårt ekologiska fotavtryck, nämligen boendet och dess påverkan. En del andra aspekter diskuteras löst, så som utsläpp från transport, men undersöks inte vidare. Det är viktigt att belysa att alla aspekter bör tas i beaktning för att kunna uppnå en hållbar livsstil, men rimligtvis kan inte alla undersökas inom samma arbete.

Arbetet rör inte ekologiska frågor såsom vattenhantering, energiförbrukning eller avfall inom byggnaden, frågor som också är väldigt viktiga för att uppnå ett hållbart bostadsprojekt. Inte heller gestaltas byggnadens konstruktion i detalj, denna anges bara som en träkonstruktion. Byggnadens klimatavtryck har inte beräknats och ingen LCA analys har gjorts.

Fokus har istället legat vid att gestalta bostäderna med stort fokus på rumsupplevelse och planlösning.

1. VARFÖR

1.1 RESURSER OCH EKOLOGISKT FOTAVTRYCK

Allt liv på jorden hänger samman, vilket innebär att vad som händer på ena sidan av jordklotet kommer i slutändan att påverka hela systemet. Jorden är ett så kallat slutet system.

För att ett slutet system ska vara i balans behöver de resurser som cirkulerar inom systemet fyllas på i samma takt som de förbrukas. Uppfylls inte detta kommer resurserna oundvikligen ta slut. Konkurrensen om jordens resurser ökar och på många håll minskar bestånden. Jordens resurser räcker inte till om vi fortsätter förbruka dem i den takt vi i västvärlden gör idag.

Ett sätt att nyttja jordens resurser på ett mer hållbart vis är det som kallas för cirkulär ekonomi. En cirkulär ekonomi innebär att resurser återbrukas eller återvinns in i systemet igen, istället för att deponeras som avfall. Regeringen har satt som mål för Sverige att ställa om till en cirkulär ekonomi, med motiveringen att

detta bidrar till att minska uttaget av ny råvara och deponeringen av avfall (Miljödepartementet, 2020). Ett annat sätt att nyttja jordens resurser mer hållbart är att använda mindre resurser vid tillverkning, drift och konsumtion. Detta gäller alla branscher och sektorer. På så vis kan man minska både mängden avfall men också utsläpp.

Agenda 2030 listar 17 mål för en hållbar utveckling, där mål 11 gäller hållbara städer och samhällen. Under delmål 11.6 kan man läsa "till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person" (FN-Förbundet, 2021). Under denna kategorin faller detta arbete då det strävar att utforska boenden med minskad miljöpåverkan.

Det finns olika sätt att mäta hur pass stor påverkan en individ har på jordens resurser och klimat, trots olika tillvägagångssätt beskriver

de alla samma sak, nämligen vår påverkan på jorden. Bland de vanligaste sätten att prata om vår klimatpåverkan är att prata om koldioxidkvivalenter, hur många jordklot vi "använder" eller hur mycket utrymme i enheten globala hektar (gha) vi upptar.

Globala hektar syftar till den plats vi upptar i area. I den rika västvärlden ligger det genomsnittliga ekologiska fotavtrycket på mellan 5 till 10 gha per person och år. Enligt WWF ligger Svenskarnas genomsnittliga fotavtryck på omkring 6 gha. Jordens kapacitet ligger på ungefär 1,7 gha per person och år (Vale & Vale, 2013). När vi pratar om hur många jordklot vi använder oss av är detta ett sätt att konkretisera hur snabbt vi förbrukar jordens resurser. Globalt sett använder vi oss av resurser i en takt som motsvarar 1,6 jordklot (WWF, 2020). I År 2016 kom en rapport ut från WWF där svenskarnas livsstil beräknas kräva hela 4,2 jordklot.

Av vårt ekologiska fotavtryck står bostaden och dess användning för mellan 8 till 22 procent av det totala fotavtrycket. I Sverige ligger siffran på dryga 20 procent (naturvårdsverket, 2020). Av bostadens fotavtryck kommer en del från tillverkningen, transporten och materialen, men den huvudsakliga delen kommer från dess användning. Utsläppen från användningen kommer framförallt från dess energiförbruk-

ning, och av denna använda energi går den största delen till uppvärmning av boendets ytor (Vale & Vale, 2013). Ju större ytor att värma upp, desto större energiförbrukning. Storleken spelar alltså roll.

Naturvårdsverket listar en rad olika åtgärder som kan appliceras för att minska en byggnads klimatpåverkan. Bland dessa finns till exempel att minska byggbehovet och yta per person, att minska energiförbrukningen samt att minska materialåtgången (Naturvårdsverket, 2020).

Om ytan för boende skulle minska per person, skulle detta påverka många av de utsläpp vi ser kopplade till boendet. Materialåtgången minskar, och med det även utsläppen från transport av dessa. Byggtiden kan minskas och på så vis också släppa ut mindre. Men framförallt minskas energiförbrukningen under byggnadens användning då mindre ytor behöver värmas eller kylas. Mindre ytor gör också att vi i regel har mindre teknologiska apparater som kräver ström samt mindre möbler.

1.2 DEN KOMPAKTA STADEN

Många städer och tätorter breder ut sig i area när nya bostäder skall byggas istället för att förtäta inom stadens befintliga gränser. Detta gör att jordbruksmark och habitat för vilda djur försvinner. Den kompakta staden undviker dessa problem, och skapar istället möjlighet till ett annat sorts liv.

En av fördelarna med att minska vår boendeyta är att vi samtidigt minskar de avstånd vi behöver tackla i vår vardag. Genom att bygga mindre bostäder frigörs mer yta till annat, och vi har möjligheten att bygga kompakta städer där avstånden mellan boende, skola, jobb och konsumering är mindre än de för villastaden, samtidigt som mer yta kan användas till bland annat gemensamma grönområden.

New York kan användas som ett exempel, när man tittar på den genomsnittliga amerikanen i jämförelse med en New York bo visar det sig

nämligen att New York bo släpper ut ungefär hälften så mycket koldioxidekvivalenter som den gemene amerikanen. Det samma gäller om du jämför med Paris, detta beror helt enkelt på de förutsättningar som den kompakta staden ger. I dessa städer använder man i högre grad en välfungerande kollektivtrafik, man bor i genomsnitt på mindre yta och har korta avstånd man behöver transportera sig i vardagen. Allt detta bidrar till minskade utsläpp då vi också förbrukar mindre energi (Booth, 2010).

Men fördelarna med att bo kompakt gäller inte enbart de ekologiska värdena, den kompakta staden medför även en hel del fördelar för den sociala aspekten av våra liv. Att bo på mindre yta medför (ofta) att man omger sig med mindre saker. Kortare avstånd till skola, jobb, matbutiken och sjukvård i kombination med bättre kollektivtrafik minskar bilberoendet. Dessutom finns det möjligheter till ett utökad

kulturliv med fler och närmare belagda restauranger, museum, teatrar och kaféer. Resultatet blir utökad frihet, mer tid och bättre tillgänglighet till det vi själva väljer att lägga vår tid på.

Denna ökade frihet innebär också att inom den kompakta staden läggs större del av inkomsten på nöjen, restaurangbesök och liknande och stannar på så vis inom den lokala ekonomin. Detta genererar i sin tur mer jobb möjligheter. I lågbebyggda villaförorter läggs istället större del av inkomsten på fordon och det egna boendet, och stärker på så vis inte den lokala ekonomin på samma vis som den kompakta livsstilen gör (Hwa P. Bay & Lehmann, 2017).

Även hälsa är kopplat till hur vi bor. Trots att villaförorter ofta ligger i anslutning till natur och rekreation har det visat sig att denna typ av boende har färre hälsoeffekter än det kompakta stadslivet. Detta beror på att villaförorter ofta har sämre möjligheter för gång och cykling, samtidigt läggs mer tid i ett fordon (Hwa P. Bay & Lehmann, 2017).

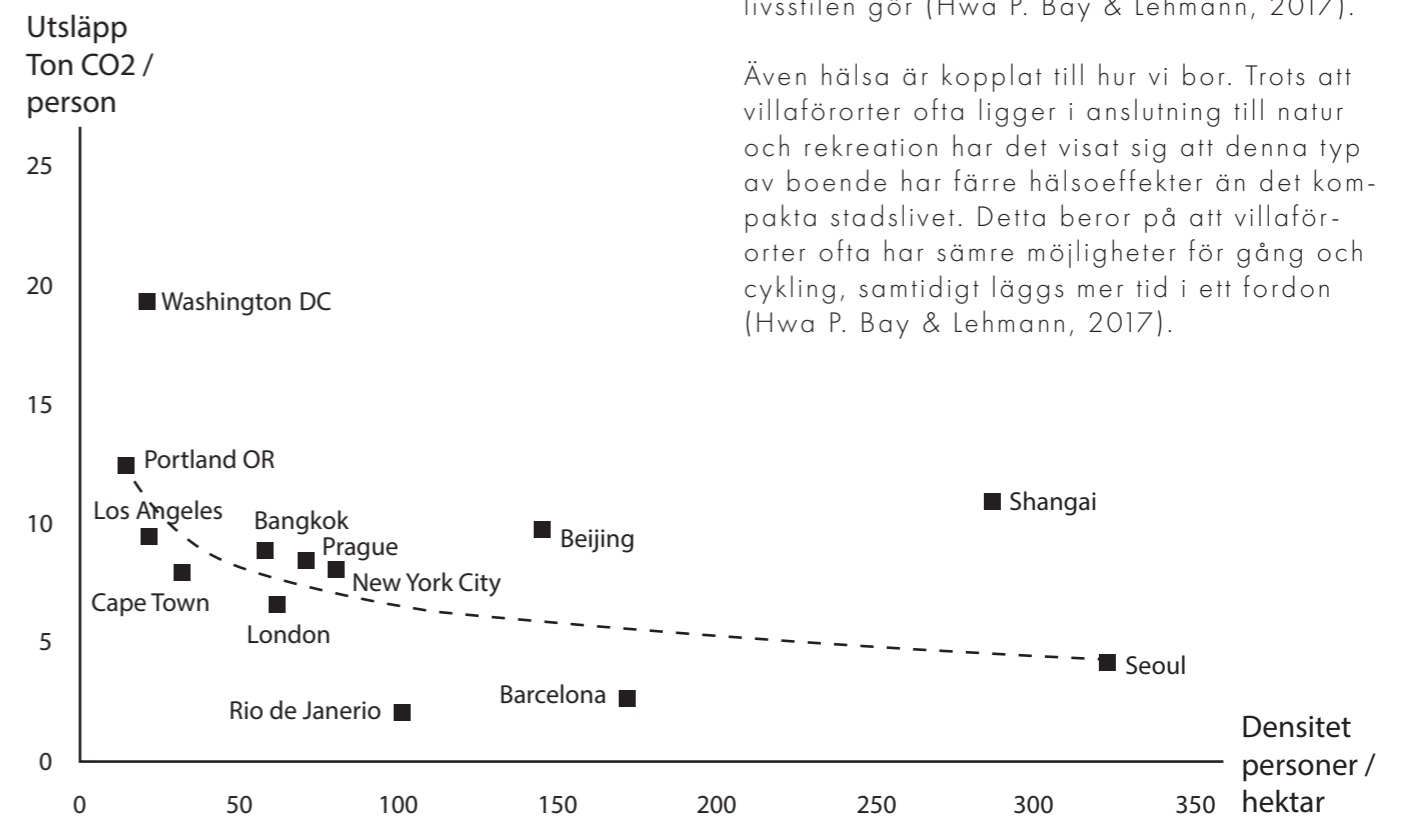


Diagram från Hwa P. Bay & Lehmann, (2017). Growing compact [bok]. 9781138680395

1.3 BEFOLKNINGSÖKNINGEN

I naturen begränsas en djurarts population dels av hur stort geografiskt område de har till sitt förfogande och hur mycket resurser de kan utvinna ur detta område, samt av de olika hot som finns i form av sjukdomar, rovdjur och klimatets påverkan. Människans geografiska område sträcker sig idag över hela jordklotet och trots att miljökatastrofer och sjukdomar varje år skördar dödsoffer fortsätter vår population att öka. Den huvudsakliga anledningen till detta är att vi lyckats utnyttja mer resurser än vad jorden på lång sikt kan förse oss med genom fossila bränslen (Attenborough, 2020).

Parallellt med att den mänskliga populationen ökar påverkas jordklotet allt mer av vår närvaro. År 1937 var jordens befolkning 2.3 miljarder, år 2020 har den siffran stigit till 7.8 miljarder. I takt med denna ökning minskar procenten vildmark över jordklotet och koldioxiden i luften ökar. Under samma tidsperiod har procenten vildmark minskat från 66

procent av jordens yta till 35 procent (Attenborough, 2020). Även djurarters bestånd minskar i en hög takt. Från år 1970 till 2016 beräknas jordens globala bestånd av ryggradsdjur ha minskat med i genomsnitt 68 procent. Värst är läget i tropiska regioner, allra värst är det i Syd- och Centralamerika där minskningen är hela 94 procent (WWF, 2020).

1.4 BOSTADSBRIST

Boverkets årliga enkät om bostadsmarknadens läge i Sverige visar att det fortsatt råder bostadsbrist i en majoritet av Sveriges kommuner. 207 av 288 svarande kommuner uppger att de har underskott av bostäder på marknaden, detta är en minskning med 5 kommuner från året innan (Boverket, 2021).

Bristen på bostäder är dock fortsatt stor, framförallt i storstäderna, och extra svårt är det för nya på marknaden att få tag på en bostad. Detta innefattar framförallt unga, nyanlända och studenter, men även äldre som letar efter ett nytt boende har det tufft (Boverket, 2021).

Dessa siffror visar på att det är fortsatt viktigt att producera bostäder i Sverige, framförallt i storstäderna där bostadsbristen är som värst. Framförallt behövs bostäder till de grupper som idag har svårt att komma in på marknaden. Bostadsbristen kan här användas som

argument till varför vi behöver fortsätta bygga bostäder trots det pressade klimatläget.

1.5 BOSTÄDER IDAG

Föregående avsnitt inom detta kapitel har klargjort varför det kompakta boendet är nödvändigt ur ett ekologiskt förhållningssätt. Men minskade ytor innebär även utmaningar och i många fall blir resultatet minskade boendekvaliteter. Ofta är drivkrafterna bakom kompakta bostäder idag den stora efterfrågan, höga bostadspriser och höga vinster, inte de ekologiska fördelarna. (Caldenby & Hallemar, 2020).

Att boendeytan minskar i nyproducerade lägenheter är idag en tydlig trend, där huvudsaken är ekonomiska faktorer. Samtidigt minskar kravet på boendekvaliteter i dagens nybyggda bostäder. I boken Tioalets svenska bostad menar man att resultatet blir att man nu bygger sämre bostäder än tidigare.

Med detta som bakgrund har arbetet ett starkt fokus kring boendekvaliteter, vad de är för något och hur man lyckas med att införa dessa i

den kompakta bostaden. Min grundtanke är att när man plockar bort något, i detta fallet yta, behöver man ge något annat i gengäld för att uppnå samma grad av kvalitet.

2. VAD

2.1 VAD ÄR KOMPAKT & HÅLLBART BOENDE?

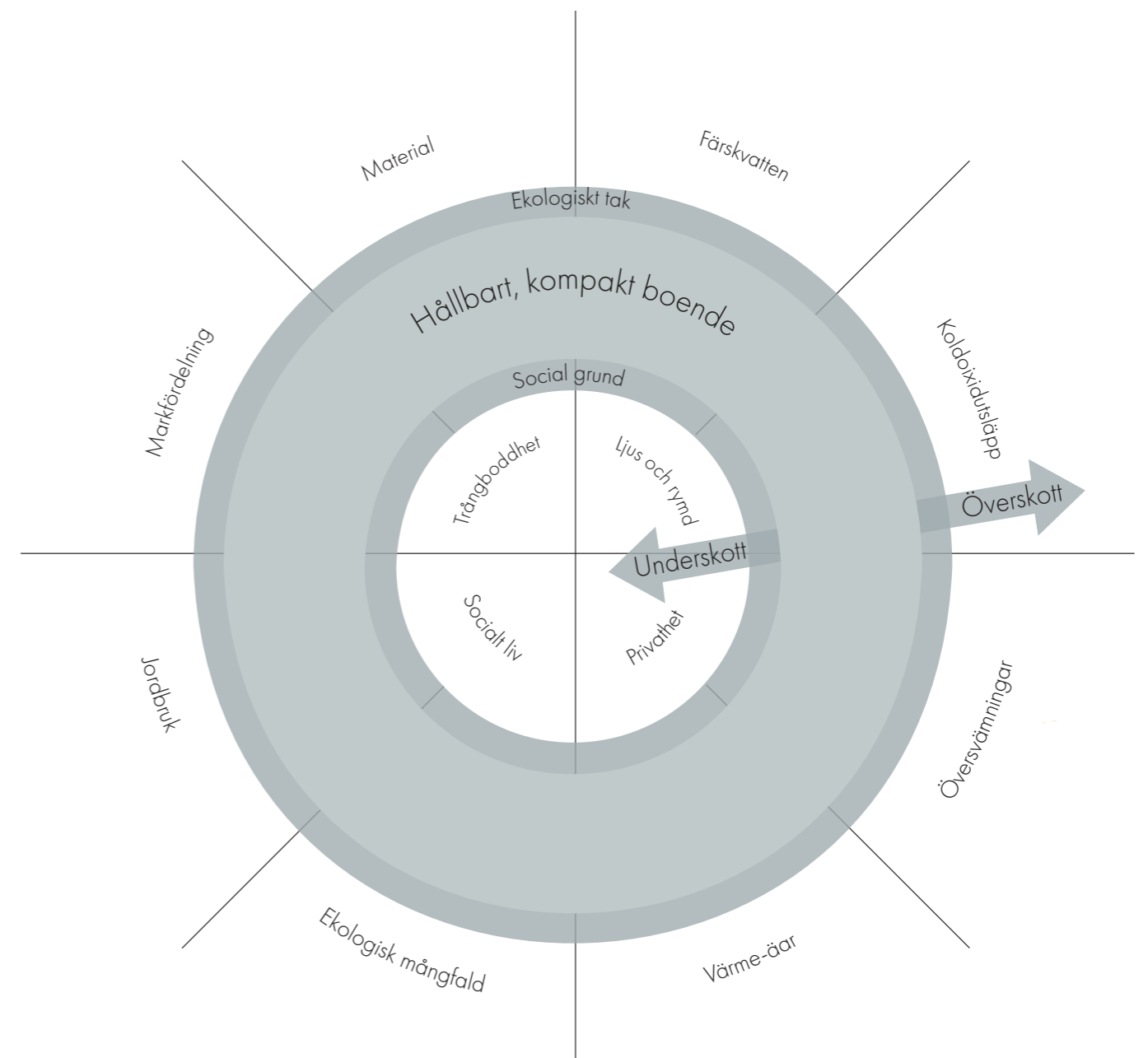
Det finns idag ingen tydlig definition över begreppet kompakt boende. Ofta beskrivs det som boende på begränsad eller liten yta. Vad man menar med liten yta är odefinierat och kan innebära egentligen vad som helst under genomsnittet. Vad som upplevs som kompakt boende är individuellt och beror på en rad faktorer såsom livssituation, mängd och storlek av saker som ska förvaras, tidigare erfarenheter, krav och förväntningar på boendet. Aspekter såsom ljusinsläpp, takhöjd, möblering och färgval spelar också stor roll för hur ett rum uppfattas.

För att definiera vad hållbart boende är utgår jag från den definition av hållbar utveckling som kommer från UN och Brundtland rapporten från 1987:

”Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.”

Applicerat på boende betyder detta att hållbart boende är boendet där de boendes olika behov tillfredsställs utan att kompromissa med framtida generationers möjlighet att tillgodose sina behov av boende.

Inom detta arbete definieras kompakt och hållbart boende som ett boende där planlösningen inte tillåts ta upp mer yta än vad som anses nödvändigt för att uppnå ett kvalitativt boende. Vad som menas med nödvändigt i detta projekt är fullständigt kök, badrum, vardagsrum med plats för soffgrupp samt eget sovrum för samtliga tänkta boenden, med undantag för par som antas dela sovrum. Samtidigt som boendeytan hålls så låg som möjligt är en essentiell del av arbetet att se till att de sociala aspekterna av boendet inte kompromissas. Detta innebär att boendet skall ha så litet avtryck på klimatet som möjligt men tillgodose de sociala behov som ställs på en bostad.



”Munk-ekonomi” introducerades 2012 i en rapport för Oxfam av Kate Raworth och är ett sätt att illustrera sambanden mellan det ekologiska taket och den sociala grunden. Enligt modellen befinner sig hållbarhet inom dessa två ramverk.

Ovan ses en egen illustration och tolkning av munkmetoden, där jag har tolkat och applicerat denna metod på hållbart och kompakt boende.

2.2 TRÅNGBODDHET

Historiskt har Sverige haft stora problem med trångboddhet och det är viktigt att skilja på trångboddhet och att bo kompakt. Levnadsstandarderna i Sverige räknas idag som en av de allra högsta i världen, men så har inte alltid varit fallet. En bra bit in på 1900-talet var boendekvalitet för landets arbetarklass bland de sämsta i hela Europa. Ofta levde man väldigt många människor på extremt begränsad yta och med sanitära olägenheter. Jag ska i detta kapitel försöka belysa vad skillnaden är mellan den trångboddhet som vi haft historiskt, och till viss mån har problem med även idag, och det kompakta boendet som detta arbete handlar om.

Under sekelskiftet 1900 flyttade många från landsbygden till städerna vilket ledde till bostadsbrist och trångboddhet. Kring år 1850 bodde cirka tio procent av Sveriges befolkning i städer, resterande 90 procent bodde på

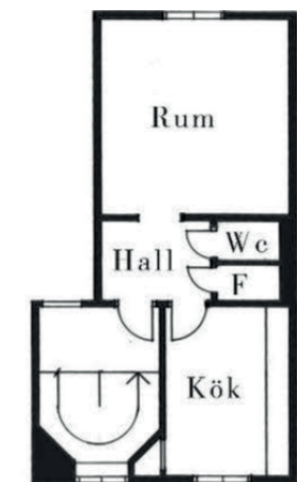
landsbygden. Under åren fram till sekelskiftet 1900 skedde en stor urbanisering, vilket bland annat berodde på år av missväxt och svält samt den ökande industrialiseringens många jobbopportuniteter för den arbetande klassen som städerna erbjöd.

Kring sekelskiftet var det mycket vanligt att en familj på sex till åtta personer bodde i en lägenhet med ett rum och kök på omkring 30 till 40 kvadratmeter (Nylander, 2013). Dessa lägenheter var ofta genomgående med en hall som separerade köket från rummet. Det enda rummet användes både som matplats, sovplats och vardagsrum för samtliga familjemedlemmar. Möjligheterna till förvaring var knappa eller inga alls. Toalett fanns inte över huvud taget, istället fanns utedass på gårdarna, utan rinnande vatten (Nylander, 2013). Det är inte svårt att förstå att denna levnadsstandard var otroligt låg och förde med sig både missnöje och sjukdomar.

Det tog flera decennier innan bostadskvaliteten förbättrades för den arbetande klassen. Det var först under 1930-talet som badrum med rinnande vatten och ordentligt kök med gasspis började införas som standard i nya bostäder, detta på initiativ av HSB som drev frågan om bättre levnadsstandard för arbetarklassen hårt. Trots att detta kan tyckas trivialt möttes det till en början av hårt motstånd. Många tyckte att dessa förslag var onödigt lyxiga för den fattiga befolkningen (Nylander, 2013).

Kompakt boende såsom det definieras i detta arbete skiljer sig från trångboddhet. Det kompakta boendet handlar inte om att få plats så många människor som möjligt på en liten yta, det handlar snarare om att varje människa endast ska använda den mängd yta den verkligen har ett behov av. Vad som menas med behov definieras inom detta arbete i kapitel 2.1 Vad är kompakt boende?

Målet är att således att närma sig den yta som håller sig inom vad planen klarar av att tillgodose för varje människa utan att tömmas på resurser. Sammanfattningsvis är trångboddhet när många personer delar på extremt liten yta ofrivilligt medan kompakt boende är ett sätt att minska yta per person avsiktligt utan att minska på boendekvaliteterna.



Typisk planlösning landshövdingehus från Göteborg, 40kvm. Här bodde upp till 8 personer.

Bildkälla:
<https://www.chalmers.se/SiteCollectionDocuments/Centrum/CBA/Nyheter/Bostadsartikel.pdf>

2.3 IDÉER OM ATT BO KOMPAKT

De moderna idéer om att bo kompakt vi ser idag tros ha startat någon gång under 70-talet. I många fall är det en reaktion på den kapitalistiska livsstil som innebär stort innehav av saker, det ökade bilberoendet och husstorklekar som växer för varje år. Att leva kompakt blir en motpol till detta där man istället prioriterar annat, såsom socialt liv utanför boendet, ekonomisk frihet och frigörelsen från materiella ting (Fields Millburn, & Nicodemus, 2021).

Inte minst i USA har idéer om kompakt boende växt sig stora, med huvudfokus på vad som kallas tiny houses. Det finns idag en rad olika organisationer som arbetar med tiny houses och konceptet har även slagit igenom stort i media. I Sverige diskuterades kompakt boende bland annat under bästa sändningstid i programmet Husdrömmar med den kända arkitekten Gert Wingårdh 2021.

Diskussionerna kring att bo kompakt har starkt fokus på just tiny houses och här anser jag att diskussionen behöver breddas. Jag anser att vi även behöver diskutera kompakt boende när vi diskuterar flerbostadshus, villor och övriga bostadsformer. Dessutom bör diskussionerna om kompakt boende även innefatta boendekvaliteter och hur dessa uppnås på mindre yta.

Det riktas en del kritik mot det kompakta boendet och just dess brist på boendekvaliteter. Skribent Hellekant (2021) skriver i Svenska Dagbladet en artikel om den kritik Ola Nylander, professor vid Chalmers, framför mot Boverket för att de jobbar för mindre bostäder. Nylander varnar för "pyttesmå vardagsrum, sovrum på under fem kvadratmeter, kök utan dagsljus och slopade lägenhetsförråd."

Denna form av kritik är i många fall berättigad. Byggpriserna har i flera år ökat drama-

tiskt i Sverige, vilket i många fall beror på den fortsatta bostadsbrist marknaden befinner sig i (Hur vi bor, 2020). Pressade byggpriser gör i sin tur att boendeytan minskar ur rent ekonomiska aspekter, vilket ofta medför att boendekvaliteter bortprioriteras.

2.4 BEGRÄNSNINGAR

Tron till tekniken som vår lösning ur klimatkrisen kallas för techno-optimism. I filmen *A simpler way - crisis as opportunity* (2016), diskuteras begreppet techno-optimism och dess problematik. Filmen diskuterar att detta tankesätt är farligt då det lurar oss till att tro att vi inte behöver ändra på vår livsstil, teknologin kommer lösa alla våra problem ändå. Men även om vi med hjälp av utvecklad teknik lyckas ställa om till 100 procent förnyelsebara energikällor så kvarstår faktum att resurserna inte räcker till för att tillgodose den livsstil vi i väst har vant oss vid. (*a simpler way*, 2016).

Vi måste ändra vårt sätt att leva. Annie Leonard säger det bra i dokumentärfilmen *Less is now*:

We are going to change as a society, either by design or by disaster

Detta arbete avser utforska hur vi kan ändra sättet vi bor och lever på till ett mer hållbart sätt, avsiktligt.

Detsamma kan sägas om kompakt boende, det är en omställning från sättet vi är vana att leva och bo på och innebär uppoffringar. Även med bra gestaltade kompakta boenden kommer det hur du än vrider och vänder på det finnas mindre plats. Detta betyder att vi kommer behöva prioritera vad som får uppta platsen och vad som behöver tas bort.

Kompakt boende kan fördelaktigen kombineras med en mer minimalistisk livsstil. Har vi mindre plats behöver vi också ha färre saker. Det genomsnittliga amerikanska hushållet innehåller idag uppskattningsvis omkring 300 000 saker (Fields Millburn, & Nicodemus, 2021). Ju mer plats vi har, desto mer saker köper vi, och ju mer saker vi omger oss med,

desto mer plats behöver vi till att förvara våra saker. Detta väcker frågan kring vad det är som gör oss lyckliga i livet och man kan ifrågasätta huruvida kapitalismen och ägandeskapet förbättrar våra liv eller ej.

Det kompakta boendet gör en del sociala sammanhang svåra att genomföra. Med mindre yta kommer också begränsningar vad gäller sociala sammanhang. Stora event som kräver många sittplatser kan till exempel bli svårt att genomföra inom hemmet. Som konsekvens blir de offentliga rummen allt viktigare. Kanske kan sådana event exempelvis istället firas i en hyrd lokal eller på en delad gård.

Jag avslutar detta kapitlet med att nämna att även om en omställning till en mer hållbar livsstil i många fall innebär uppoffringar, medför det även en rad fördelar. Det kompakta boendet är ett sätt att komma närmare varandra, både inom boendet men också inom staden. Mer kring fördelarna med det kompakta boendet går att läsa i kapitel 2.4 Den kompakta staden.

2.5

VAD ÄR KVALITATIVT BOENDE?

Detta arbete har som mål att utforska möjligheter och begränsningar med det kompakta boendet, där det förväntade slutresultatet är exempel på kompakta boendeformer med fortsatt hög boendekvalitet. För att kunna genomföra detta krävs en definition av vad som menas med boendekvalitet. Vad som anses vara en kvalitet varierar mellan individer och sammanhang. Detta arbete har valt ut en rad kvaliteter att arbeta med.

Jag har till detta arbete tagit fram en rad boendekvaliteter som jag genom designen ämnar sträva efter. Dessa kvaliteter har tagits fram via olika referenser. En av dessa referenser är Ola Nylander, arkitekt och lektor vid Chalmers tekniska högskola. I sin bok *Svensk bostad - 1850-2000* lyfter Nylander en rad olika kvaliteter som särskilt viktiga inom boendet. Dessa är:
Möjligheten till rundgång

Siktlinjer
Inbyggd förvaring
"Lättmöblerade" rum, gärna i en allmän storlek
Balkong, (gärna vindskyddad)
Ljusinsläpp från flera väderstreck
Dagsljus i alla rum

I boken *Bostadens rum* ger arkitekter och studenter från Chalmers sina åsikter och tankar kring boendefrågan och vad kvalitativt boende är. Ur ett utdrag ur Christina Redvalls licentiatuppsats från 1987 *Om relationen mellan människa och bostad* menar Redvall att boendet är en tolkning av hur människan lever sina liv. En bra bostad ska möjliggöra för olika aktiviteter och levnadssätt, men i många fall kan bostaden istället bli ett hinder. En bostad som hindrar människan från att utföra sina önskvärda aktiviteter eller försvårar ett visst sätt att leva skapar vantrivsel (Nylander, Gromark, Nilsson & Redvall, 2007).

Utifrån detta tolkar jag att behovet av friyta är viktigt. Här ges utrymme för kreativt skapande och den boende styr själv över hur ytan används. Här kan till exempel ställas upp ett staffli för målning, användas till dans eller träning eller möbleras på önskat vis. I Sverige blir denna yta än mer viktigt då klimatet i många fall begränsar oss från att vara utomhus stora delar av året. Därför har jag valt att lägga till kvaliteten friyta som något att sträva efter med mitt projekt. Detta lär bli en utma-

ning då arbetet strävar efter att använda minimalt med yta, men anses ändå av hög vikt.

Den sista men kanske viktigaste kvaliteten jag har valt att ha med är utökad takhöjd. Genom utökad takhöjd uppfattas ett rum som rymligare och luftigare, något som är extra viktigt när golvytan minskar. Dessutom ger utökad takhöjd möjligheter till vertikala boendefunktioner. (Bengtsson & Huynh, 2018).



Utökad takhöjd



Möjligheten till rundgång



Siktlinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



Lättmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindskyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

2.6 EXEMPELPROJEKT

I detta kapitel följer en rad exempelprojekt kring kompakt boende. Dessa exempel tas upp för att diskutera olika typer av kompakta boendeformer i relation till boendekvaliteter. Alla reflektioner är utifrån mitt eget perspektiv och de åsikter som presenteras är mina egna.

Varje exempelprojekt får en egen sida med kort presentation, en planlösning eller bild samt några korta tankar och reflektioner kring de kvaliteter projektet anting saknar eller uppfyller. Varje projekt har även dess kvadratmeter per person angett, och då också en kommentar kring hur många personer som då antas bo i lägenheten.

Lilamarkerade boendekvaliteter betyder att kvaliteten i fråga anses vara uppfylld.

HYLLIEBRO, MALMÖ

Hylliebro, Malmö

JM AB bygger i hyllie nya bostäder som de marknadsför som "smarta kvadrat" och kompakta boenden.

3rok på 66 kvm
22 kvm / person (två vuxna ett barn)
33 kvm / person (en vuxen ett barn)



Utökad takhöjd



Möjligheten till rundgång



Siklinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



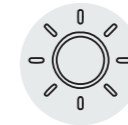
Lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindskyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

Tankar och reflektioner

Positivt:

- Indelad plan med tydlig privat och offentlig del.
- Friliggande balkong från den privata sovrumssidan.
- Genomgående lägenhet ger ljus från två väderstreck.
- Rundgång runt friliggande köksdelen

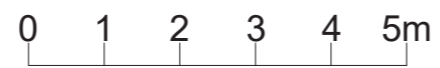
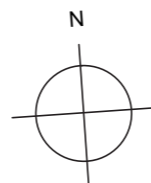
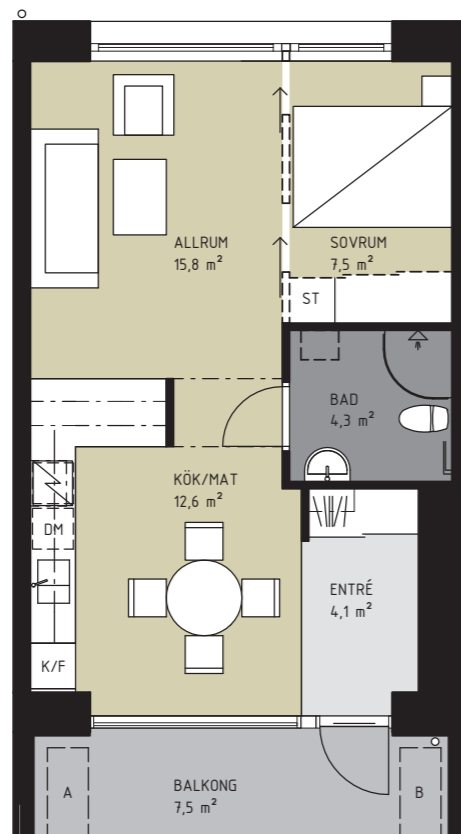
Negativt:

- Onödig yta i master bedroom
- Balkongen i östläge och nås endast från privata sovrummet
- Ingen utökad takhöjd

BRF VIVA, GÖTEBORG

Riksbyggen har i centrala Göteborg byggt komplexet Brf Viva, som blivit mycket omdiskuterat inom staden. Det har både vunnit arkitekturpriser och blivit brutalt sågat och kallat deprimerande betongmisär.

2rok på 46,5 kvm
23,25 kvm / person (två vuxna)
46,5 kvm / person (en vuxen)



Utökad takhöjd



Möjligheten till rundgång



Siktlinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



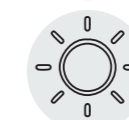
Lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindsyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

Tankar och reflektioner

Positivt:

- Vindsyddad "entrébalkong" istället för balkong
- Genomgående lägenhet ger ljus från två väderstreck
- Gemensam bil och cykelpool i byggnaden

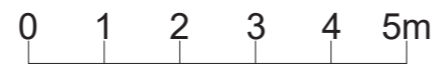
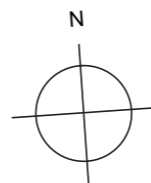
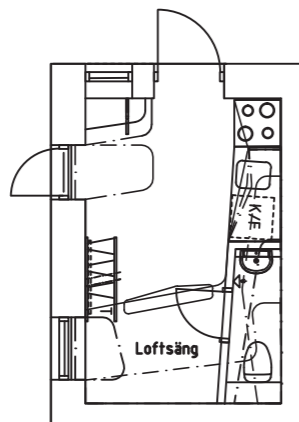
Negativt:

- Otillräckliga förvaringsmöjligheter
- Ingen utökad takhöjd

BOKOMPAKT, LUND

AF Bostäder har i ett experimentprojekt i Lund byggt studentbostäder där kvadratmeterytan inte överstiger 10 kvm / person. Projektet har fått dispens från tillgänglighetskraven.

1 rok på 10 kvm
10 kvm / person (en vuxen)



Utökad takhöjd



Möjligheten till rundgång



Siktlinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



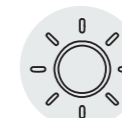
Lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindsyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

Tankar och reflektioner

Positivt:

- Utökad takhöjd ger rymd
- Sovloft
- Ljus från två väderstreck
- Låg hyra

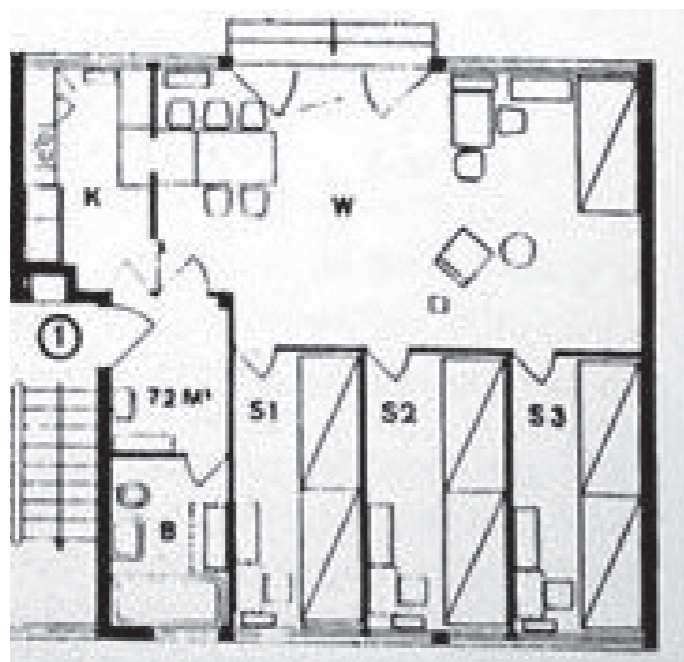
Negativt:

- Otillräckliga förvaringsmöjligheter
- Ingen balkong
- Ingen friyta
- Följer ej funktionskraven

MIES VAN DER ROHE, SKISS

Centralrumsplan ritad av Mies van der Rohe 1927. Oklart vilket håll som är norr.

4rok på 72 kvm
24 kvm / person (tre vuxna)
12kvm / person (sex vuxna)



Utökad takhöjd



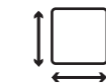
Möjligheten till rundgång



Siktlinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



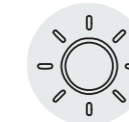
Lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindskyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

Tankar och reflektioner

Positivt:

- Slösar ingen yta i korridor
- Genomgående lägenhet ger ljus från två väderstreck
- Generöst vardagsrum ger möjligheter till socialt liv

Negativt:

- Otillräckliga förvaringsmöjligheter
- Långsmala sovrum
- Ingen utökad takhöjd

3. VEM

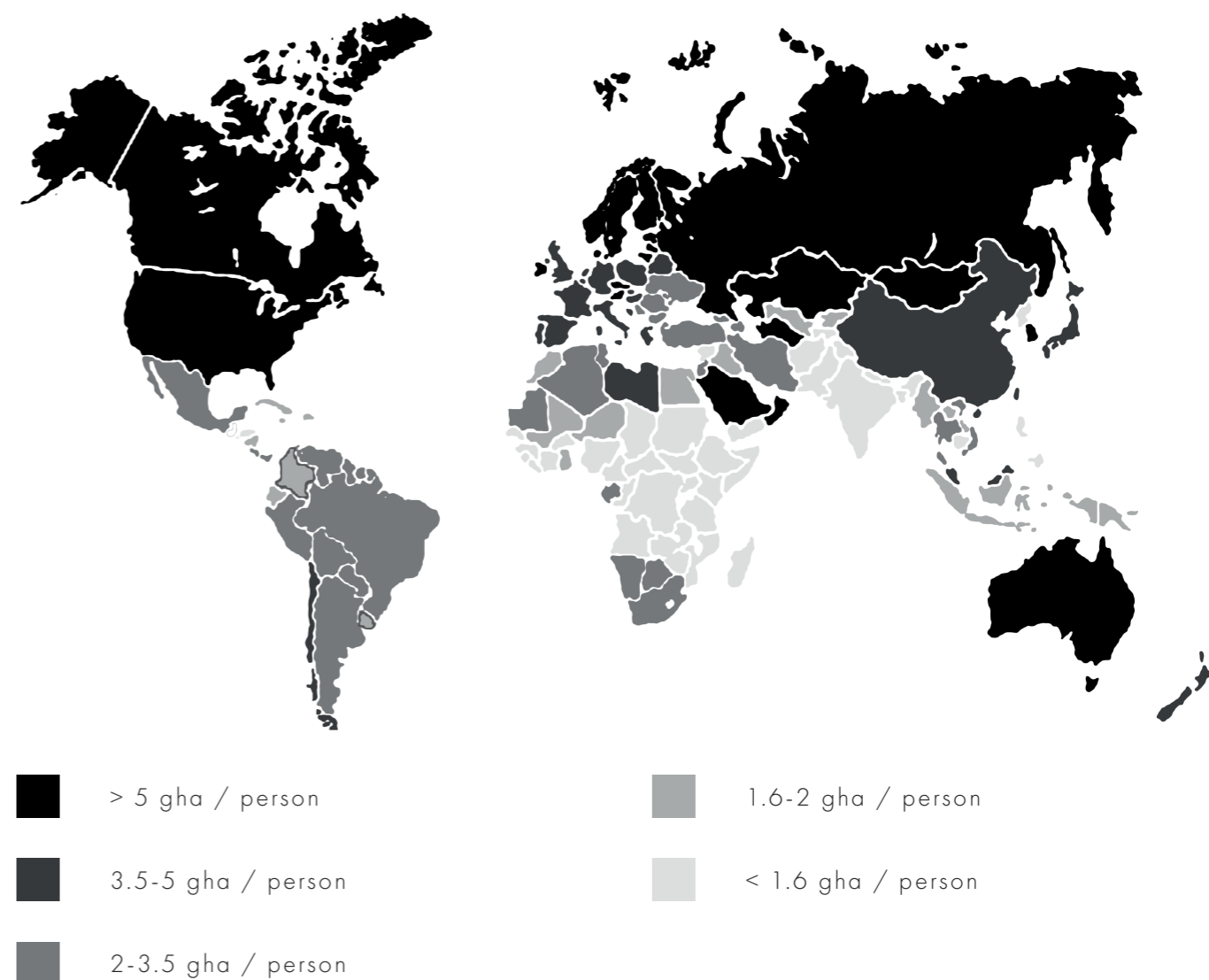
3.1 BEHOVET AV JÄMSTÄLLDHET

Omkring två tredjedelar av de globala utsläppen är kopplade till de privata hushållen och deras levnadssätt. Exakt hur mycket koldioxidekvivalenter vi släpper ut varierar från person till person, och skillnaderna är stora. Detta beror dels på i vilket land du bor, där de utvecklade konsumtionsländerna i väst har absolut högst utsläpp per person, dels varierar det inom ett land. Denna variation är starkt kopplat till inkomsten. De rikaste 1% av världens population släpper ut mer än dubbelt så mycket koldioxid som de fattigaste 50% av befolkningen, och de rikaste tjugo procenten av världens befolkning står idag för cirka 76 procent av den privata konsumtionen (Vale & Vale, 2013).

Skillnaderna varierar också stort vart du geografiskt befinner dig på jordklotet, det finns en tydlig skillnad mellan de norra halvklotet och det södra när det kommer till inkomst, där det

norra halvklotet historiskt sett har betydligt högre utsläpp än det södra. Detta beror till stor del på inkomst i de olika delarna. Samtidigt som vi i norr är de som släpper ut absolut mest, så är det de i söder som lider mest av de klimatförändringar vi nu ser, och som lär öka de närmaste åren. (GoClimate, 2021).

Utsläppen per person är som tidigare nämnt även kopplat till boendet. Trenden visar på att höginkomsttagare oftast bor på större yta, och har också högre utsläpp kopplade till boendet. Genomsnittet i Sverige ligger idag på 42 kvadratmeter boyta per person. Men fördelningen är inte jämställd, exempelvis har ensamstående kvinnor som bor i eget småhus och är över 65 år har i genomsnitt hela 115 kvadratmeter boyta, medan familjer som bor i hyresrätter och har tre eller fler barn endast har 16 kvadratmeter boyta i genomsnitt per person (SCB, 2021).



Från WWF living planet report 2020. WWF. (2020). Titel [illustrativ karta]. <https://www.wwf.se/dokument/living-planet-report-2020-svensk-sammanfattning/>

3.2

HUSHÅLLSKONSTELLATIONER

I många fall designar vi fortfarande för kärnfamiljen, trots att hushållskonstellationerna idag ser väldigt annorlunda ut. Kärnfamiljen har länge lyfts fram som den idealiska hushållskonstellationen utan att ifrågasättas, både i Sverige och utomlands. Kärnfamiljen består av en kvinna och en man och deras biologiska barn, oftast två. Idag vet vi att verkligheten ser annorlunda ut och att hushållskonstellationer varierar stort.

Hur och med vem vi bor och lever varierar i hög grad mellan olika länder. Men en trend verkar vara global: vi bor färre personer per hushåll och singel-hushållen ökar i en snabb takt. I Sverige är singel-hushållen den största hushållsgruppen och består av hela 1.9 miljoner hushåll. Den näst största hushållsgruppen i Sverige är sammanboende utan barn, alltså par. Denna grupp är även den grupp med de största genomsnittliga utsläppen (SCB, 2010).

Samtidigt som våra hus blir större, så är vi alltså färre personer som bor i dem. Detta resulterar i att den genomsnittliga kvadratmeterytan per person ökar, vilket i sin tur ökar vårt ekologiska fotavtryck kopplat till boendet.

I designfasen för detta examensarbete används en rad olika familjekonstellationer som målgrupper till de boenden som presenteras. Idén med det här är att presentera olika typer av boenden som korresponderar till olika livssituationer. Hushållskonstellationerna varierar från singelhushåll på en vuxen till som mest sex vuxna.

Kön eller ålder definieras ej i något av hushållen då detta anses irrelevant för projektet. Den enda skillnaden som görs är mellan vuxen och barn. Med barn avses personer under 18 år. De olika lägenhetstyperna som presenteras korresponderar till en eller flera hushållskonstellationer.

Singeln



Paret
2 vuxna



Lilla familjen
2 vuxna
1 barn



Lilla familjen 2
1 vuxen
1 barn



Mellan familjen
2 vuxna
2 barn



Mellan familjen 2
1 vuxen
2 barn



Stora familjen
1-2 vuxna
3 barn



Singel kollektivet
4-6 vuxna



4. HUR

4.1 INTRODUKTION

För att utforska hur kompakt boende fungerar i praktiken har en plats valts ut i centrala Malmö där ett infill projekt skall gestaltas. Målet är att skapa kvalitativa boendelösningar på liten yta i en redan kompakt stadsbild. Kvaliteter som projektet försökt eftersträva är bland annat dagsljus, kontakt mellan ute och inne i form av loggior samt rymliga rumsupplevelser genom utökad takhöjd.



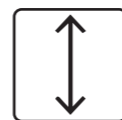
4.2 DESIGNSTRATEGIER

Till gestaltningen av arbetet har en rad designstrategier tagits fram. Dessa används som riktlinjer för att nå de mål jag har med arbetet. Dessa strategier kan ses som "regler" och verktyg jag försökt förhålla mig till genom arbetets gång.

Kapitel 1.3 behandlar kvaliteter i bostaden, de kvaliteter som tas upp har legat som grund och inspiration för mitt arbete. För att uppnå så många av dessa kvaliteter som möjligt används designstrategierna.

Utökad takhöjd

Utökad takhöjd gör att rummen känns rymligare



Loggia

Varje lägenhet skall ha en inbyggd loggia



Gemensamma ytor

Gemensamma ytor prioriteras och ges störst utrymme.



Genomgående lägenheter

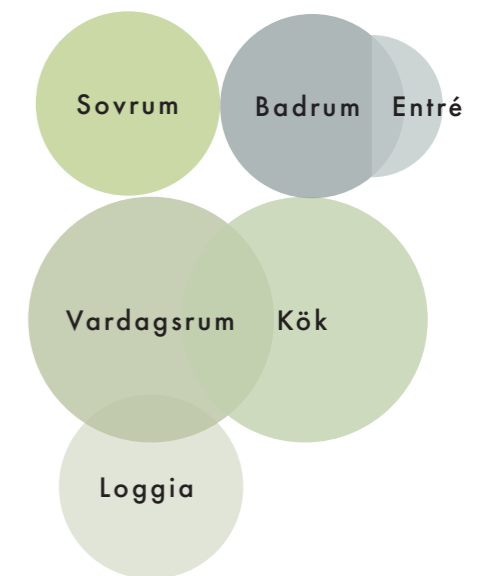
Alla lägenheter skall vara genomgående, alternativt hörnlägenhet



Till gestaltningen av mitt arbete har jag valt att utgå från den klassiska centralrumsplanen. Detta innebär att alla rum, eller de allra flesta, skall nås från ett stort centralt rum. Detta rum blir navet från vilket man navigerar sig i lägenheten och bildar på så vis en naturlig samlingspunkt. Detta rum blir vad vi idag oftast kallar för vardagsrum, här sker det dagliga umgänget mellan hushållets olika personer.

Förutom vardagsrummet delas boendet in i sovrum, kök, badrum och loggia. Loggian räknas inte in i boendets kvadratmeteryta. Kök och vardagsrum kopplas samman (med möjlighet till viss avdelning sinsemellan). Loggian kopplas direkt till kök / vardagsrum och nås därmed från det centrala rummet. Detta för att loggian skall vara tillgänglig för alla i hushållet utan att behöva gå igenom ett privat sovrum.

Sovrummen hålls privata medan kök och vardagsrum är mer offentliga. I de lägenheter där det endast finns ett badrum ligger detta i anslutning till entrén. I de större lägenheterna finns även ett mer privat badrum, beläget längre in i lägenheten.



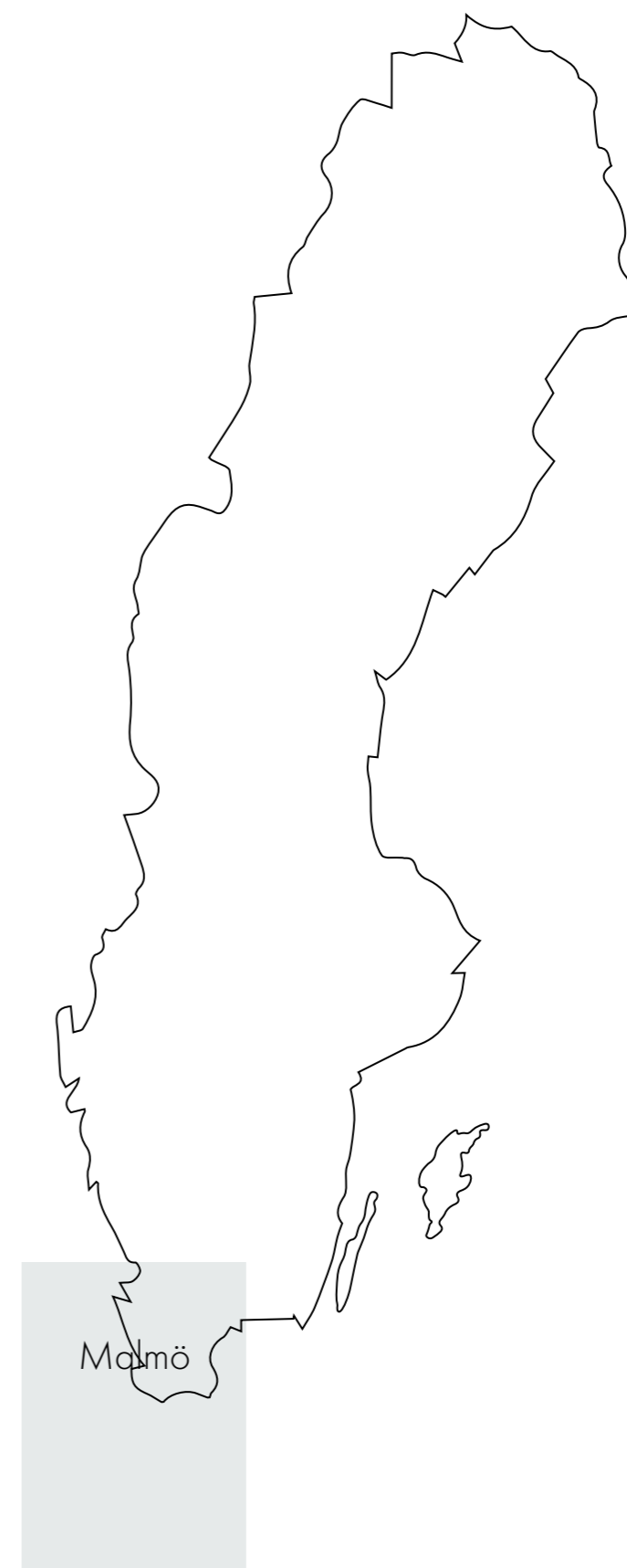
4.3 VALD PLATS

Malmö är en stad som växer snabbt, bostadsbyggandet har inte expanderat så snabbt sedan miljonprogrammet på 70-talet som det gör idag. De allra flesta nya bostäderna byggs idag i Limhamn och Hyllie, men även en hel del i Västra hamnen och Norra Sorgenfri (Malmö stad, 2021). Ofta bebyggs stora tomter som tidigare antingen bestått av jordbruksmark (främst hyllie) eller industriområden. Aktörerna som står för byggandet ser oftast inget värde i mindre tomter då den ekonomiska vinsten i regel blir mindre.

Min valda tomt ligger mitt i Gamla Väster, ett av Malmös absolut populäraste områden. Tomten är liten och mäter inte mer än cirka 25 gånger 15 meter. Tomten har en rad vinklar att förhålla sig till vilket gör bygget något försvårat. Det är troligtvis på grund av dess snäva mått och svåra vinklar som platsen idag består av parkeringsplatser och inte bostäder

eller kontor, trots sitt otroligt attraktiva läge i centrala stan. Genom att bygga kompakt kan en tomt som den valda ges värde trots sina begränsningar.

Genom att förtäta en redan asfaltsbelagd plats som i dagsläget används till parkering väljer projektet att utveckla en så kallad grå area, motpolen till detta är då grön area, det vill säga område med grönstruktur antingen i form av park eller jordbrukslandskap. Dessa typerna av areor används ofta vid byggnation av nya förortsområden eller utbyggnad av mindre orter på landsbygden. Genom att istället förtäta inom staden på en grå area försvinner inte någon grönyta eller jordbruksmark. Staden behöver inte sprida ut sig i area och avstånden till jobb, skola, affärer och vård kan hållas korta.





Centralstationen
11 minuter promenad

Stortorget
6 minuter promenad

Lilla torg
4 minuter promenad

Kungsparken
1 minut promenad

Vald tomt

Gustav Adolfs torg
3 minuter promenad

Malmö hus Slott
10 minuter promenad

GRYNBODGATAN / OSTINDIEFARAREGATAN

Mitt i gamla väster, Malmös mest centrala kvarter, ligger denna parkeringsplats i korsningen Grynbodgatan / Ostindiefararegatan. Kvarteren i gamla väster är väldigt tätbebyggt, vilket gör att gatorna är smala med trånga trottoarer och gårdarna små. Dagsljus förhållandena är inte de bästa i många av lägenheterna, speciellt på de lägre våningsplanen. Denna fastighet ligger på ett av de bästa sollägena i stadsdelen med bra fönstermöjligheter åt syd och öst.

Tomten är skev, de två mötande gavlarna är ojämna och skrovliga i fasaden. Tomten vidgar sig mot öst och smalnar av mot väst. De båda gavlarna som ramar in tomten åt väst och norr är idag båda prydda av väggmålningar. Dessa är väldigt uppskattade av Malmöborna och tillför färg och liv till gaturummet. Den norra gaveln innehåller tre fönster, högt satta. Dessa kan ej blockeras.

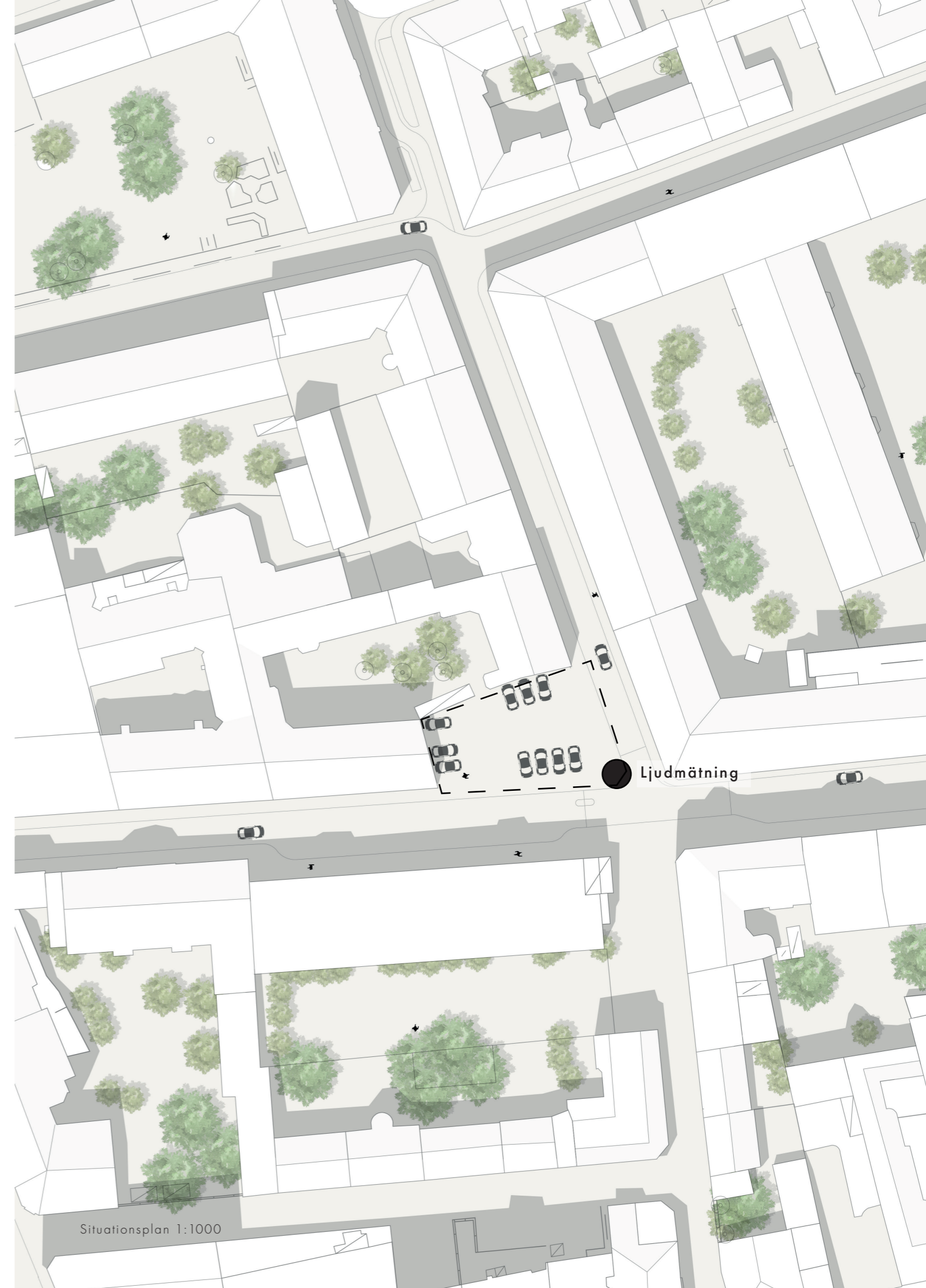
Storlek: cirka 16 X 26 meter

Ljudnivå: 41 dB uppmätt ut mot gata (söndag fm)
Relativt tyst läge, men nära till två större stadsgator gör att en del buller troligtvis finns under rusningstider.

Ljussförhållanden: Bra ljussförhållanden mot syd och öst. En del västsol når platsen.

Möjligheter/utmaningar: Otroligt centralt läge. Bra ljus. Tomtens vinklar ger ett svårarbetat hörn att hantera. Parkering måste lösas på annan yta.

Ankomst: Platsen nås från fyra olika håll, från norr / söder via Ostindiefararegatan eller från väst / öst via Grynbodgatan. Platserna möts mitt i korsningen, och hörnet på tomten blir den mest centrala punkten för ankomst om alla fyra ankomstvägar anses lika.





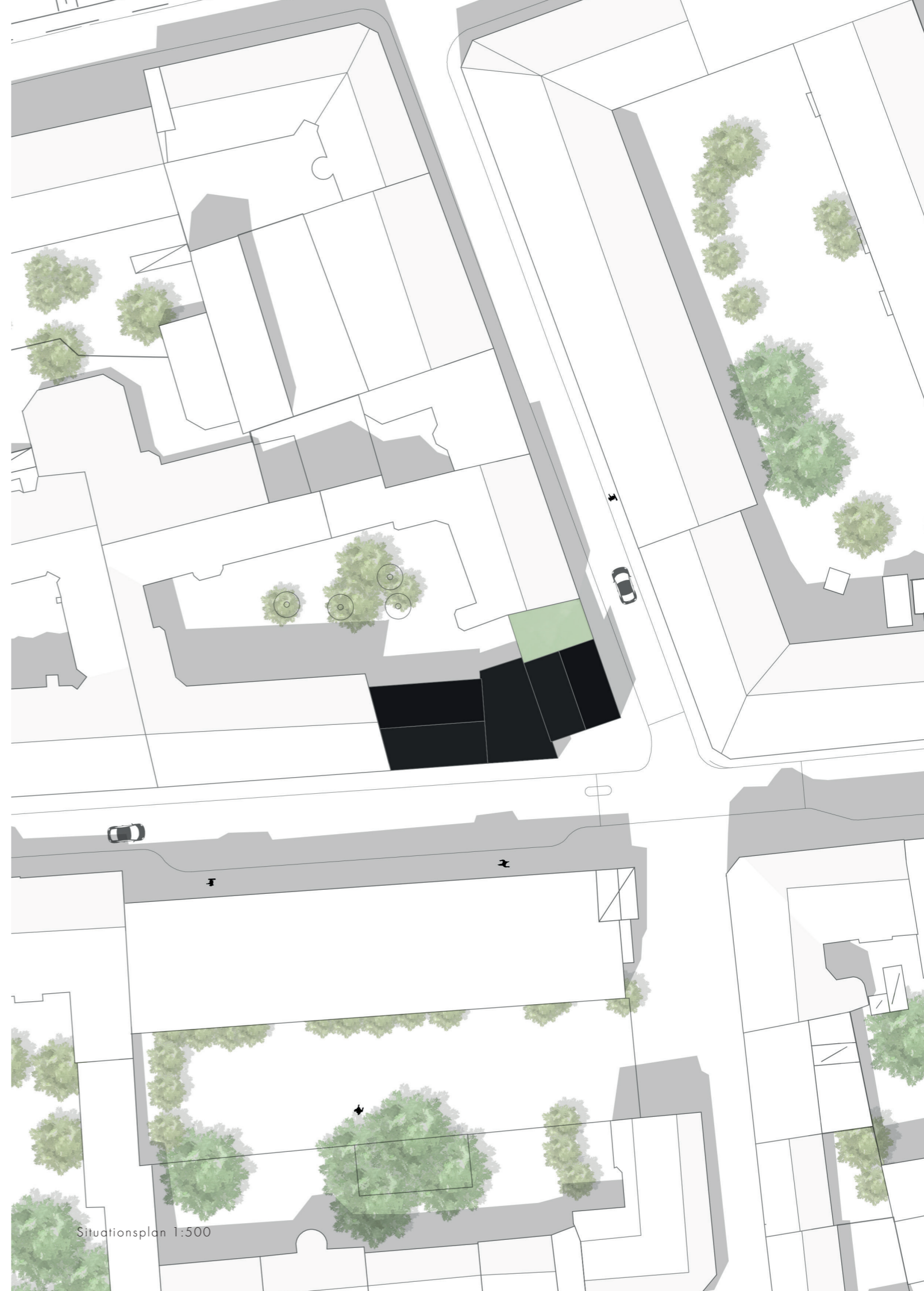
4.4 GESTALTNING

Byggnationen delas in i två byggnadskroppar som sammanlänkas av en lättare struktur i glas. Denna mellanlänk inrymmer trapphus men också hyrbara lokaler som kan nyttjas av de boende.

Denna uppdelade form kommer framförallt från tomtens något komplicerade vinklar. För att få så mycket räta vinklar som möjligt möts därför aldrig volymerna.

Den östra volymen är uppdelad i en lägre och en högre del. Detta efter hänsyn till den existerande norra byggnadens gavel mot tomten som inrymmer tre stycken fönster. Dessa kan alltså inte blockeras och därför släpper den nya byggnaden taget om gaveln och får två olika takutformningar. Den lägre delen har ett tak täckt av sedum medan de två högre taken är sadeltak för att möjliggöra för solpaneler.

Då konstruktionen av byggnaden är i trä medför den utökade takhöjden inte några stora merkostnader gällande utsläpp. Plattan på mark är den byggnadsdel som generellt står för störst utsläppsandel inom en byggnad, detta är en av anledningarna till husets relativt smala form och beslutet att istället arbeta vertikalt.



Situationsplan 1:500



Perspektiv från korsningen grynbodgatan / ostindiefararegatan

Perspektiv från korsningen Grynbodgaten / Ostindiefararegatan. Byggnadsvolumerna bryts av de indragna loggiorna. Spröjsade fönster anknyter till områdets klassiska stil.



Perspektiv från grynbodgatan

Perspektiv från Grynbodgatan. Det uppglasade trapphuset rymmer även gemensamma lokaler för de boende. Här finns kontorsplatser, en festlokal samt en ateljé / workshop.



Fasad öst 1:200



Fasad syd 1:200

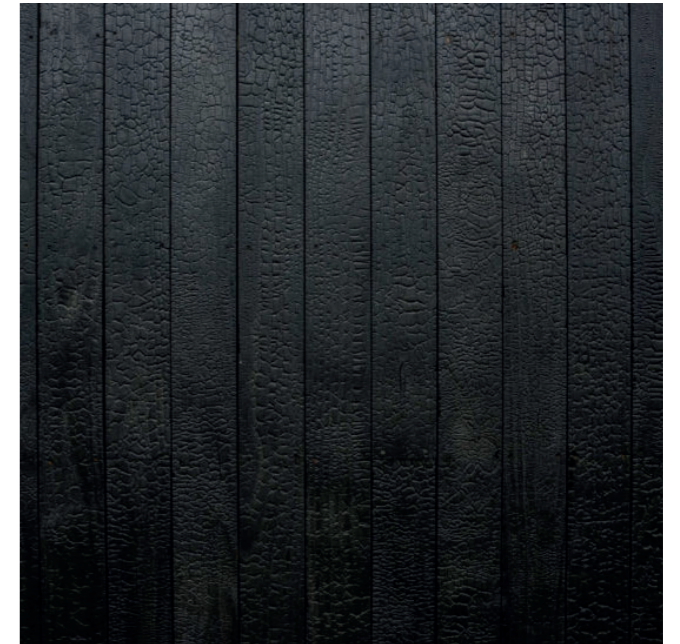


Fasadutsnitt 1:40



Fasad väst 1:200

Förkolnat trä är ett trämaterial som har använts långt bak i tiden. Träplankor bränns under eld så att de översta lagren förkolnas. På så vis får fasaden ett beständigt yttre skydd helt utan kemikalier.
Egen bild.



Fasad norr 1:200

Valet av spröjsade fönster anknyter till områdets klassiska uttryck. Båda de angränsande byggnaderna har svarta fönsterkarmar med spröjs. Denna bild är tagen i Köpenhamns innerstad. Egen bild.



LÄGENHETERNA

På nästkommande sidor presenteras planritningarna från entréplan till plan 3, sist visas källarplan. Efter varje plan följer ett avsnitt där exempellägenheterna presenteras med en översiktsbild samt ett perspektiv. Här visas även vilken / vilka familjekonstellationer som är tänkta till respektive lägenhetstyp.

De gemensamma ytorna har fått störst fokus och också mest yta. Här sker samvaron mellan de boende samtidigt som alla har ett eget, mindre, sovrum att dra sig undan till. Genom att utnyttja den ökade takhöjden och placera sovutrymmen på loft ges möjlighet till möblering i sovrummen.

Alla sovrum har ett sovloft, de större sovrummens loft rymmer plats för en dubbelsäng. I de mindre sovrummen får en 1.20 säng plats på loftet. Loftet är 1.20m höga och nås via steg.

Lägenheterna har delats in i storleksordning från XS till L, där XS representerar 1:or och L 5:or.

Extra fokus har lagts på att gestalta boenden för ensamstående, då detta är Sveriges största bostadsgrupp. Sammanlagt innehåller projektet två stycken ettor och en kollektivlägenhet med fyra enskilda rum.

För att leva mig in i hur lägenheterna kan användas på olika vis genom olika livssituationer följer på s.62-63 fyra olika tänkta scenarion som alla tar plats i lägenhet S.



Utökad takhöjd



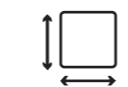
Möjligheten till rundgång



Siktlinjer / axilitet



Inbyggd förvaring



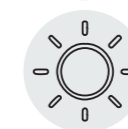
Lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek



Balkong, gärna vindskyddad



Ljusinsläpp från flera väderstreck



Dagsljus i alla rum



Material av hög kvalitet



Friyta att använda efter eget behov

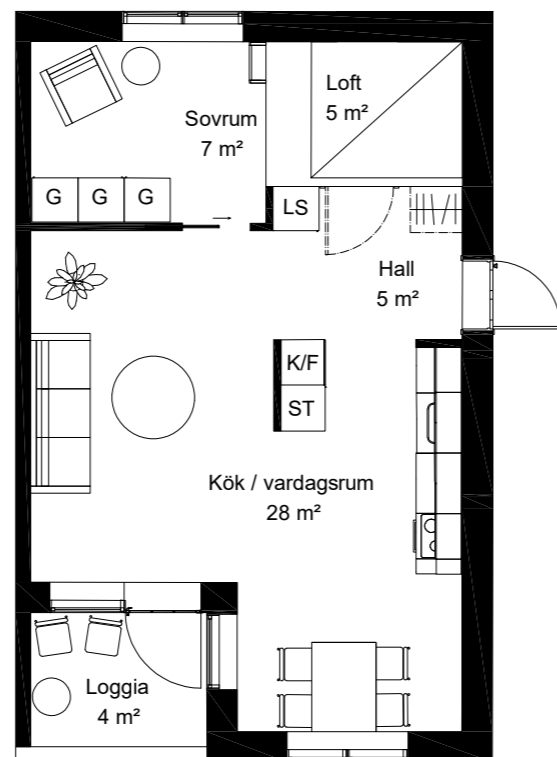
Ovan visas hur lägenheterna lever upp till de olika boendekvaliteter som lyfts fram i kapitel 2.4 Vad är kvalitativt boende?

Helfärgad markering betyder att kvaliteten uppnås i samtliga lägenheter, randigt markerad betyder att kvaliteten uppnås, men inte i samtliga lägenheter. I fallet för friyta betyder denna markering att kvaliteten delvis uppfylls, men inte inom den privata lägenheten.

Den enda kvaliteten som inte uppnås alls är lätmöblerade rum, gärna i en allmän storlek.

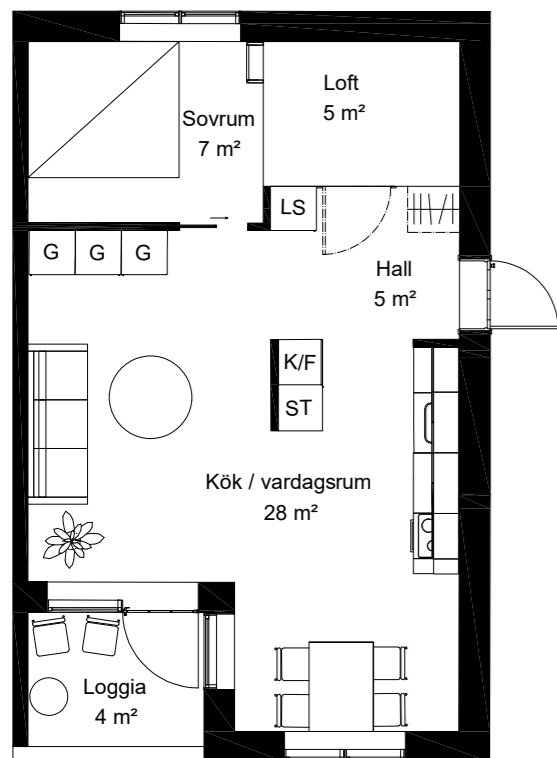
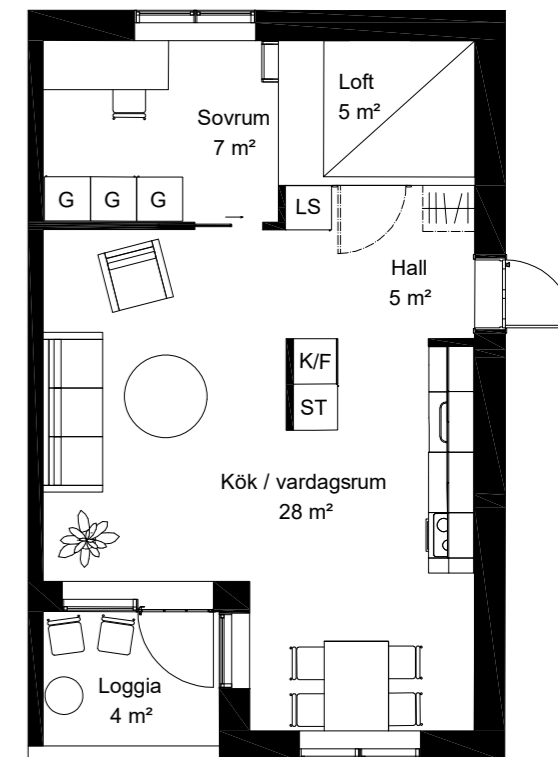
Scenario 1:

Paret flyttar ihop i S lägenheten. Sovplats har de på sovloftet, golvytan i sovrummet möblerar de med en fåtölj där man kan få sitta ostört. Vuxen 1 studerar på Malmö högskola och vuxen 2 arbetar i Malmö, båda cyklar varje dag till skola och jobb på några minuter. De spenderar många kvällar på kvarterets olika vinbarer och restauranger.



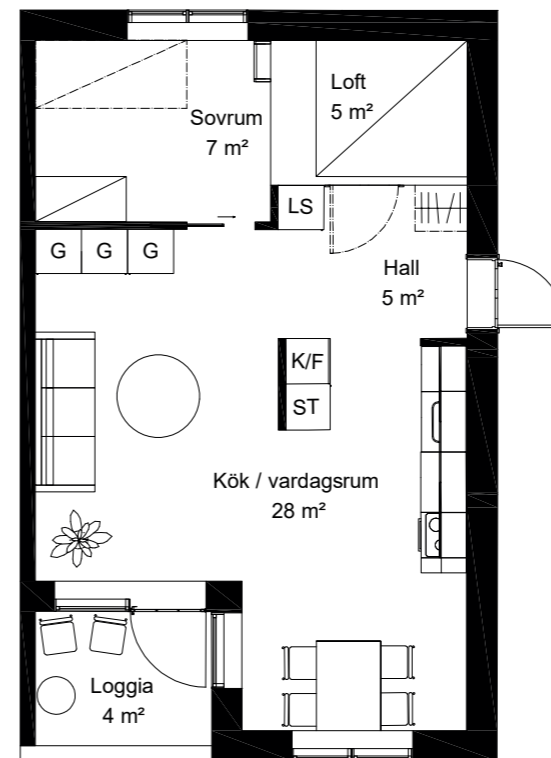
Scenario 3:

Vuxen 1 är färdigutbildad och får nytt jobb i Lund, vuxen 1 pendlar varje dag från centralen. Vuxen 2 arbetar i Malmö och jobbar några dagar i veckan hemifrån. Oftast sitter vuxen 2 och arbetar i köket, men ibland använder personen den gemensamma kontorslokalen på plan 1. När vuxen 1 också blir beordrad hemarbete bestämmer sig paret för att flytta upp sängen på sovloftet igen och utnyttja golvytan till en kontorsplats. Paret turas om att arbeta på den nya kontorsplatsen, den andra personen arbetar från köket / gemensamma kontorslokalen.



Scenario 2:

Det tar inte många månader förrän vuxen 2 drar av sitt korsband under en fotbollsmatch. Då vuxen 2 inte kan ta sig upp på sovloftet möblerar paret istället med säng på golvnivå i sovrummet. Tiden går och paret trivs med sängen på golvnivån, även efter att skadan läkt behåller de möbleringen på detta vis. Paret skaffar en hund. Sena kvällar på vinbarer byts ut mot långa promenader i parken nära intill bostaden.



Scenario 4:

Paret väntar barn. De börjar succesivt leta efter ett större boende, men bostadsmarknaden är tuff och de hittar inget som riktigt passar. Barnet anländer och då hemarbete inte längre är obligatoriskt möblerar de tillfälligt med en enkelsäng och barnsäng på golvnivå i sovrummet. De turas om att sova bredvid barnsängen under nätterna, medan den andra får sova på loftet och slippa gå upp varje gång barnet vaknar. När barnet inte längre vaknar varje natt tar de bort enkelsängen och sover båda på loftet. De hittar så småningom ett nytt boende där barnet kan få ett eget sovrum, men för tillfället fungerar lösningen bra.



L

Kollektivet är en lägenhet som sträcker sig från bottenplan till plan 1, med entré på bottenplan. Samtliga sovrum ligger på bottenplan och har alla samma design.

De allmänna ytorna finns på plan 1, från vardagsrummet nås loggjan i söderläge. På plan 1 finns även ett till badrum med dusch.

Sovrummen på bottenplan har fönster ut mot gården. Insyn kan här eventuellt bli ett problem, sängplatsen på sovloften är dock insynskyddad på grund av sitt höga läge.

Denna lägenheter passar för familjetyp:

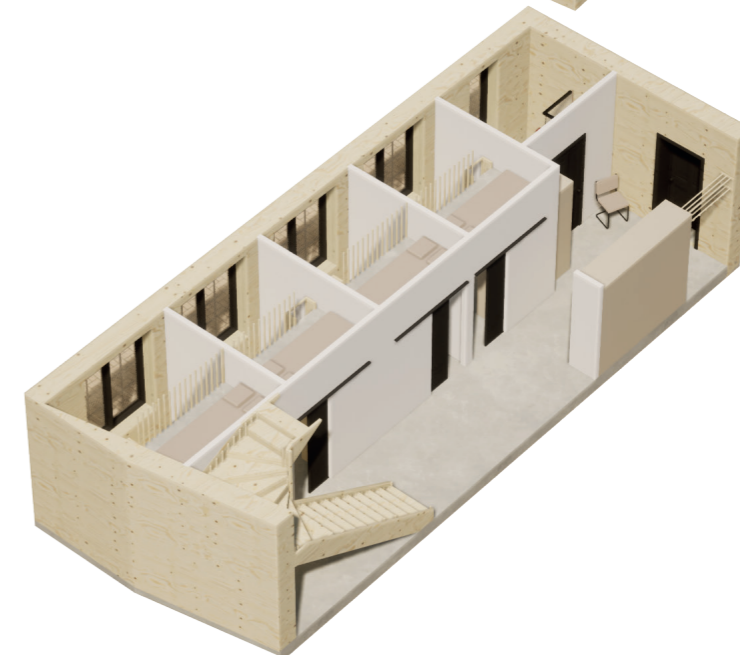


Singel kollektivet
4-6 vuxna

Men skulle också kunna fungera för:

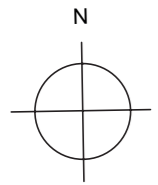


Stora familjen
1-2 vuxna
3 barn

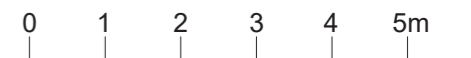


23.5 M² / person

Om 4 personer bor här.



Plan 1 1:100



XS

Det finns två stycken lägenheter av storlek XS. Dessa är ettor där sovloftet är lagt över badrum. Genom att lyfta upp sängplatsen lämnas golvytan till annan möblering, och den boende behöver inte både äta, sova och umgås i sängen, vilket annars ofta blir fallet i väldigt små ettor.

I köket har en inbyggd sittbänk byggts in mellan kylskåp och yttervägg för att minimera matplatsens yta.

Ettorna har fått generösa loggior om 6 kvadratmeter åt öster. Hörnlägenheten nås även av söderljus på loggian, och har även fönster åt söder.

Lägenheten som inte ligger på hörnet har fått sämre ljusförhållanden, och är den enda lägenheten i projektet som endast har fönster åt ett håll.

Denna lägenheter passar för familjetyp:



Singeln

Men skulle också kunna fungera för:



Paret
2 vuxna



23 M² / person

Om singeln bor här



S

Det finns två stycken lägenheter av storlek S, båda är tvåor men med lite olika planlösningar. Båda lägenheterna har plats till tillgänglighetsanpassad sovplats för en person om detta tillfälligt behövs. Sovloft ligger över badrum precis som i ettorna.

Lägenheten som presenteras på dessa sidor är den av S lägenheterna med (enligt mig) bäst planlösning. Den andra lägenheten ligger i den östra byggnadens norra hörn. Här får kök och vardagsrum istället östljus. Gestaltningvalet att ha sovrum in mot gården har här vägt tyngre än att få västljus i dessa delar.

Denna lägenheter passar för familjetyp:



Paret
2 vuxna

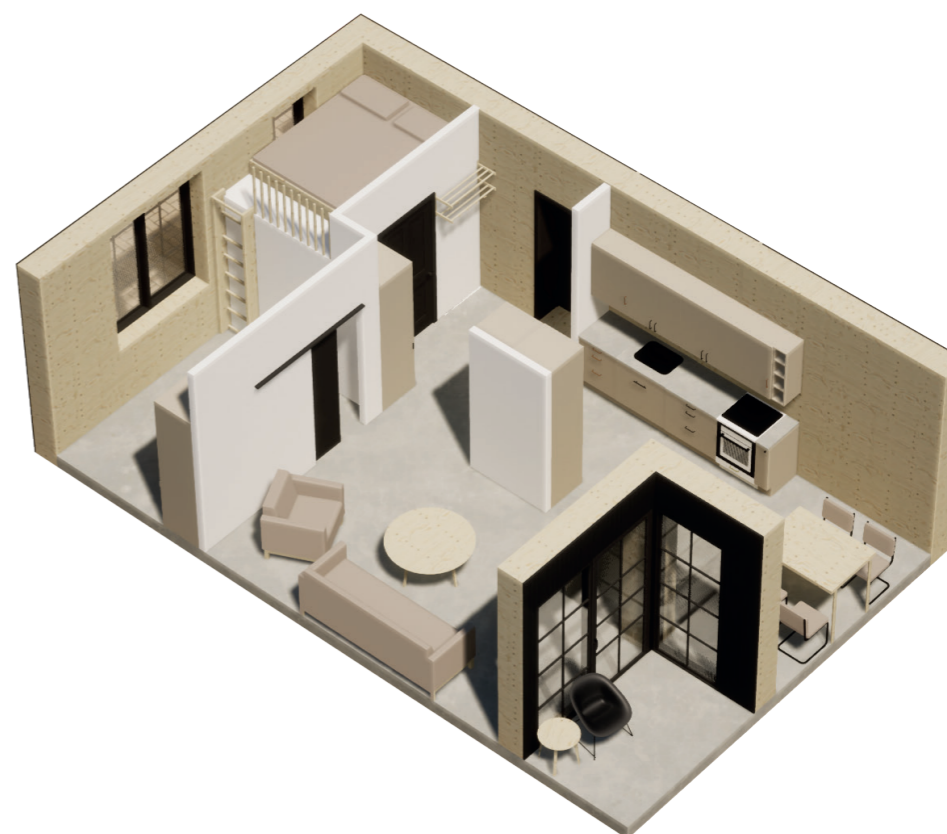
Men skulle också kunna fungera för:



Lilla familjen
2 vuxna
1 barn



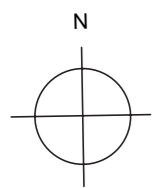
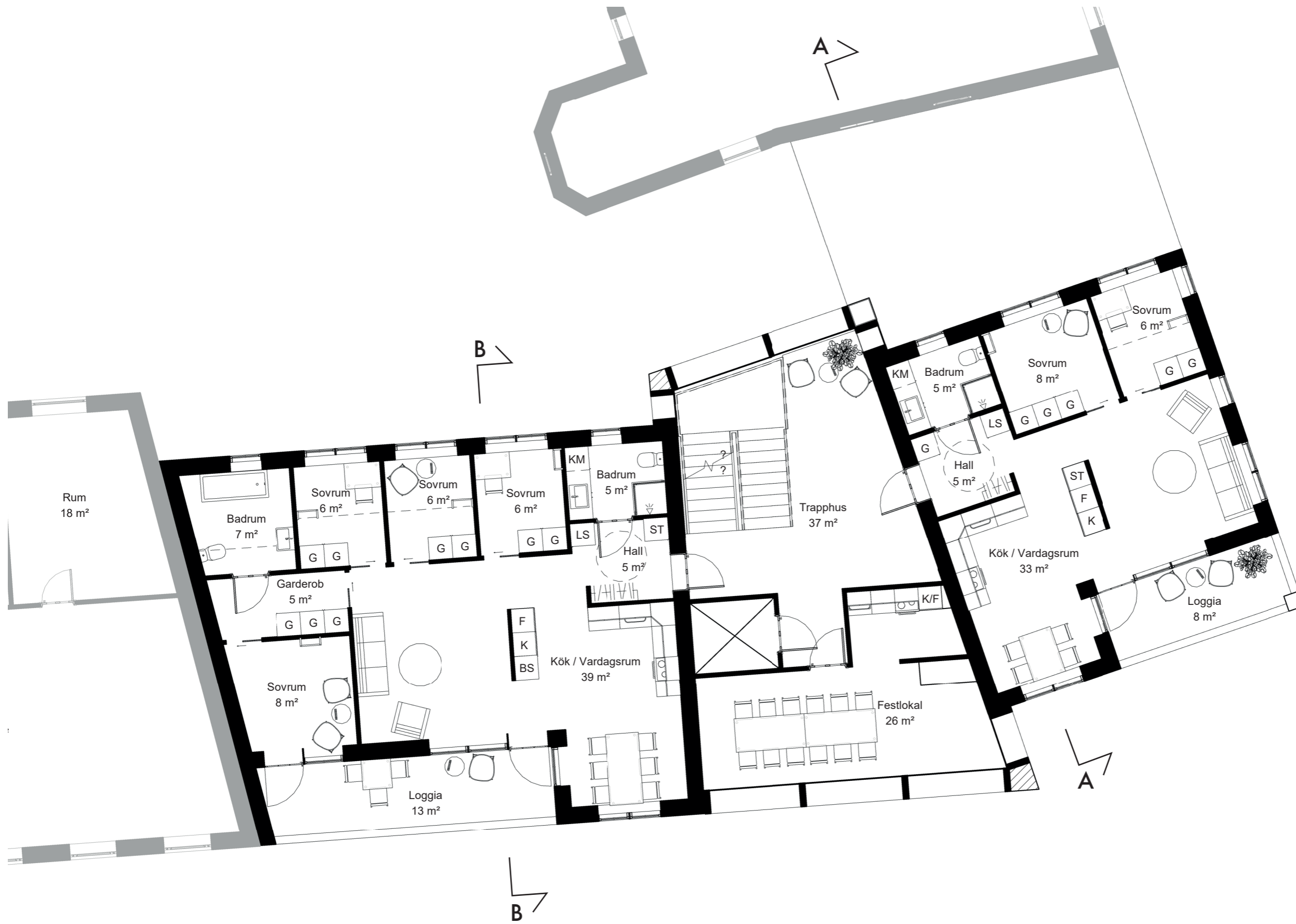
Singeln



22.5 M² / person

Om paret bor här



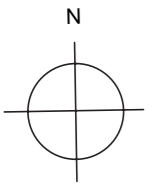
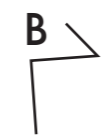
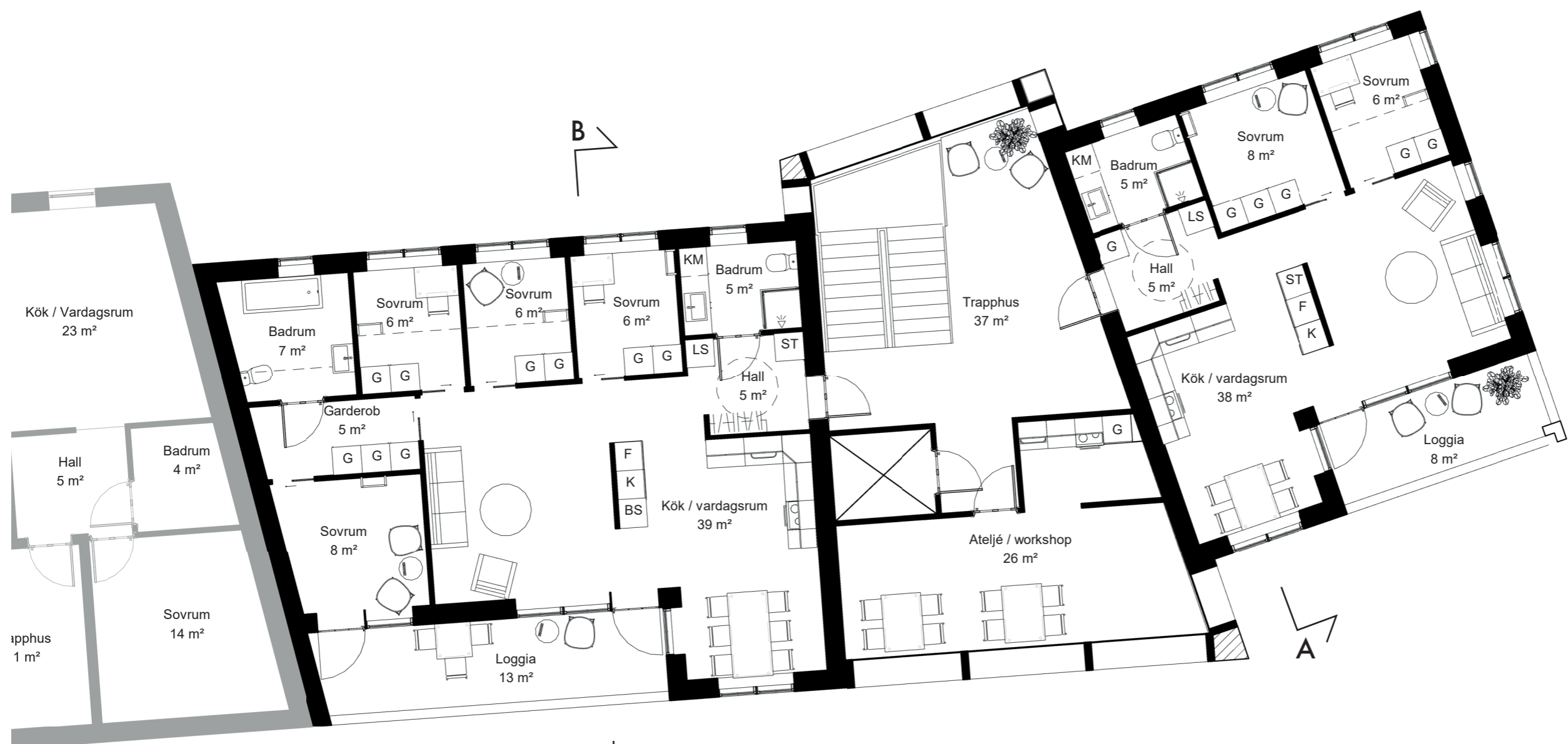
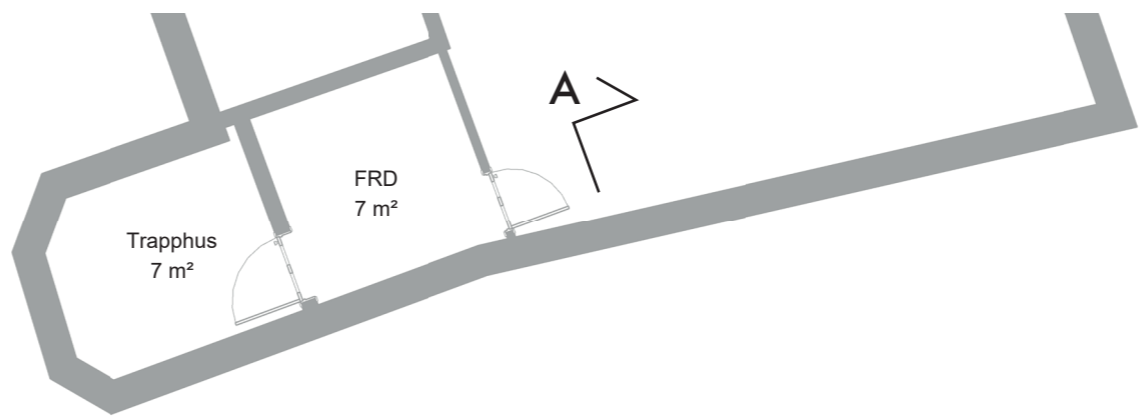


Plan 2 1:100

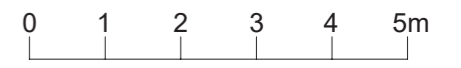
78

0 1 2 3 4 5m

79



Plan 3 1:100
80



M

I den östra byggnaden finnes två stycken treor på plan två respektive tre. Lägenheterna har ett något större sovrum med sovloft över badrummet samt ett mindre sovrum. Sovrummen ligger med fönster mot norr.


Viss insyn finns till sovrummen från fönstren på gaveln i det intilliggande huset. Utsikten är begränsad från dessa rum.

Loggian har söderläge och nås från kök / vardagsrum. Lägenheterna har fönster åt tre väderstreck, söder, öster och norr.

Denna lägenheter passar för familjetyp:

 Lilla familjen
2 vuxna
1 barn

Men skulle också kunna fungera för:

 Lilla familjen 2
1 vuxen
1 barn



19 M² / person

Om 3 personer bor här.



L

Femmorna finns i den västra byggnaden och är huvudsakligen anpassad efter en större familj. Det större sovrummet är mer avgränsat och når ett andra badrum direkt. Detta sovrum har också egen dörr ut till loggjan. Övriga sovrum har sovloft och fönster in mot gården i norr.

Denna lägenheter passar för familjetyp:

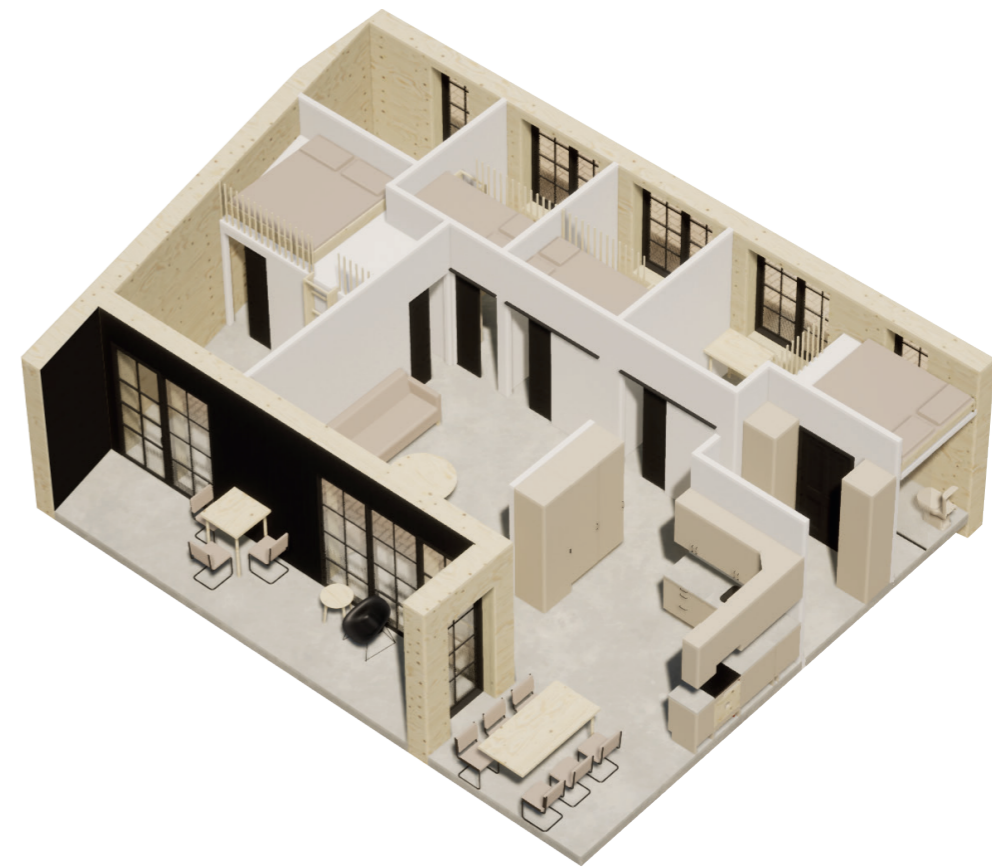


Stora familjen
1-2 vuxna
3 barn

Men skulle också kunna fungera för:



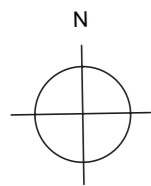
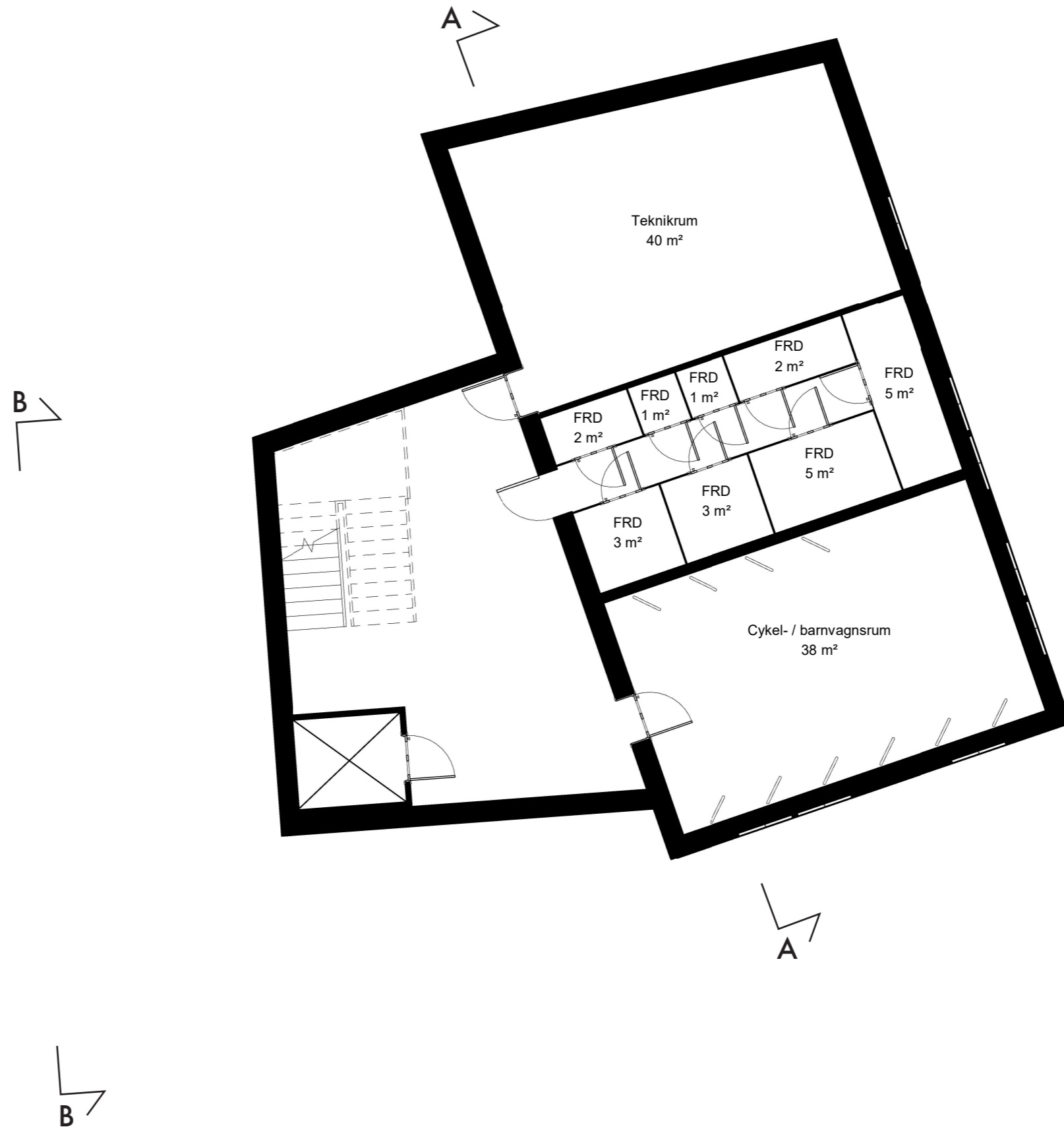
Singel kollektivet
4-6 vuxna

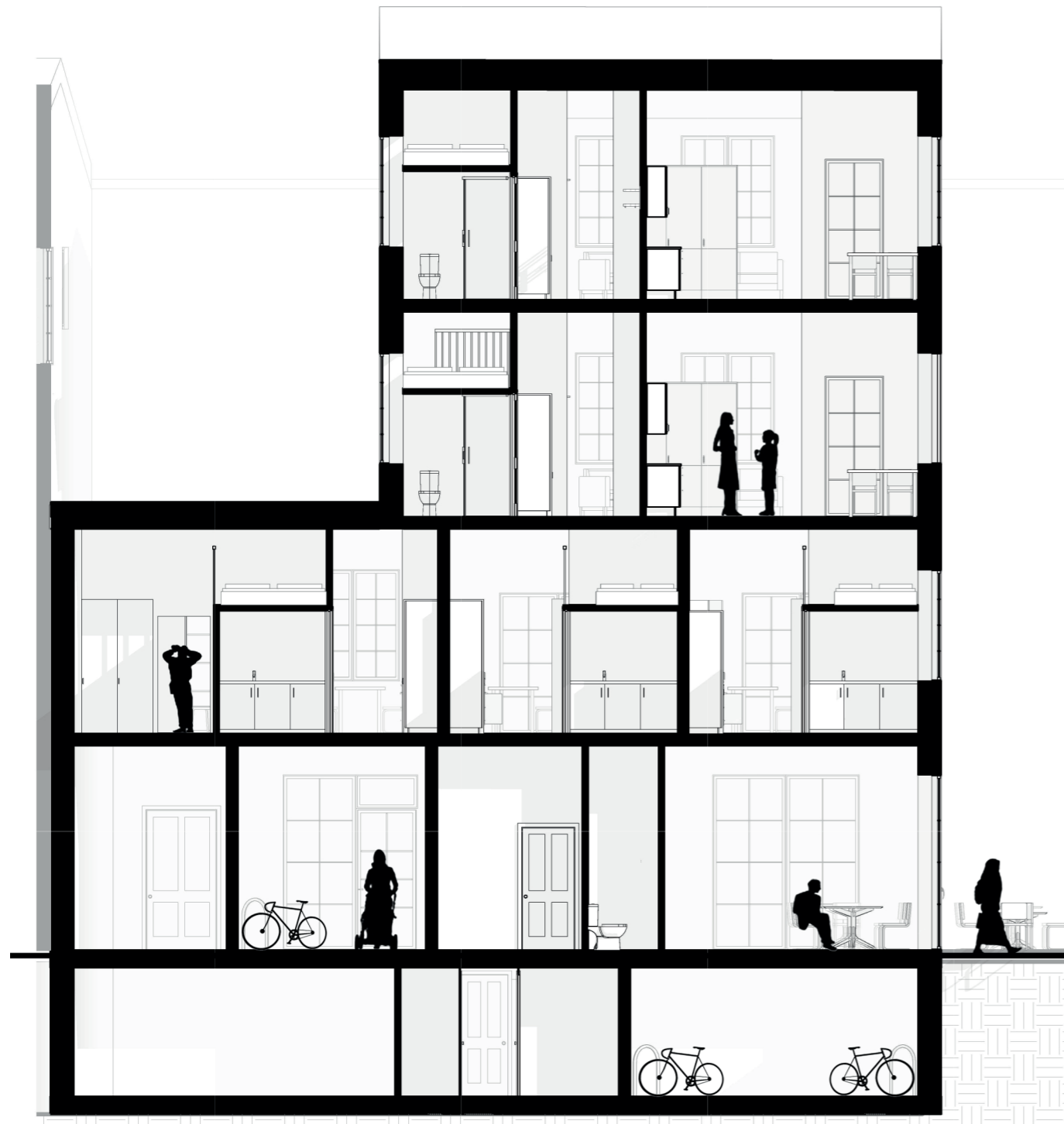


17.5 M² / person

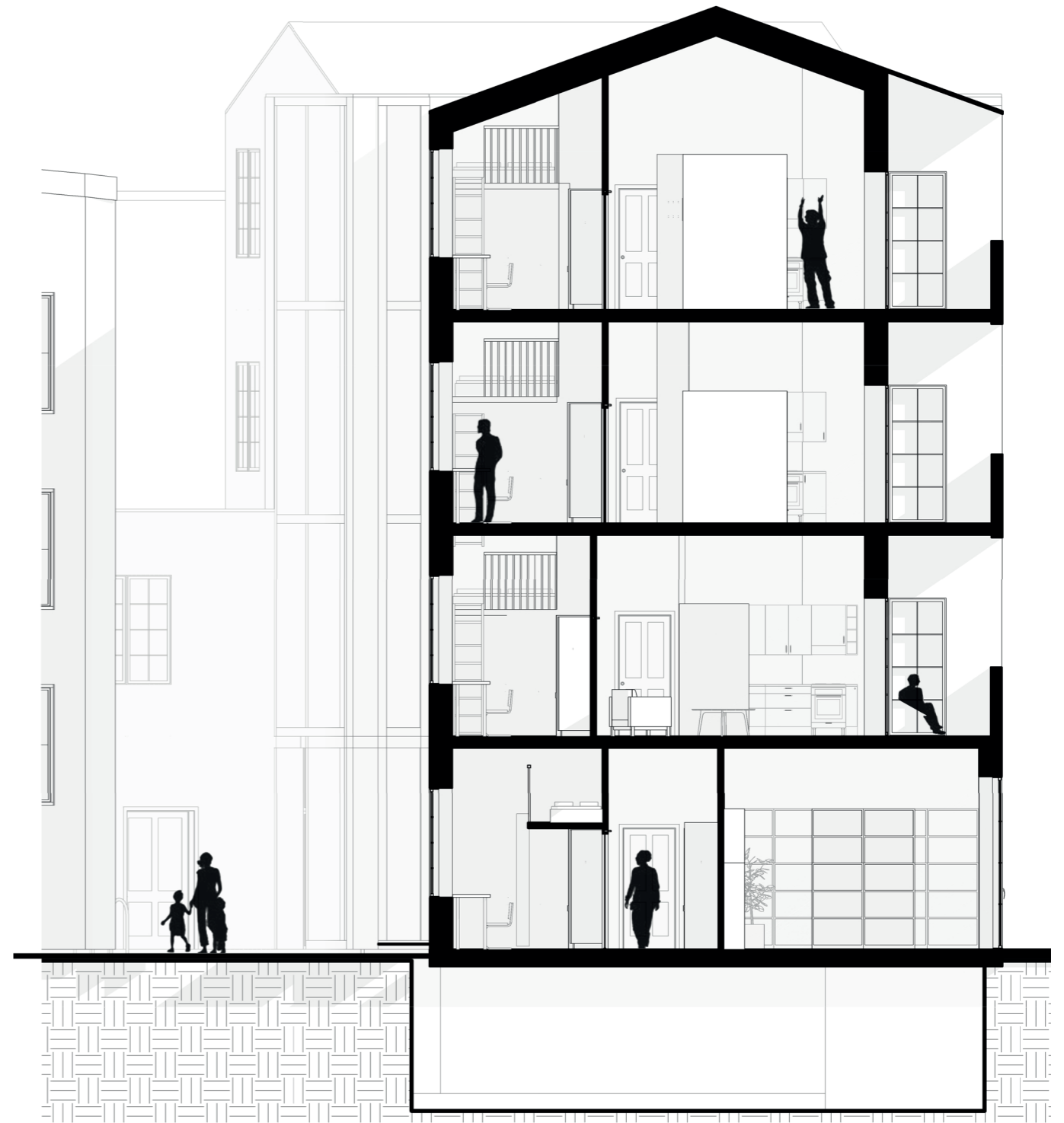
Om 5 personer bor här.







Sektion A-A 1:100



Sektion B-B 1:100

0 1 2 3 4 5m

REFLEKTIONER

När jag först påbörjade detta examensarbete hade jag som utgångspunkt att rita så kompakta bostäder som möjligt, där golvytan skulle hållas minimal. Den ekologiska påverkan var huvudfokus och tankegången var att rita så små bostäder som möjligt för att hålla nere utsläppen.

Men under arbetets gång har detta fokus skiftat, i takt med skissandets utveckling insåg jag också de många utmaningar och svårigheter det kompakta boendet innebär. Jag ställde mig frågan vad det var jag kompromissade bort med de minimala måtten. Svaret? Kvaliteter. Därför har fokuset med detta arbete istället legat på den balansgång det kompakta och hållbara boendet innebär, mellan det ekologiska taket och de sociala värdena.

Jag har insett att skapa kvalitativa boenden på minimal yta är betydligt svårare än vad jag

från början förväntade mig. Att jag dessutom har valt en otroligt svår tomt gjorde inte gestaltningen lättare.

På följande sidor följer reflektioner kring gestaltningsbeslut, konventionella bostäder, de utvalda boendekvaliteter arbetet har haft som fokus och hur dessa har uppfyllts / inte uppfyllts, samt hur väl eller icke väl lägenheterna fungerar för boende med olika behov. Alla åsikter är mina personliga.

GESTALTNINGSBESLUT

Planlösningarna är de som fått absolut mest tid genom gestaltningsprocessen. Mycket tid har lagts till funktionsmått med mera, och eftersom jag endast arbetat med bostäder två gånger tidigare, tidigt under utbildningen, så har det varit utmanande. Detta var även en av anledningarna till att jag valde att gestalta just bostäder.

Ett gestaltningsbeslut jag hade svårt att fatta var vilket bjälklag konstruktionen skulle ha. Från början ville jag ha hela konstruktionen i KL-trä ur miljösynpunkt, men detta gav väldigt tjocka bjälklag. För att inte byggnadshöjden skulle bli allt för hög valde jag därför till slut håldäcksbjälklag i betong. Håldäck kräver mindre material än andra betongbjälklag och tjockleken kan hållas nere.

Ett annat beslut jag funderat mycket på och som jag om tid hade funnits hade velat gå in

mer på djupet kring är den uppglasade del som rymmer trapphus och gemensamma lokaler. De stora fönsterpartierna mot söder utgör troligtvis ett problem på grund av solinstrålning. För att möta detta har jag låtit träramarna runt fönstren fungera som utvändigt solavskärmning med sin tjocklek. Huruvida detta är tillräckligt eller inte hade behövts undersökas ordentligt och räknas på. Brist på både tid men också kunskap för sådana beräkningar har gjort att detta har uteblivit.

Det är inte enbart glaspartierna i trapphusdelen som jag hade velat lägga mer tid på. Överlag har denna mittendel fått mindre tid och omsorg i sin utformning än bostadsdelarna, och det finns en rad frågetecken. Till exempel är de gemensamma lokalerna idag väldigt stängda ut mot trapphuset, kanske skulle detta ha utformats annorlunda. Behöver alla funktioner stängas med dörrar eller kunde tex workshopen fått gå ihop sömlöst med trapphuset? Skulle dessa lokaler ha kopplats till övriga utrymmen med hjälp av delvis uppglasade väggar?

Trapphusets storlek har inte heller använts till fullo, här hade jag gärna lagt mer tid över att utforma en tänkt funktion i dessa utrymmen. Även kopplingen mellan trapphus och lägenheter hade kunnat utformas annorlunda, skulle dörrarna haft över- / sidoljus och viss visuell

kontakt med trapphuset? Skulle dörrarna i sig varit glasade? Gestaltungsarbetet i sin helhet hade tjänat mycket på om dessa delar hade utformats med mer eftertanke och omsorg.

Något jag haft som tanke en lång tid men som aldrig hann bli gestaltat är solpaneler på byggnadernas tak. Både lutningen åt söder men även åt väster och öster hade lämpat sig bra för solpaneler. Tyvärr är detta inget jag har prioriterat att gestalta och det har därför inte kommit med i projektet. Genom sadeltak möjliggör jag dock för solpaneler på dessa tak.

M lägenheterna på våning två och tre har sovrum med fönster åt grannfasaden i norr. Detta släpp beror på befintliga fönster till bostäder som inte kan blockeras. Nämda sovrum får ett nära avstånd till grannarna vilket kan ge oönskad insyn. Då sovloften är upphöjda blir dock sovplatserna privata. Samtidigt som insynen är problematisk har släppet gjort att sovrummen på hörnet har kunnat få ljusinsläpp från två håll.

KONVENTIONELLA BOSTÄDER?

En vald utgångspunkt jag haft genom gestaltningen har varit att förhålla mig till de regler och föreskrifter som finns i BBR och SIS gällande funktionsmått i så stor utsträckning som möjligt. Detta har varit ett aktivt val och för mig handlar det om att vara så realistisk som möjligt även i ett studentprojekt. Det är också något jag diskuterat väldigt mycket med min handledare och som lyfts som väldigt viktigt för fungerande bostäder.

På en punkt har jag valt att avvika från dessa krav och mått, och det är gällande sovloften. Genom att förflytta sovytan till ett loft uppfylls inte funktionsmåtten, dock har alla lägenheter möjlighet till möblering även på golvnivå. Sovloft kan påstås vara en okonventionell lösning på sovyta, och är inte något som lockar alla. Men för den som har möjlighet att klättra upp för en stege och som hellre frigör golvyta till annan möblering är det ett alternativ som det-

ta arbete har utforskat.

Man kan ifrågasätta huruvida valet att kringgå konventionella lösningar i sovrummet går ihop med arbetets strävan om att följa de regler och rekommendationer som finns i så stor utsträckning som möjligt. Jag har frågat mig själv varför just sovrummet har valts ut som det rum där konventionella lösningar utmanas, svaret kommer dels från arbetets fokus att de gemensamma utrymmena ska få uppta mer plats inom bostaden, därför blir det privata sovrummet den yta som utmanas. Det går inte heller att bortse från mina personliga preferenser när det kommer till sovrum. För mig är sovrummet sekundärt mot många andra boendefunktioner, vilket också har speglats i gestaltningen.

Kök och badrum är exempel där jag har valt att följa alla de regler och rekommendationer som finns gällande utrustning och mått. Alla kök är anpassade för så många personer lägenheten är tänkt för, varken mer eller mindre. I de tajta planerna kan man tycka att köket tar upp väldigt mycket yta, men ska man följa rekommendationerna är det också svårt att göra det mindre. Samma sak gäller badrum, hallens mått med mera.

Man kan fråga sig om valet att förhålla sig till BBR och SIS i så pass stor utsträckning har varit allt för begränsande för arbetet. Vad hade

hänt om jag istället hade utmanat det konventionella köket, rumsindelningen med mera. Vad hade hänt om planen blev friare, köket reducerades till en kokvrå och sovrum helt enkelt inte fanns. Kanske hade rummet blivit rymligare och friare att möblera och använda efter eget behov. Men jag tror också att detta hade inneburit förlorad privathet, vilket hade gjort det svårt att fungera för mer än en person. Dessa tankar är väldigt intressanta, men de hade resulterat i ett helt annat examensarbete än det jag har valt att göra.

Att förhålla sig till BBR och SIS har varit ett aktivt val och en av utgångspunkterna för just detta examensarbete, men det har också inneburit att planlösningarna har blivit ganska bundna av de mått och bestämmelser som finns. Att följa BBR och SIS blir extra utmanande inom kompakta bostäder och har haft stor påverkan på utformningen.

BOENDE MED OLIKA BEHOV

De kompakta bostäder jag har gestaltat i detta arbete passar inte alla. Inte alla kan ta sig upp för en stege och inte alla vill sova på ett sovloft. Men det är inte det som är poängen med detta arbete, poängen är snarare att även om en boendeform inte passar alla, så passar den någon. Jag tror att det är viktigt att vi vågar utmana de normer som finns kring hur vi bor och lever. Att gestalta för alla blir också på något vis att inte gestalta för någon.

De större sovrummen har möjlighet för tillgänglig sängplats för en person om detta tillfälligt behövs. Det finns även plats att möblera med en dubbelsäng. Den som inte vill använda sovloftet till sängplats kan istället använda det till förvaring eller lekyta för barn.

Genom att våga utforska och prova boendeformer som avviker från de standardlösningar vi ofta ser i nybyggen idag skapas olika bo-

enden som kan svara mot boende med olika behov, även om de inte uppfyller de krav som alla olika målgrupper kan tänkas ha.

Jag hoppas att detta arbete ska bidra till att bredda diskussionen kring kompakta bostäder. Jag tror att det är av stor vikt att kompakta bostäder diskuteras som en lösning till klimatkrisen, och inte som ett hot mot boendekvaliteter. För att uppnå detta bör man därför diskutera balansen däremellan, vilket är vad detta arbete har gått ut på.

BOENDEKVALITETER

Många av de kvaliteter som är hämtade från Ola Nylander lämpar sig bäst i lägenheter med större, allmänna rumsstorlekar. Detta har på en del sätt gjort dem illa lämpade att applicera på kompakta bostäder. Trots detta så tycker jag att det har varit väldigt intressant och givande att försöka uppnå dessa kvaliteter inom arbetet. Det har varit ett sätt för mig att utforska och upptäcka kvaliteternas utmaningar och brister i förhållande till det kompakta boendet.

De kvaliteter som varit svårast att uppnå inom arbetet har varit friyta, siktlinjer, rundgång samt lättmöblerade rum, dessa passar alla betydligt bättre inom den rymligare bostaden. En annan faktor som avgjort hur kvaliteterna uppnåtts har varit vilka som under arbetets gång valts ut som extra fokusområden. Dessa har fått en mer självklar roll i gestaltningen och har på så vis också uppnåtts i högre grad.

På följande sidor följer en kort reflektion kring samtliga boendekvaliteter, hur väl de har uppnåtts samt deras utmaningar under arbetets gång.



Utökad takhöjd

Uppfylls i 9/9 lägenheter.

Utökad takhöjd var en kvalitet som var lätt att uppfylla då jag tidigt hade det som utgångspunkt i gestaltningen. Dock innebar detta att byggnadshöjden riskerade att skjuta i höjden, för att undvika detta har så tunna bjölklag som möjligt använts.



Möjligheten till rundgång

Uppnås i 6/9 lägenheter.

Att uppnå rundgång i ytsnåla lägenheter var en utmaning. Lösningen på detta blev de fristående skåpen i köket, som bildar en avdelning mellan kök och vardagsrum. Detta var dock inte möjligt i de minsta lägenheterna, som saknar möjligheten till rundgång. Den rundgång som uppnås är kring de fristående kökelementen som delar av kök och vardagsrum, denna rörelse är dock väldigt begränsad, det finns ingen rundgång mellan rum.



Siktlinjer / axilitet

Uppnås i 5/9 lägenheter.

Denna kvalitet har inte haft den högsta prioriteten under gestaltningen. Den har försökts uppnås där det planernas praktiska rumsplacering har tillåtit det. I de fall det varit möjligt har man direkt från ytterdörr siktlinje till fönsterpartier.



Inbyggd förvaring

Uppfylls (delvis) inom 9/9 lägenheter.

Inbyggd förvaring har inte varit något jag fokuserat riktigt så mycket på som jag från början ämnade göra. Alla lägenheter har dock förvaring längs rumsskiljande väggar, i vissa fall inbyggd. I hall och badrum finns inbyggd förvaring i samtliga lägenheter, i sovrummen står garderoberna istället fritt och blir flyttbara för att öka flexibilitet i möbleringen av rummen. Hade jag haft mer tid hade jag velat förfina utformningen av förvaring inom lägenheterna.



Lättmöblerade rum, gärna i en allmän storlek

Uppfylls i 0/9 lägenheter.

Denna kvalitet tycker jag inte att gestaltungsprojektet har lyckats uppnå. Rummens små ytor har gjort detta väldigt svårt. Sovloften i samtliga sovrum ger viss möjlighet till möblering i rummen, även om denna är begränsad.



Balkong, gärna vindskyddad

Uppfylls i 9/9 lägenheter.

Inbyggda loggior finns i alla lägenheter, där samtliga ligger ut mot gata. Loggiorna ger vind- och insynsskydd men även naturlig solavskärmning för fönsterpartierna in till lägenheterna. De flesta loggiorna vätter mot syd, och ger bra solförhållanden under dagen, men de loggior som ligger ut mot Ostindiefararegatan har ett sämre solläge mot öster.



Ljusinsläpp från flera väderstreck

Uppfylls i 8/9 lägenheter.

Att ha ljusinsläpp från flera väderstreck är en av de kvaliteter jag har värderat högst. Denna kvalitet har varit möjlig att nå i åtta av nio lägenheter. En av två XS lägenheter har nämligen bara fönsterpartier ut mot loggian. Denna lägenhet upplevs därför antagligen som mindre än motsvarande med ljus från två håll.



Dagsljus i alla rum

Uppnås i 9/9 lägenheter.

Jag har haft som utgångspunkt att försöka uppnå dagsljus även i badrum, vilket i de flesta fall varit möjligt. På detta sätt utnyttjar jag den smala huskroppen som möjliggör badrum längs ytterfasad. Tyvärr har inte detta gått att uppnå i alla lägenheter. Sovloften nås av visst ljus från sovrummens fönster, men inte i lika stor utsträckning som i ett konventionellt sovrum.



Material av hög kvalitet

Uppnås i 9/9 lägenheter.

Denna kvalitet har varit väldigt svår att förhålla sig till då jag inte har definierat den ordentligt. I exempelprojekten har den varit svår att avgöra då jag inte haft information om materialen i fråga. Kvaliteten anses ändå uppfyllas i samtliga lägenheter. De synliga träet i ytterväggarna anser jag vara en hög materiell kvalitet.



Friyta att använda efter eget behov

Uppnås i 0/9 lägenheter.

Friyta inom kompakta lägenheter har jag kommit fram till är oerhört svårt att uppnå. Jag tycker inte att man kan anse att denna kvalitet har blivit uppfylld inom lägenheterna. Genom sovloften ges viss möjlighet att möblera de små sovrummen efter eget behov, men ytan är väldigt begränsad. Kök och vardagsrum ger inte direkt någon yta över då de är möblerade. För att komplettera detta finns gemensamma lokaler för de boende, här kan man argumentera för att friytan på så sätt uppfylls, men inte inom lägenheterna.

REFERENSLISTA

BÖCKER:

Alexander, C. (1978). A pattern language (1 uppl.) Oxford University Press Inc. 9780195019193

Booth, D. (2010). The coming good Boom: Creating Prosperity for All and Saving the Environment Through Compact Living (2 uppl.). Createspace Independent Publishing Platform. 1453805931

Caldenby, C. & Hallemar, D. (2020). Tioalets svenska bostad (1 uppl.) Arkitektur förlag. 9789198511277

Gillingham-ryan, M. (2010). Apartment therapy's Big book of small, cool places (1 uppl.) Potter Style. 0307464601

Hwa P. Bay, J. & Lehmann, S. (2017). Growing compact (1 uppl.) Routledge. 9781138680395

Mack, L. (1993). Compact living (1 uppl.) Prisma. 9789151825908

Nylander, O. (2013). Svensk bostad 1850-2000 (1 uppl.) Studentlitteratur. 9789144089188

Nylander, O., Gromark, S., Nilsson, F. & Redvall, C. (2007). Bostadens rum (1 uppl.). Axl Books. 9789197664479

Vale, R. & Vale, B. (2013). Living within a Fair Share Ecological Footprint (1 uppl.). Routledge. 978-0-415-50722-6

EXAMENSARBETE:

Bengtson, L. & Huynh, M. (2018). Vertikala bostadsutformningar i framtidens förtätning av städer [Examensarbete, Jönköpings universitet]. <https://5dok.org/document/4yr0ddjy-vertikal-bostadsutformning-i-framtidens-f%C3%B6rt%C3%A4tning-av-st%C3%A4der.html>

RAPPORTER:

Intergovernmental panel on climate change. (2021). Climate change - The Physical Science Basis. Summary for Policymakers https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf

Miljödepartementet. (2020). Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige. https://www.regeringen.se/4a3baa/contentassets/619d1bb3588446deb6dac198f2fe4120/200814_ce_webb.pdf

Naturvårdsverket. (2020). Avfall i Sverige 2018 – Uppkomst och behandling (Rapport 6932). <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-filer/6900/978-91-620-6932-2.pdf>

WWF (2020). Living planet report 2020 - sammanfattning (rapport 2020). <https://www.wwf.se/dokument/living-planet-report-2020-svensk-sammanfattning/>

HEMSIDOR:

Boverket. (18 maj 2021). Bostadsmarknadsenkäten 2021 <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsmarknad/bostadsmarknaden/bostadsmarknadsenkaten/> Hur vi bor. (22 november 2020). Byggpriser.

FN-förbundet. (22 november 2021). Globala målen för hållbar utveckling
<https://fn.se/wp-content/uploads/2018/03/M%C3%A5l-11.pdf>

Hellekant, J./ Svenska Dagbladet. (6 juni.2021). Varning: Boverket krymper bostäder. Svenska Dagbladet Näringsliv.
<https://www.svd.se/varning-boverket-krymper-bostaderna->

Hur vi bor. <https://hurvibor.se/byggande/byggpriser/>

Malmö stad. (18 april 2021). Bostadsbyggande - Aktuell statistik <https://malmo.se/Stadsutveckling/Tema/Bostadsbyggande/Aktuell-statistik.html>

Naturvårdsverket. (3 december 2020). Bygg och fastighetssektorns klimatpåverkan.
<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Bygg--och-fastighetssektorns-klimatpaverkan/>

SCB. (2021). Boende i Sverige
<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/boende-i-sverige/>

SCB. (23 april 2020). Hushållens boende 2019 - Minst bostadsarea per person i storstäderna. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/hushallens-boende/pong/statistiknyhet/hushallens-boende-2019/>

SCB. (2010). Koldioxidutsläpp per konsumtionsenhet, 2003–2009 <https://scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/miljoekonomi-och-hallbar-utveckling/miljorakenskaper/pong/tabelloch-diagram/hushallens-miljopaverkan/koldioxidutslapp-per-konsumtionsenhet-20032009/>

FILM / MEDIA:

Attenborough, D. (Programvärd). (2020). A life on our planet [Film]. Netflix.

GoClimate. (2021). Who is causing global warming [Instagram, inlägg]. <https://www.instagram.com/p/CLyftJLJ5JM/>

Fields Millburn, J. & Nicodemus, R. (Programvärd). (2021) Less is now [Film]. Netflix.

