



Urbana experimentella bostadsprojekts potential för hållbar stadsutveckling

– en fallstudie av Greenhouse, Brf Viva och
Kvarteret Backåkra 2

*Urban experimental housing projects' potential for sustainable urban
development – a case study of Greenhouse, Brf Viva and Kvarteret
Backåkra 2*

Isabelle Göransson & Hanna Pedersen

Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram

Alnarp 2021

Urbana experimentella bostadsprojekts potential för hållbar stadsutveckling – en fallstudie av Greenhouse, Brf Viva och Kvarteret Backåkra 2

Urban experimental housing projects' potential for sustainable urban development – a case study of Greenhouse, Brf Viva and Kvarteret Backåkra 2

Isabelle Göransson & Hanna Pedersen

Handledare: Nina Vogel, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Caroline Dahl, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr. examinator: Matilda Alfengård, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0859

Program: Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram

Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2021

Nyckelord: bostadsjämlighet, bostadsutveckling, ekologisk hållbarhet, ekosocial integrering, hållbar stadsutveckling, hållbarhetsomställning, social hållbarhet, urbana experiment

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

Hur kan planeringen bidra till en hållbarhetsomställning? Vilka verktyg finns att tillgå? Vad gör vi planerare egentligen när vi ska göra vårt bästa? Och vem får definiera vad som är det bästa? Det var frågor vi ställde oss i början av denna arbetsprocess. I denna studie har vi gjort en djupdykning in i experiment inom bostadssektorn för att komma lite närmare svar på dessa frågor. Vi har undersökt tre rika och intressanta fall av urbana experimentella bostadsprojekt och deras potential att bidra till hållbar stadsutveckling, och kan nu säga något om bostadsprojekt i framkant och vilka viktiga perspektiv aktörer berörda av experiment bör ta med sig.

Detta examensarbete avslutar masterprogrammet i Hållbar stadsutveckling vid SLU Alnarp. I arbetet har vi fått chansen att fördjupa oss i frågor som engagerar oss, samtidigt som vi också har lärt oss mycket. Våren har varit fylld av intressanta diskussioner och reflektioner mellan oss. Arbetet har gett oss möjlighet att förena våra respektive intresseområden av och kompetenser inom bostadsutveckling, hållbarhetsomställningar och experiment i stadsutveckling. Förutom en mängd nya teoretiska insikter har vi erhållit ny kunskap som berör allt från samverkansformer, kommunal kravställning, klimatskal till betongrecept!

Vi vill rikta ett stort tack till våra intervjupersoner som under våren ställt upp och berättat engagerat om bostadsprojekten utifrån sina respektive roller. Ett tack också till våra nära och kära som uppmuntrat och stöttat hela våren. Vi vill även rikta ett extra stort tack till våra vänner Annie Bartos och Minna Dern för era kloka tankar och kommentarer. Sist men inte minst, ett tack för värdefull vägledning till vår handledare Nina Vogel.

Tack!

Isabelle Göransson och Hanna Pedersen

Malmö, 14 maj 2021

Abstract

Urban experiments have become a prominent strategy within urban development, but run the risk of reproducing inequality and reinforcing existing sustainability issues. The aim of this study was to investigate the potential of urban experiments for sustainable development, with a focus on the housing sector which is already characterized by sustainability issues such as housing inequality, and emission and resource intensity. The study was conducted as a case study of urban experiments consisting of three housing projects at the forefront of sustainable housing development: Greenhouse in Malmö, Brf Viva in Gothenburg, and Kvarteret Backåkra 2 in Stockholm. Through the extensive study of a vast body of literature, an analytical framework for a qualitative assessment of the potential in urban experimental housing projects was created. The projects have potential when eco-social integration is achieved in combination with knowledge diffusion beyond the specific project. Eco-social integration can be understood through four dimensions: Social Equity and Equality, Sustainability Awareness, Participation and Governance and Social Cohesion. Data collection was conducted through document and interview studies. An analysis of motive, content and learning in each case displayed that neither case was fully eco-socially integrated. The experimental model did however enable learning to be generated and diffused beyond the specific project. The study illustrated that the experiments generally have a technical and ecological focus, and social aspects are implicitly given a lower priority. This displays the conflict between and the difficulty of connecting ecological and social sustainability. Thus, the study finds that experiments, despite their advantages for knowledge distribution, should not blindly be embraced as a strategy for sustainable urban development. An eco-socially integrated analysis is essential to ensure that experiments address the most relevant sustainability issues and only then can they be utilised as tools for sustainable development and truly become examples of “best practice”.

Sammanfattning

Urbana experiment har kommit att bli en framstående strategi inom stadsutveckling, men riskerar att reproducera ojämlika sociala förhållanden och förstärka befintliga hållbarhetsutmaningar. Syftet med denna studie var att undersöka vilken potential urbana experiment har för hållbar stadsutveckling, genom ett särskilt fokus på bostadssektorn som redan idag präglas av hållbarhetsutmaningar i form av bostadsjämlighet samt utsläpps- och resursintensitet. Studien genomfördes som fallstudie av tre urbana experiment i form av bostadsprojekt som anses vara i framkant av hållbar bostadsutveckling: Greenhouse i Malmö, Brf Viva i Göteborg och Kvarteret Backåkra 2 i Stockholm. Genom litteraturstudier kunde ett analytiskt ramverk tas fram för en kvalitativ utvärdering av potentialen i urbana experimentella bostadsprojekt. Projekten har potential om ekosocial integrering uppfylls i kombination med att experimenten leder till kunskapsspridning utanför det aktuella projektet. Ekosocial integrering kan förstås utifrån fyra dimensioner: Social rättvisa och jämlikhet, Hållbarhetsmedvetenhet, Deltagande och governance och Social sammanhållning. Databasinsamlingen gjordes genom dokument- och intervjustudier. Analys av motiv, innehåll och lärdomar för respektive fall visade att inget av dem fullt ut är ekosocialt integrerat. Experimentformen har dock möjliggjort att lärdomar kring specifika lösningar inom projekten sprids utanför det aktuella projektet. Studien illustrerar att experimenten generellt har ett tekniskt och ekologiskt fokus, där de sociala aspekterna indirekt nedprioriteras. Detta synliggör konflikten mellan och svårigheten i att förena ekologisk och social hållbarhet. Studien finner därför att experiment, trots dess fördelar för kunskapsspridning, inte kan omfamnas okritiskt som strategi för hållbar stadsutveckling. En ekosocialt integrerad analys är viktig för att säkerställa att experiment bemöter de mest relevanta hållbarhetsproblemen, och kan först då bli användbara verktyg med potential för hållbar stadsutveckling och verkligt ”goda exempel”.

INNEHÅLL

1	INTRODUKTION	1
1.1	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	4
1.2	AVGRÄNSNING.....	4
2	METOD OCH MATERIAL	6
2.1	URVAL AV FALL.....	6
2.2	METODIK OCH EMPIRI.....	8
2.3	LITTERATURSTUDIE SOM METOD FÖR FRAMTAGANDET AV ANALYTISKT RAMVERK	9
2.4	KVALITATIV INNEHÅLLSANALYS AV EMPIRI	11
3	TEORETISK BAKGRUND OCH ANALYTISKT RAMVERK.....	13
3.1	STADSUTVECKLING GENOM EXPERIMENT.....	13
	<i>Neoliberal kunskapsekonomi, governance och planering – En bakgrund till staden som arena för experiment</i>	<i>13</i>
	<i>Urbana experiment för hållbar stadsutveckling</i>	<i>15</i>
3.2	HÅLLBARHETSUTMANINGAR I BOSTADSSEKTORN.....	19
	<i>Bostadsjämlikhet.....</i>	<i>19</i>
	<i>Bostadens resursanvändning.....</i>	<i>21</i>
3.3	INTEGRERING AV EKOLOGISKA OCH SOCIALA PERSPEKTIV I HÅLLBAR STADSUTVECKLING	23
	<i>Intressekonflikter i hållbarhet</i>	<i>23</i>
	<i>Konflikten mellan ekologisk och social hållbarhet.....</i>	<i>24</i>
	<i>Ekosocial integrering.....</i>	<i>26</i>
3.4	EKOSOCIAL INTEGRERING I URBANA EXPERIMENTELLA BOSTADSPROJEKT – ETT ANALYTISKT RAMVERK	28
	<i>Social rättvisa och jämlikhet</i>	<i>29</i>
	<i>Hållbarhetsmedvetenhet.....</i>	<i>30</i>
	<i>Deltagande och governance.....</i>	<i>31</i>
	<i>Social sammanhållning.....</i>	<i>32</i>
	<i>Sammanställning av ramverk.....</i>	<i>32</i>
4	FALLSTUDIE.....	34
4.1	EXPERIMENTENS GEOGRAFISKA KONTEXTER.....	34
	<i>Greenhouse i Augustenborg, Malmö</i>	<i>36</i>
	<i>Bostadsrättsföreningen Viva i Guldbeden, Göteborg.....</i>	<i>39</i>
	<i>Kvarteret Backåkra 2 i Norra Djurgårdsstaden, Stockholm.....</i>	<i>41</i>
4.2	EXPERIMENTENS MOTIV	44
	<i>Greenhouse – Regionens mest klimatsmarta byggnad</i>	<i>44</i>
	<i>Brf Viva – Sveriges mest innovativa och hållbara bostadsprojekt</i>	<i>47</i>
	<i>Kv Backåkra - Stockholms första plusenergihus.....</i>	<i>50</i>
4.3	EXPERIMENTENS INNEHÅLL.....	53
	<i>Greenhouses experimentella innehåll.....</i>	<i>53</i>
	<i>Brf Vivas experimentella innehåll.....</i>	<i>56</i>
	<i>Kv Backåkras experimentella innehåll.....</i>	<i>59</i>
4.4	EXPERIMENTENS LÄRDOMAR	61
	<i>Lärdomar från Greenhouse</i>	<i>62</i>
	<i>Lärdomar från Brf Viva</i>	<i>64</i>
	<i>Lärdomar från Kv Backåkra</i>	<i>68</i>

5	ANALYS OCH DISKUSSION	72
5.1	EKOSOCIALT INTEGRERAD ANALYS AV URBANA EXPERIMENTELLA BOSTADSPROJEKT.....	72
	<i>Social rättvisa och jämlikhet</i>	72
	<i>Hållbarhetsmedvetenhet</i>	75
	<i>Deltagande och governance</i>	78
	<i>Social sammanhållning</i>	80
5.2	DISKUSSION.....	81
6	AVSLUTNING	85
6.1	SLUTSATS.....	85
6.2	METODDISKUSSION	86
6.3	VIDARE FORSKNING	87
	REFERENSER	89
	BILAGOR	96
	BILAGA 1. LISTA ÖVER INTERVJUPERSONER.....	96
	BILAGA 2. INTERVJUGUIDE.....	97

1 INTRODUKTION

I Bruntlandsrapporten, ”Vår gemensamma framtid” formulerades vad som kommit att bli standarddefinitionen av begreppet *hållbar utveckling*; ”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (World Commission on Environment and Development, 1987). Genom att påkalla global uppmärksamhet till behovet av en hållbar utveckling och ta fram en gemensam formulering har rapporten legat till grund för mycket fortsatt hållbarhetsarbete (Wheeler & Beatley, 2014). Strävan efter en hållbar utveckling uttrycks idag genom oräkneliga strategier, policys, mål, lagar och dylikt, på globala, nationella, regionala och lokala skalor. En ny framstående strategi för hållbar stadsutveckling är urbana experiment (Caprotti & Cowley, 2017; Evans m.fl., 2016).

Fortsättningsvis råder det ökad enighet om att en omställning inom teknologi såväl som mänskligt beteende krävs för att nå en hållbar samhällsutveckling (Hedenfelt, 2013; Köhler m.fl., 2019; World Commission on Environment and Development, 1987). I takt med att världens befolkning har blivit alltmer urbaniserad har staden blivit avgörande för denna omställning. I stadsmiljöer blir problem relaterade till exempelvis klimatförändringar, ekonomisk utveckling och social ojämlikhet särskilt påtagliga (Hedenfelt, 2013). Inom arbetet för en hållbar stadsutveckling läggs stora ekonomiska, tids- och kunskapsmässiga resurser på aktiviteter som förmodas bidra till en omställning. Städer är centrala punkter där sociala, ekonomiska och ekologiska utmaningar hanteras (Khan m.fl., 2020). I städerna sammanlänkas dessutom alla de resursflöden som samhället är beroende av, såsom produktion, konsumtion och transporter (Hedenfelt, 2013; Khan m.fl., 2020).

Många av dessa samhällsutmaningar är komplexa och systemiska till sin karaktär, och kan definieras som ”wicked problems”¹ (Campbell & Zellner, 2020). Begreppet används för att beskriva utmaningar där problemen är svårdefinierade, och där lösningarna på dessa i sig skapar nya problem. Exempel på områden där ”wicked problems” uppstår är i utmaningar i relation till megastäder, globalisering, klimatförändringar och hållbarhet. Mot bakgrund av samhälls- och hållbarhetsutmaningarnas ”wicked” karaktär kan de inte lösas genom konventionella metoder utan kräver systemförändringar för att hanteras (Campbell & Zellner, 2020; Sandoff m.fl., 2018). Omställningen till ett mer hållbart samhälle kommer att kräva helt nya lösningar som möjliggör för individer att bo, resa och verka på nya sätt i sina vardagsliv (Khan m.fl., 2020; Mukhtar-Landgren, 2020). Det krävs vidare förändringar i relation till ”marknad, infrastruktur, kulturella diskurser, policy och styrning” för att nå den omställning på systemnivå som åsyftas (Andersson m.fl., 2018, s. 14). I praktiken innebär det att planeringen och en generell samhällsutveckling behöver frångå ”business as usual”, i betydelsen att det krävs lösningar som inte ryms inom den traditionella planeringen (Evans m.fl., 2021; Mukhtar-Landgren m.fl., 2019).

¹ Begreppet myntades av Rittel och Webber under 1970-talet, och åsyftade problem relaterade till dynamiken inom de urbana samhällssystem som dåtidens planerare mötte. Det handlade inte om att planeraren saknade ”intelligens, metodologiska färdigheter eller vetenskaplig precision” för att lösa dessa utmaningar, utan svårigheten låg i utmaningarnas karaktär (Campbell & Zellner, 2020, s. 1650, egen översättning).

År 2016 antog FN ett nytt internationellt program för hållbar utveckling kallat Agenda 2030, vilket inkluderar globala mål för hållbar utveckling. Programmet består av 17 mål med 169 delmål, samt tillhörande indikatorer (UNDP, 2021). Mål 11 syftar till att skapa inkluderande, säkra, resilienta och hållbara städer och omfattar allt från bostäder, transporter till säkrare kemikaliehantering. Detta mål framhåller särskilt att hållbar stadsutveckling kräver ”ny teknik och samarbeten mellan flera sektorer” (UNDP, 2021) och pekar på behovet av innovation och effektiviseringar. På så sätt öppnar mål 11 också upp för aktiviteter som syftar till att experimentera med och inom staden (Caprotti & Cowley, 2017).

Denna studie undersöker urbana experiment som en strategi för att hantera komplexa samhällsutmaningar och bidra till omställningen för en hållbar stadsutveckling. Med urbana experiment menas åtgärder med syftet att skapa innovationer, lärdomar och erfarenheter (Bulkeley & Castán Broto, 2013; Evans m.fl., 2016; Mukhtar-Landgren, 2020; Scholl & de Kraker, 2021). Diskursen kring ”wicked problems” är central i hur behovet av urbana experiment motiveras, då experimentformen i sig ses som ett sätt att frånga ”business as usual” och därför i förlängningen som ett sätt att frambringa nya okonventionella lösningar på exempelvis klimatfrågan (Bulkeley & Castán Broto, 2013; Evans & Karvonen, 2014; Mukhtar-Landgren, 2020).

De urbana experimenten tar sig ofta uttryck i form av avgränsade försöksverksamheter som kallas piloter, testbäddar, urbana laboratorium, ”living labs” och liknande (Caprotti & Cowley, 2017). Nya lösningar testas inom allt från energieffektiva bostäder och hållbara transporter till nya sätt att organisera sig eller arbeta, till exempel genom nya former för samverkan och medborgardialog (Caprotti & Cowley, 2017; Mukhtar-Landgren, 2020). Experiment ses som en språngbräda där nya visioner, strategier och handling kan ta fart (Caprotti & Cowley, 2017). En central aspekt av dessa urbana experiment är att de syftar till att generera kunskaps- och erfarenhetsutbyte, och ofta också till att utgöra goda exempel (Evans m.fl., 2016). Därigenom förväntas de kunna sprida innovativa lösningar som ska bidra till att generera en hållbarhetsomställning (Evans m.fl., 2016; Mukhtar-Landgren & Berglund Snodgrass, 2020).

Evans m.fl. (2016) belyser att det pågår politiska såväl som akademiska debatter kring huruvida urbana experiment har verklig potential att driva på hållbarhetsomställningar. Vidare debatteras frågan kring om de i själva verket riskerar att gynna vissa redan privilegierade samhällsgruppers intressen:

Är de helt enkelt bara en förlängning av ”business as usual”, rumsligt begränsade och fångade av en välbekant samling dominant intressen? Eller kan de skapa verkliga alternativ och stimulera en betydande förändring? Den stora mängden internationella forskningsprojekt som just nu behandlar precis denna fråga tyder på att det inte finns något enkelt svar (Evans m.fl., 2016, s. 2 egen översättning).

Att besvara dessa frågor är av väsentligt intresse för svensk stadsutveckling med tanke på de stora resurser som nu investeras i urbana experiment (Mukhtar-Landgren, 2020; Sandoff m.fl., 2018). Det är också högaktuella frågor då urbana experiment i hög grad är något som offentliga aktörer, i synnerhet kommuner och statliga innovationsmyndigheter, har kommit att bli involverade i (Mukhtar-Landgren & Berglund Snodgrass, 2020). Innovation genom exempelvis testbäddar och pilotprojekt

lyfts dessutom som strategi och verktyg i statliga och kommunala policydokument (Sandoff m.fl., 2018). När offentliga aktörer lägger resurser på åtgärder med svaga evidens kan det uppstå utmaningar kring legitimitet (Falleth m.fl., 2010).

I dagsläget finns relativt lite forskning kring hur urbana experiment påverkar stadsplanering (Scholl & de Kraker, 2021). En generell uppfattning är att lärande från experiment har stor betydelse för att bidra till en mer omfattande förändring, men lärande ses ofta som något abstrakt. När lärande från experiment studeras förbises det empiriska och hur det utspelar sig i praktiken (Evans m.fl., 2021). Således saknas tillräcklig kunskap om hur urbana experiment påverkar den löpande planeringsverksamheten, exempelvis i vilken utsträckning kunskapsspridning eller uppskalning av nya innovativa lösningar faktiskt sker (Muhktar-Landgren & Berglund Snodgrass, 2020).

Det finns också ett behov av att kritiskt studera de politiska och ideologiska föreställningar som omgärdar urbana experiment (Caprotti & Cowley, 2017). Trots att många stadsplaneringsstrategier, däribland urbant experimenterande, ofta ses som sätt att hantera komplexa problem och som försök att förena olika hållbarhetsperspektiv, begränsas dessa av att de ofta försummar sociala aspekter och istället uppvisar en övertro på tekniska lösningar (Khan m.fl., 2020). Detta samtidigt som strategierna innebär ambitiösa ansträngningar att förena ekologiska och ekonomiska angelägenheter. Khan m.fl. menar att det som saknas i dessa diskussioner är hur hållbarhetsstyrning (eng: sustainability governance) påverkar social jämlikhet. Lite uppmärksamhet har i forskning getts till hur städer hanterar konflikter och synergier mellan åtgärder som syftar till att främja ekologisk hållbarhet och åtgärder för socialt inkluderande samhällen. Ett sätt att studera detta är genom begreppet *ekosocial integrering*, det vill säga i vilken grad ekologiska och sociala perspektiv integreras inom exempelvis stadsutvecklingsprojekt (Khan m.fl., 2020).

En anledning till att integrerade perspektiv behövs är att forskning har visat att implementeringen av åtgärder som syftar till ekologisk hållbarhet i staden kan skapa områden av miljömässigt privilegium (eng: islands of environmental privilege) där låginkomsttagare och minoritetsgrupper exkluderas, vilket medför negativa effekter för jämlikhet och rättvisa (Anguelovski m.fl., 2019). Huruvida denna utveckling sker medvetet eller omedvetet skiljer sig åt i olika fall. I många fall är det ett uttalat motiv att ”gröna” åtgärder i sig utvecklas i syfte att attrahera kommersiella investeringar och ekonomiskt starkare invånare (Anguelovski m.fl., 2019). Många av dessa projekt tar inte heller social sårbarhet och problematik kring ekonomisk tillgänglighet i beaktning.

Denna studie har ett särskilt fokus på experiment i bostadssektorn. Denna sektor är intressant att studera eftersom den förbinder olika skalor, aktörer och perspektiv, och synliggör flertalet av de målkonflikter som uppkommer i strävan efter hållbar stadsutveckling. Bostadssektorn är också av särskilt intresse ur ett socialt hållbarhetsperspektiv på grund av bostadens särställning som en mänsklig rättighet, som framhålls i artikel 25 i FN:s mänskliga rättigheter (The United Nations, 1948). Bostadens särställningen som en mänsklig rättighet relaterar till utmaningar kring bostadsbrist och en splittrad bostadsmarknad, som i förlängningen också splittrar samhället (Hansson & Öberg, 2020). Experiment kring bostäder är också av särskilt intresse eftersom bostaden har en betydande klimatpåverkan i såväl produktions- som användningsskedet (Naturvårdsverket, 2020a).

Eftersom urbant experimenterande har kommit att bli ett viktigt sätt att rama in och styra processer av urban förändring, är det relevant att kritiskt undersöka den faktiska potentialen i experimenterande (Caprotti & Cowley, 2017; Evans m.fl., 2016). Till följd av den identifierade risken att urbana experiment kan reproducera social ojämlikhet (Evans m.fl., 2016; May & Perry, 2016), är det särskilt relevant att studera experimenterande som sker i bostadssektorn, vilken redan idag präglas av hållbarhetsutmaningar.

1.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med denna studie är att undersöka vilken potential urbana experiment har för hållbar stadsutveckling, genom ett särskilt fokus på bostadssektorn. Detta undersöks genom en fallstudie av tre urbana experiment i form av bostadsprojekt som i sin marknadsföring presenteras som innovativa helhetslösningar i framkant av hållbar bostadsutveckling, fortsättningsvis benämnt som urbana experimentella bostadsprojekt. Fallen som studeras är Greenhouse i Malmö, Brf Viva i Göteborg och Kvarteret Backåkra 2 i Stockholm. För att uppfylla detta syfte ämnar studien besvara följande frågeställning:

Vilken potential har urbana experimentella bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling?

Studien är uppdelad i tre delar. I den första delen tas ett ramverk kring ekosocial integrering fram som möjliggör en utvärdering av potentialen i experimentella bostadsprojekt. Det andra delen är mer empirisk i sin karaktär och undersöker studiens tre fall, Greenhouse, Brf Viva och Kvarteret Backåkra 2 genom att studera bostadsprojekten utifrån deras motiv, innehåll och lärdomar.

Frågeställningen operationaliseras genom följande delfrågor:

- 1) Vad innebär en ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt?
- 2) Vad framhålls som motiv, innehåll och lärdomar i de urbana experimentella bostadsprojekten Greenhouse, Brf Viva och Kvarteret Backåkra 2?

Genom att besvara dessa två delfrågor och därefter i en tredje del länka samman dessa i en analys, är avsikten att besvara den övergripande frågeställningen. Detta görs genom att resultatet av del ett används som ett ramverk för att analysera det empiriska underlaget i del två. Detta visualiseras i studiens forskningsdesign, se figur 1.

1.2 AVGRÄNSNING

Studien är geografiskt avgränsad till en svensk kontext, och mer konkret en svensk planeringskontext. Ambitionen är att föreslå förhållningsätt till urbana experiment som blir av praktisk relevans för framtida planering. Vi ser därför yrkesgrupper som berörs av urbana experiment och bostadsutveckling inom både offentlig och privat sektor, exempelvis planerare, arkitekter, ingenjörer och fastighetsutvecklare, som arbetets huvudsakliga målgrupp.

Med begreppet potential avses det som definieras i kapitel 3, *Teoretisk bakgrund och analytiskt ramverk*, som ger en grund för en kvalitativ utvärdering av det vi kallar potential. Det är vidare inte en kvantitativt mätbar potential. Genom en sammanställning av olika kunskapsområden syftar analysramverket till att peka ut ett

antal viktiga dimensioner med bedömningskriterier specifika för experimenterande inom bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling. Kort uttryckt menar vi att potential finns då experiment är ekosocialt integrerade i kombination med att de leder till lärdomar, i form av kunskapsspridning utanför det aktuella projektet. Ramverket fungerar som ett kvalitativt diskussionsverktyg snarare än ett kvantitativt mätverktyg. Vi menar att det är i denna sammanlänkning av perspektiv som studien kan göra ett teoretiskt bidrag.

I denna studie ämnar vi inte utvärdera hållbarhet i bostadsprojekten, i betydelsen av till vilken grad de individer som bor i dem lever hållbara livsstilar. Studiens vikt ligger i stället vid vad som möjliggörs för hållbar stadsutveckling genom projektens utformning i relation till bostadens produktions- och användningsfaser. Det innefattar alltså utöver den enskilda individen aktörer såsom kommunen, byggaktören, byggvaruproducenten och arkitekten. Studien ämnar inte heller utvärdera innovationsvärdet i detaljer inom projekten eller hur framgångsrika de är. Det som avses är i stället *vad* som framhålls som det innovativa, vilka värden experimenterande tillskrivs i bostadsprojekt och vilka lärdomar involverade aktörer, kommunen och bostadsutvecklaren², tar med sig.

² Med bostadsutvecklare avses i denna studie både byggaktör och fastighetsägare.

2 METOD OCH MATERIAL

Studien antar en kvalitativ, abduktiv metodologisk ansats och avser vara både teoriprovande och teoriutvecklande. Studiens forskningsdesign utgörs av tre delar, och presenteras i figur 1. I en första del genomförs en litteraturstudie för framtagandet av ett analytiskt ramverk, för att därefter i en andra del genomföra en fallstudie där empiriskt material samlas in genom en dokument- och intervjustudie. I en tredje del tillämpas det analytiska ramverket på fallstudien, vilket ämnar bidra till en ökad förståelse kring urbana experimentella bostadsprojekts potential för hållbar stadsutveckling.

Fallstudien utgörs av tre fall av urbana experimentella bostadsprojekt. Att utföra en fallstudie lämpar sig väl för studiens syfte, i och med att denna ansats medger användningen av en kombination av metoder och olika typer av data. Fallstudier är också den vanligaste forskningsdesignen inom studier av hållbarhetsomställningar, eftersom de lämpar sig väl för att konstruera narrativ kring omställningsprocesser (Köhler m.fl., 2019). Att genomföra studien som en fallstudie möjliggör att förstå komplexiteten i en företeelse, i detta fall urbana experiment, inom en viss geografisk avgränsning (Denscombe, 2011). Genom detta ämnar vi belysa det generella fenomenet genom att studera dessa tre specifika fall. Att studera flera fall ger studien en ökad bredd och generaliserbarhet. En vanlig kritik mot fallstudien som forskningsdesign är möjligheten att generalisera utifrån resultaten från en enda eller ett fåtal forskningsenheter (Denscombe, 2011). Flyvbjerg (2006) framhäver att relevanta och strategiskt utvalda fall möjliggör generaliseringar.

2.1 URVAL AV FALL

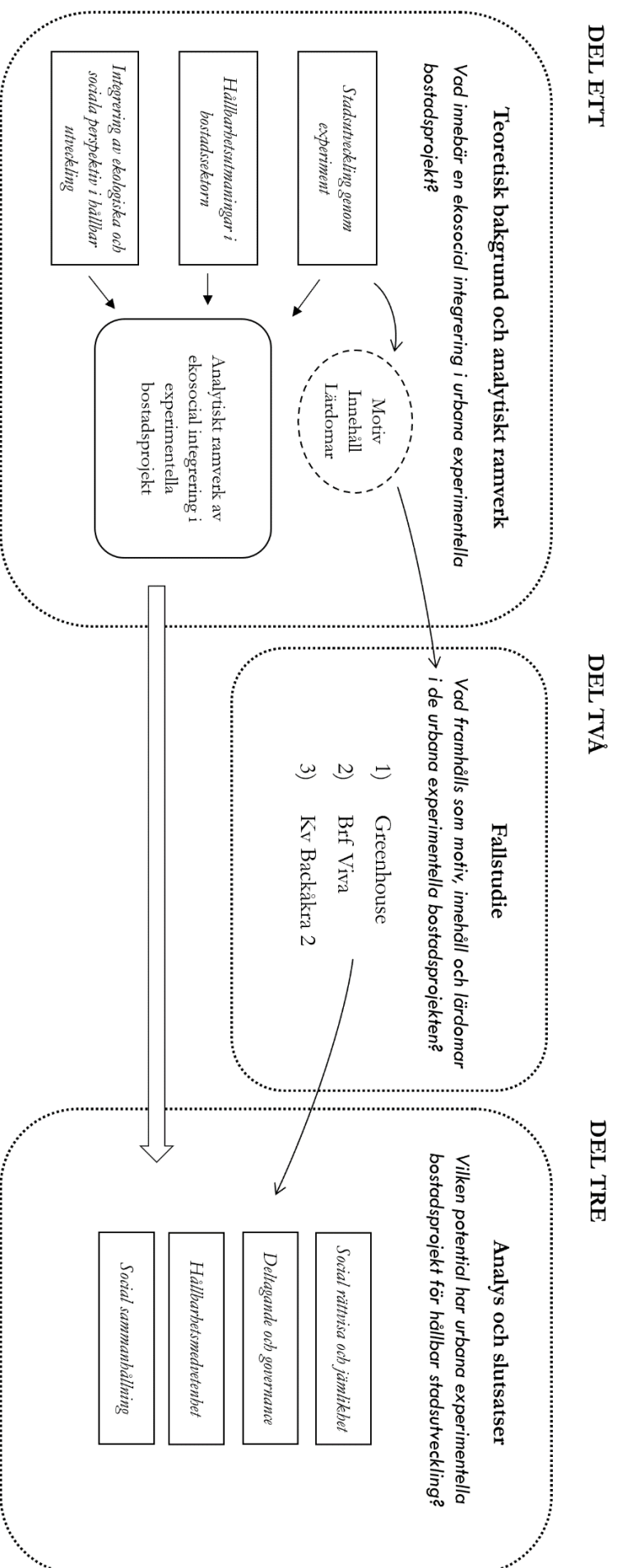
Studien innebär två nivåer av urval. Dels görs ett urval av fall, dels ett urval av empiri inom respektive fall. Fallen utgörs av bostadshus som i sin marknadsföring presenteras som helhetslösningar som är i framkant av hållbar bostadsutveckling. Ett ytterligare urvalskriterium för fallen var att de skulle vara flerbostadshus som kan definieras som urbana experiment. Ett annat viktigt kriterium i urvalet av fall var att de skulle vara färdigställda projekt i betydelsen att de är bebodda, alternativt så pass långt gångna i en genomförandeprocess att de går att studera i relation till frågor om det färdiga resultatet.

Urvalet av fall kan liknas vid det som Bryman benämner som ”critical case sampling” (2016, s. 409), som innebär att urvalet har gjorts av betydelsefulla fall som gör det möjligt att dra slutsatser om det fenomenen som studeras. Fallet kan vidare väljas med motiveringen att det förväntas möjliggöra prövningen av en teori (Bryman, 2016, s. 409). Studiens fallstudieobjekt är:

- Greenhouse i Augustenborg, Malmö
- Brf Viva i Guldheden, Göteborg
- Kvarteret Backåkra 2 i Norra Djurgårdsstaden, Stockholm

Greenhouse är ett bostadsprojekt i Malmö, som beskrivs som ett innovativt spjutspetsprojekt inom stadsodling (MKB, u.å.-b). Greenhouse stod klart år 2016 och har marknadsförts som ett visionärt projekt och ett boende som ”gör det enkelt att ha en modern och klimatsmart livsstil” (Boplats Syd, u.å.-b). Det andra fallet, Brf Viva i Göteborg, är ett bostadsprojekt som stod klart år 2019. Brf Viva har byggts med

Figur 1. Forskningsdesign



ambitionen att vara Sveriges mest innovativa och hållbara boende (Riksbyggen, 2021a). Projektet beskrivs som en tillämpning av de lärdomar som vunnits inom Riksbyggens tvärvetenskapliga innovationsplattform Positive Footprint Housing. Det tredje fallet, Kvarteret Backåkra 2, beskrivs som Stockholms första flerbostadshus som genererar mer energi än det förbrukar, så kallade plusenergihus (Stockholmshem, u.å.-b). Det är ett spjutspetsprojekt inom Norra Djurgårdsstaden, som är Stockholms stads testbädd för hållbar stadsutveckling (Stockholms stad, 2021). I Kvarteret Backåkra 2 som stod klart 2019 ska tekniska lösningar tillsammans med kunskapsspridning uppmuntra de boende till en hållbar livsstil (Stockholmshem, u.å.-b).

2.2 METODIK OCH EMPIRI

Fallstudien genomfördes genom en kombination av metoder. Studiens huvudsakliga empiriska material samlades in genom dokumentstudier och intervjuer.

Urvalet av dokument gjordes utifrån vilka som innehöll information om de identifierade tre elementen i ett experiment; motiv, innehåll och lärdomar. Urvalet av dokument utgörs av exempelvis planunderlag, handlingar och beslut relaterade till detaljplaneprocessen, forskningspublikationer om de specifika projekten och kommunikations- och marknadsföringsmaterial. Dokumenten hämtades in genom nedladdning från kommunernas och byggaktörernas webbsidor och genom beställningar av handlingar från planprocesserna från kommunerna. Vissa dokument erhöles också från intervjupersonerna.

I studien genomfördes totalt sju intervjuer med nyckelpersoner i projekten. För att spegla olika perspektiv av projekten genomfördes intervjuer med personer som arbetat med och/eller har insyn i respektive projekt i perspektivet av kommunen, exploatör och/eller fastighetsägare. Även arkitekterna för respektive projekt har fått intervjuförfrågan men samtliga har i avsaknad av svar inte varit en del av studien. Intervjupersonerna utgör källor till det Denscombe (2011) benämner som privilegierad information, det vill säga information som baseras på deras yrkesroller och erfarenheter.

Urvalet av intervjupersoner gjordes genom ett så kallat snöbollsurval (Bryman, 2016, s. 415–416). Detta innebar att nyckelpersoner i projekten identifierades med hjälp av dokumentstudien. I de fall det inte framgick av dokument och dylikt vem som är ”gate-keeper” kontaktades kommunikatörer och andra generella kontaktpersoner för projekten. En del personer som vi hänvisats till tackade nej till att vara en del av studien, eller hänvisade oss vidare.

En aspekt som har påverkat urvalet av intervjupersoner är projektens långa tidsperspektiv. Flera av projekten inleddes för uppemot tio år sedan vilket har medfört att många av nyckelpersonerna i projekten inte längre arbetar kvar på kommunen eller hos bostadsutvecklaren. För studien innebar det i flera fall att dessa personer inte var möjliga att inkludera i studien. Det långa tidsperspektivet innebar också att en del information om projekten har gått förlorad. Med det avses odokumenterad information som glömts bort eller försvunnit när personer har slutat och lämnat över projektet till någon annan. Eftersom fallen vidare visat sig vara olika i genomförande och organisation har det inte varit möjligt att intervjua personer som haft direkt motsvarande roll eller yrkestitel i respektive projekt. Urvalet har i stället baserats på vilka personer som besitter kunskap kring de frågor som vi efterfrågat svar på. Fullständig lista över studiens intervjupersoner återfinns som *Bilaga 1. Lista över intervjupersoner*.

Samtliga intervjuer genomfördes som digitala möten. Intervjuerna genomfördes mellan 12e mars och 9e april 2021, och pågick i cirka en timme vardera. Intervjupersonerna gavs innan intervjutillfället information kring vilka teman som skulle behandlas. Samtliga intervjupersoner har gett sitt godkännande att medverka med namn i studien. I de fall intervjupersonerna citeras har de getts möjlighet att godkänna detta. Intervjuerna var kvalitativa och semistrukturerade i sin form, vilket är vanligt i fallstudier med flera fall (Bryman, 2016). Den semistrukturerade formen för intervjuer möjliggör för intervjupersonerna att berätta fritt och spegla sitt perspektiv (Bryman, 2016).

Samtliga intervjuer utgick från samma intervjuguide, se *Bilaga 2. Intervjuguide*. Intervjuguiden togs fram i syfte att ta del av relevant information som inte går att utläsa i dokument. I de fall viss information fanns tillgänglig genom dokument fungerade intervjuerna som komplement genom att fördjupa och nyansera innehållet. Det kan ses som en form av triangulering, vilket innebär att information stärks genom att den bekräftas av olika typer av datakällor (Creswell & Creswell, 2017, s. 200). Frågorna i intervjuguiden är organiserade utifrån en rad teman. Samma övergripande teman behandlades i alla intervjuer, med viss anpassning av frågorna till varje projekt. Genom den semistrukturerade intervjuformen ges även utrymme att gå utanför intervjuguiden, och ställa följdfrågor till respondentens svar (Bryman, 2016). Intervjuguidens teman och frågor är baserade på litteraturstudien som presenteras i kapitlet *Teoretisk bakgrund och analytiskt ramverk*.

Utöver intervjuerna har mailkorrespondens genomförts med ytterligare personer i syfte att inhämta kompletterande information kring olika aspekter av de tre fallen. De två personer vars mailkorrespondens det hänvisas till i empirin är Anna Fant och David Backelin, båda anställda på Göteborgs Stads Trafikkontor. Båda kontaktades i syfte att få insyn i vilken uppföljning som gjorts av Brf Viva från stadens sida.

Sammantaget finns en viss obalans i mängd empiri i de olika fallen, där det exempelvis för Brf Viva intervjuades tre personer, och för de andra två projekten två personer vardera. Anledningen till detta var att vi i fallet av Greenhouse inte hänvisades fler nyckelpersoner som var villiga att ställa upp, och detsamma gällde för Kvarteret Backåkra 2. För Greenhouse gjordes bedömningen att tillräckligt material fanns att tillgå genom dokumentstudien, däribland sekundärdata och tidigare forskning som gjorts på projektet. För Kvarteret Backåkra 2 fanns en stor mängd dokumentation om projektet i tidigt skede. Innehållet i dokumentstudien och intervjustudien av de tre fallen kompletterade på så sätt varandra.

2.3 LITTERATURSTUDIE SOM METOD FÖR FRAMTAGANDET AV ANALYTISKT RAMVERK

Eftersom studiens syfte är att utvärdera potentialen för hållbar stadsutveckling i urbana experimentella bostadsprojekt, behövs ett ramverk för att kunna göra en sådan kvalitativ bedömning. Praktiskt genomfördes detta genom en litteraturstudie av de kunskapsområden som bedömts nödvändiga för denna utvärdering. Litteraturstudien genomförs bland annat för att ge en bild av fältet, lära från tidigare forskning och ge stöd för att generera relevanta teman för studiens fynd (Bryman, 2016, s. 95). Främst fungerar litteraturstudien som grund till studiens analytiska ramverk, och för att besvara delfråga ett.

Först krävdes en konkretisering av relationen mellan hållbar stadsutveckling, bostadssektorn och urbana experiment. Det finns idag en stor mängd litteratur kring hållbar stadsutveckling, och olika modeller för att förstå hållbarhet. Sedan begreppets popularisering i och med Brundtlandsrapporten har hållbarhetsbegreppet kommit att användas vitt och brett. Hållbarhet har fått fäste som en viktig grundpelare inom planeringen, och utgör det centrala narrativet i ett brett spektrum av utvecklingsinsatser (Campbell, 2016). Det finns vidare olika synsätt och förståelser av begreppet, men gemensamt handlar det om att förena olika perspektiv för att främja och/eller uppnå en gynnsam och god långsiktig utveckling (Hopwood m.fl., 2005; World Commission on Environment and Development, 1987). Hållbarhetsarbetets grund i att förena perspektiv, och konflikterna mellan dess olika perspektiv är det som utgör utgångspunkten i litteraturstudien kring hållbarhet. Litteraturstudien bestod av att redogöra för olika begrepp och förklaringar som berör detta med fokus på det sociala och ekologiska perspektivet.

Forskningsfältet kring urbana experiment har växt fram under 2010-talet och innefattar idag en stor mängd akademiska discipliner (Caprotti & Cowley, 2017). Litteraturstudien kring urbana experiment har fokuserat på fenomenet i en hållbarhets- och stadsplaneringskontext. Fenomenet förekommer inte bara i denna kontext, utan förekommer inom en rad utvecklingsområden och är del i en bredare samhällsutvecklingstrend (Evans m.fl., 2016). De teoretiska beskrivningarna av urbana experiment i kapitel 3, *Teoretisk bakgrund och analytiskt ramverk*, kontextualiseras därför genom begrepp som globalisering, neoliberalisering, kunskapsekonomi och governance.

Nutida litteratur kring urbana experiment har sitt ursprung i innovationsteori och studier av sociotekniska omställningar (eng: socio-technical transitions) (Evans m.fl., 2016). Idéer om staden som en plats för experiment som syftar till att frambringa en större samhällsförändring är inte en ny företeelse, utan återfinns exempelvis i modernistiska utopier³ (Caprotti & Cowley, 2017). Det är dock inom senare års studier av sociotekniska omställningar som en explicit länk till hållbarhetsbegreppet har gjorts. Inom detta teorifält anses experimentella eller demonstrativa projekt (så kallade nischer) ha en avgörande betydelse för att möjliggöra radikala samhällsförändringar, så kallade hållbarhetsomställningar (Geels, 2012; Köhler m.fl., 2019). Den teoretiska sammanlänkningen av hållbarhetsomställningar med stadsplanering är relativt ny (Malekpour m.fl., 2015). Litteraturstudien har ytterligare avgränsats till litteratur med fokus på hållbar stadsutveckling genom experiment, lärandeprocesser i experiment och kommunala roller i experiment.

Eftersom studien har ett fokus på experiment inom bostadsutveckling, är kontexten kring bostadsfrågan av vikt. Litteraturstudien om bostadsutveckling avser främst att skapa en förståelse för hållbarhetsutmaningar i detta specifika fält, för att i slutändan kunna göra en bedömning av experiment och projekts potential att möta dessa. Bostaden är en politisk fråga i konstant förändring, och en viktig del av kontexten är just den bostadspolitiska utvecklingen. De politiska åsikterna går isär vad gäller förhållningssätt till de utmaningar som relaterar till hållbarhet i bostadsutvecklingen.

³ Som exempel uttrycks i Ebenezer Howards inflytelserika idéer om trädgårdsstaden syften som går bortom staden och istället ämnade frambringa en bredare samhälllig förändring (Caprotti & Cowley, 2017; Hall, 2002).

Denna studie tar avstamp i en diskussion kring hur den svenska bostadsmarknaden har neoliberaliserats och hur ”neoliberal projekt” tar störst plats i bostadsutvecklingen i Sverige (Hedin m.fl., 2012, s. 3). Denna utveckling menar Hedin m.fl. har lett till en polarisering på bostadsmarknaden. Författarna menar att utvecklingen har sin grund i politiska reformer där den svenska bostadssektorn gått från att ha varit en av de mest reglerade i Europa till att bli den mest marknadsliberala. Fortsättningsvis finns det delade meningar om vad som är en god bostad och god bostadspolitik. I denna studie tar vi avstamp i bostadssektorn som polariserad och ojämlig. Hur den byggda miljön produceras, omstruktureras och konsumeras skapar, reproducerar och ökar de klyftor vi ser i samhället (Hedin m.fl., 2012; Listerborn, 2018; Lund Hansen, 2020).

Fokus för litteraturstudien om bostadsutveckling handlar vidare om att beskriva hur denna bostadsjämlighet tar sig i uttryck. Studiens position är vidare ett kritiskt förhållningssätt till en utveckling där bostaden har blivit en vara, snarare än en rättighet. Bostaden framhålls som en mänsklig rättighet och som ett grundläggande behov för att på flera sätt kunna ta del av samhället (Molina, 2020; The United Nations, 1948). Vi ser i denna studie hemmet och bostaden som en medborgerlig rättighet snarare än en marknadsvara.

Genom att sammanställa lärdomarna från litteraturstudierna för respektive kunskapsområde, kunde de förenas till ett analytiskt ramverk i form av kvalitativa utvärderingskriterier.

2.4 KVALITATIV INNEHÅLLSANALYS AV EMPIRI

Fallstudiens empiri bearbetades genom en kvalitativ innehållsanalys. Genom denna analysmetod urskiljs vad dokumenten och intervjupersonerna framställer som relevant, vilka prioriteringar som skildras, de värderingar som framförs och vilka logiska associationer om hur idéer hänger samman som presenteras (Denscombe, 2011, s. 282).

Analysprocessen hämtade inspiration från Creswell och Creswell (2017), som framhåller vikten av att genomföra kvalitativa analyser som en stegvis process i flera nivåer, från det specifika och det generella. Även om denna process beskrivs kronologiskt sker de olika stegen också parallellt, vilket också särskiljer kvalitativ forskning från kvantitativ forskning (Creswell & Creswell, 2017, s. 193–195). Analysprocessen hämtar även inspiration från Wästerfors och Rennstam (2015) som menar att en kvalitativ analys innebär att ”sortera, reducera och argumentera”.

Enligt Creswell och Creswells (2017) process organiserades och förbereddes empirin för analys genom att anteckningar fördes löpande, både under insamling och bearbetning av material. Materialet katalogiserades i dokumentinsamlingen utifrån källtyp, exempelvis planhandlingar och marknadsföringsmaterial. Relevanta delar av intervjuaterialet transkriberades och noterades i bearbetningen. Denna fas av analysprocessen kan liknas vid det som Wästerfors och Rennstam (2015) beskriver som sortering. Vidare gjordes en översiktlig bearbetning av allt insamlat material som innebar att läsa och göra sig grundligt insatt i empirin. Parallellt fördes en aktiv dialog mellan författarna, samtidigt som anteckningar och tankar kring materialet skrevs ned. Här noterades fallens sammanhang, hur de relaterar till varandra, genom exempelvis likheter, skillnader och vad som var motsvarande information i de olika fallen.

Nästa analysfas benämns av Wästerfors och Rennstam (2015) som reducering. Materialet, från både dokument- och intervjustudien, kodades i olika segment relaterade till specifika kodord: motiv, innehåll och lärdomar. Under kodningen användes i huvudsak dessa förutbestämda koder (Creswell & Creswell, 2017, s. 196), som baseras på litteraturstudien och beskrivs i *Urbana experiment för hållbar stadsutveckling*. Begreppen (kodorden) fungerar som en brygga mellan teori och fallstudien, och är vidare hur studiens delfrågor länkas samman. Därefter gjordes ett urval av det kodade materialet som sedan genererade en detaljerad beskrivning, som presenteras i *Teoretisk bakgrund och analytiskt ramverk*. Här lyfts citat och resonemang ur fallstudien som är relevanta och representativa för empirin. De tre bostadsprojekten har ambitioner av att vara helhetslösningar, och är således tre rika fall. Denna studie lägger särskild vikt vid bostadsprojekten som experiment, vilket innebär att det empiriska urval som det redogörs för baseras på motiven att experimentera, det experimentella innehållet, och lärdomar från experimenten. Det innebär att projekten inte återges med allt det empiriska som framkommit under studien.

I en tredje analysfas sker det som Wästerfors och Rennstam (2015) kallar argumentation. För att besvara studiens övergripande frågeställning, appliceras det framtagna analytiska ramverket för att utvärdera experimentella bostadsprojekts potential för hållbar stadsutveckling, på det tematiserade empiriska materialet från fallstudien. Detta visualiseras som det tredje steget i forskningsdesignen, figur 1.

3 TEORETISK BAKGRUND OCH ANALYTISKT RAMVERK

Detta kapitel ämnar både ge en kontextuell bakgrundbeskrivning till studiens fokus, likväl som att ge teoretiska och analytiska verktyg för att förstå de fallstudieobjekt som ska studeras. I ett första avsnitt ges en bakgrundbeskrivning till framväxten av urbana experiment som strategi i hållbar stadsutveckling, där neoliberalisering, kunskapsekonomi och governance är framträdande teoretiska begrepp för att beskriva en utveckling där marknaden ges större utrymme att forma och äga samhällsutveckling. Särskilt fokus ges till vad det har inneburit för planeringen. Därefter beskrivs definitioner för urbana experiment och vilka element av urbana experiment som är mest relevanta att studera i relation till hållbar stadsutveckling. I kapitlets andra avsnitt beskrivs studiens särskilda kontext av bostadsutveckling och bostadens roll i hållbar (stads)utveckling. Syftet med avsnittet är att synliggöra en rad hållbarhetsutmaningar som bostadssektorn står inför. I kapitlets tredje avsnitt görs en fördjupning i hållbarhetsteori. Avsnittet synliggör konflikten mellan ekologisk och social hållbarhet, vikten av att dessa traditionellt åtskilda aspekter integreras, och pekar ut utifrån vilka dimensioner en integrering kan studeras. Kapitlet avslutas i ett fjärde avsnitt där studiens första frågeställning besvaras; *Vad innebär en ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt?* I detta avsnitt presenteras ett analytiskt ramverk som fungerar som ett verktyg för att utvärdera potentialen i experimentella bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling.

3.1 STADSUTVECKLING GENOM EXPERIMENT

Innan urbana experiment kan definieras ytterligare är det viktigt att ha en förståelse för den samhälleliga kontext i vilken urbana experiment äger rum. I enighet med May och Perry (2016), menar vi att globala dynamiker, såsom neoliberalisering och kunskapsekonomi, utgör och formar sådana kontexter. De idéer och ideal som omgärdar urbana experiment kan därför heller inte ”isoleras eller analyseras separat från dynamiken i neoliberal kapitalism, om deras motiv, möjligheter och begränsningar ska kunna förstås på djupet” (May & Perry, 2016, s. 32 egen översättning).

Neoliberal kunskapsekonomi, governance och planering – En bakgrund till staden som arena för experiment

Globaliseringen har förändrat städernas ekonomiska roller, genom att göra dem till noder i globala flöden av information och kapital (Sassen, 2013). Staden är således beroende av och inkorporerad i den globala kapitalismen (Hern, 2010, s. 170). Därigenom har också stadens politiska relation till nationalstaten förändrats. Städer bedöms idag “komplettera eller i vissa fall till och med ta över mycket av den initiativkraft, förmåga och ansvar som tidigare varit så tydligt förknippat med nationalstaternas olika roller” (Sandoff m.fl., 2018, s. 7). Precis som Baeten (2012) beskriver Hern (2010) och Caprotti och Cowley (2017) hur städerna förväntas agera självständigt med mindre eller helt utan statligt stöd. Städer beskrivs därmed inte längre bara som platser för, utan också som viktiga aktörer i samhällsutveckling.

Parallellt med globaliseringen sker också processer av neoliberalisering (Baeten, 2012). Med neoliberalism avses den samling idéer som argumenterar för marknadens

effektivitet och emot statliga ingripanden i ekonomiska och sociala processer, vilket i sin tur bygger på ett antagande om att marknaden bättre än staten kan lösa samhällsproblem. Tillämpningen av dessa idéer har bland annat kommit att uttryckas i form av politiska åtgärder för avreglering, privatisering och decentralisering. I relation till planering har en viktig del av neoliberalisering varit avregleringar med syfte att frigöra planeringen från restriktioner som begränsar en ”fri” stadsutveckling.

Städerna har vidare anpassat sig till ett beroende av marknadsmekanismer som innebär att staden förväntas kapitalisera på sig själv och attrahera investerare (Hern, 2010). Det utvecklas en neoliberal urban styrningsform (eng: governmentality) som i grunden antar att marknadsprinciper reglerar staten internt, medan staten externt reglerar marknadsprinciperna (Baeten, 2012). Urbant entreprenörskap är ett begrepp som bygger på antagandet ”om att städer gynnas av ett entreprenörmässigt förhållningssätt till ekonomisk utveckling” (Harvey, 2011, s. 106), och en strategi för att öka attraktiviteten för urban kapitalistisk utveckling (Farahani & Clark, 2016; Harvey, 1989). I praktiken innebär det följaktligen att olika urbana aktörer, såsom lokala makthavare och planerare, strävar efter att stärka stadens konkurrenskraft. Den urbana utvecklingen är påverkad av kapitalismens logik, och det är konkurrensen mellan städer som underbygger de kapitalistiska sociala relationerna (Harvey, 1989; Harvey m.fl., 2011, s. 125). I Sverige tar sig detta i uttryck att kommuner anser sig konkurrera sinsemellan på en ”kommunernas marknad” vilket således skapar en stark drivkraft för många kommuner att vilja göra sig själva attraktiva på olika sätt (Syssner, 2012).

En betydelsefull del av den neoliberal logiken är tron på trickle-down-effekter, det vill säga idéen om att attrahera ekonomiskt starka invånare och kapital kommer leda till ”nedsipprande” positiva effekter för hela staden (Holgerson & Baeten, 2016). Listerborn (2018) lyfter fram att kommuners strategi för att finansiera välfärd, i en tid då andelen låginkomsttagare ökar, ofta är att attrahera höginkomsttagare och således räkna med en trickle-down-effekt där de välbärgades inkomster och skatter ska gynna hela samhället. Trickle-down-effekter kan således ses som den liberala länken mellan hur urban ekonomisk tillväxt (produktion) förväntas leda till sociala insatser (distribution) (Holgerson & Baeten, 2016). Denna strategi har dock inte fått den förväntade effekten menar Listerborn (2018).

I den neoliberal ekonomin där städer och kommuner konkurrerar och eftersträvar ekonomisk tillväxt har det också skett en övergång till en mer kunskapsbaserad ekonomi (May & Perry, 2016). Med begreppet kunskapsekonomi avses synen på vetenskap, teknologi och innovation som de primära resurserna i att skapa tillväxt och konkurrenskraft. Ett uttryck för detta är städernas strävan efter innovativ, kreativ och smart stadsutveckling (Baeten, 2012; Evans m.fl., 2016). Denna förändring är enligt May och Perry (2016) dels en följd av globaliseringen, men också en konsekvens av förskjutningen från tillverkningsindustri till servicebaserad ekonomi, utbredningen av högteknologiska industrier, uppkomsten av ny informationsteknologi och accelererande teknologiska framsteg.

Parallellt med dessa samhällstrender har också en förändring skett i vilka former och principer som präglar styrningen av såväl städer som samhället i stort. Detta då den generella uppfattningen är att det krävs nya styrningsformer som möjliggör samverkan och samskapande mellan discipliner, sektorer och skalnivåer (Stanley m.fl., 2018). Traditionella styrningsformer, som präglats av en hierarkisk ”top-down”-styrning samt funktionsspecialisering i ”stuprör”, har på senare tid kommit att kritiserats då styrningsformen anses vara ineffektiv och organisatoriskt oförmögen att hantera de

utmaningar som samhället står inför (Haus m.fl., 2005). Misstron till effektiviteten i traditionell hierarkisk styrning har gett upphov till nya nätverksbaserade styrningsformer, en förändring som vanligen benämns som ett skifte från "government" till "governance" (Stanley m.fl., 2018). Möjligheten till partnerskap mellan offentliga och privata aktörer och integrering mellan olika skalnivåer i sig beskrivs av Stanley m.fl. möjliggöra mer effektiva och innovativa lösningar än vad de enskilda aktörerna själva kan åstadkomma.

Ett uttryck för detta är att stadsutveckling i allt större utsträckning idag sker i form av offentlig-privat samverkan (eng: public private partnerships). Genom denna samverkan delar det offentliga på såväl investeringskostnad som risk med privat sektor, vilket anses skapa större handlingskraft. Offentlig-privat samverkan är en väsentlig del av det urbana entreprenörskapet som uttrycks i form av marknadsföring för att attrahera extern finansiering, nya direktinvesteringar och för att skapa arbetstillfällen (Harvey m.fl., 2011).

Sammantaget har dessa trender skapat en ny kontext för stadsplaneringen, samt en förändrad makt- och rollfördelning i stadsplaneringen. Planerarens inflytande över stadsbyggandet har minskat i och med den neoliberaliserade ordningen där konkurrens mellan städer alltmer har blivit den huvudsakliga planeringsprincipen (Baeten, 2012; Listerborn, 2018). Planeringens syfte har således förskjutits mot ett ökat fokus på entreprenörprinciper och att stärka städernas konkurrenskraft genom god publicitet och ranking (Baeten, 2012). Ansvar för samhället, specifikt staden, läggs över på individen och olika entreprenörer. Svenska kommuner har lagstadgat planmonopol (SFS 2010:900), men kan inte längre själva driva stadsutvecklingen. I praktiken innebär det att kommunerna behöver förhandla med exploitörer, exempelvis vad gäller bostadsbyggande. "I goda tider kan de ställa högre motkrav (vilket inte alltid görs), i dåliga tider är kommunen glad om något byggs. Vinstkraven från branschen styr i hög grad byggandet" (Listerborn, 2018, s. 96).

För stadsplaneringen innebär skiftet till governance nya sätt att samverka kring komplexa problem, men också nya utmaningar. Ett exempel är demokratifrågan i planeringsprocesser. När privat sektor har en betydande roll och viktiga beslut fattas i informella sammanhang, riskerar det att leda till brister i transparens och legitimitet (Falleth m.fl., 2010). Stadsplanering genom governance kan även uppvisa brister i relation till ansvarsskyldighet och representation (Swyngedouw m.fl., 2002). I de fall det saknas tydliga riktlinjer för inkludering och deltagande i beslutsprocesser, finns också en risk att snedvridna maktstrukturer etableras (Haus m.fl., 2005).

Urbana experiment för hållbar stadsutveckling

I takt med den hittills beskrivna samhällsutvecklingen och med ett brådskande behov att hantera klimatförändringar har urbana experiment kommit att etableras som en strategi för städer att i partnerskap med offentliga och privata aktörer arbeta för minskade koldioxidutsläpp samtidigt som ekonomisk tillväxt kan stimuleras (Evans & Karvonen, 2014). Urbana experiment förekommer idag i olika skalor av stadsutveckling, och tar sig i uttryck i form av allt ifrån tillfälliga småskaliga stadsutvecklingsprojekt till långvariga och storskaliga stadsförnyelseprocesser (Scholl & de Kraker, 2021). Urbana experiment kan ses som ett paraplybegrepp för en mängd initiativ och används inom akademien, men förekommer mer sällan i de praktiska tillämpningarna av fenomenet (Evans m.fl., 2021). Inom politiken såväl som privat sektor benämns urbana experiment

ofta istället i termer av pilotprojekt, testbäddar, urbana laboratorium, "living labs", "future labs" och liknande (Caprotti & Cowley, 2017).

Definitionen för urbana experiment är bred. I viss litteratur beskrivs staden i sig själv metaforiskt som ett laboratorium eller som en fysisk testarena för nya metoder och produkter (Scholl & Kemp, 2016). Evans m.fl. talar istället om urbant experimenterande (eng: urban experimenting), det vill säga "en systematisk aktivitet utformad för att generera objektiva bevis genom att införa en åtgärd eller lösning i en stadsmiljö på ett begränsat och kontrollerat sätt" (2021, s. 172 egen översättning). Urbant experimenterande kan också förstås som en form av governance, "experimental governance" (Scholl & Kemp, 2016). I kontexten av att hantera klimatförändringar definierar Bulkeley och Castán Broto urbana experiment som "interventioner som mer eller mindre explicit försöker att innovera, lära eller skaffa sig erfarenhet" (2013, s. 363 egen översättning). En liknande definition görs av Mukhtar-Landgren m.fl. (2019) kring urbana experiment inom mobilitet, som menar att "experiment ska leda till att ny kunskap produceras, vilken i sin tur kan spridas och generera lärande bortom det kontrollerade försöket" (Mukhtar-Landgren m.fl., 2019, s. 94). Det är i det särskilda fokus på lärande som urbant experimenterande skiljer sig från konventionell stadsplanering (Evans m.fl., 2016).

Caprotti och Cowley (2017) identifierar att ett forskningsfokus inom urbana experiment handlar om experimentens *innehåll*, i form av de idéer som testas i verkligheten. Experimenterande antas kunna leda till värdefulla erfarenheter kring vilka idéer som fungerar i praktiken, enligt en princip av "learning by doing" (Bulkeley & Castán Broto, 2013; Evans m.fl., 2016). Evans och Karvonen (2014) menar att städers förmåga att omsätta kunskap till handling i sina lokala kontexter kommer att bli direkt avgörande för deras framgång i att hantera klimatförändringar. Experiment ger just sådana möjligheter som Evans och Karvonen avser, likväl som möjligheter att testa nya angreppssätt till hållbarhetsproblem (Khan m.fl., 2020). Inramningen av hållbarhet som abstrakta mål eller styrdokument kan genom urbana experiment operationaliseras till konkreta och genomförbara handlingar och involvera en mängd urbana aktörer (Evans m.fl., 2016).

Det krävs en kombination av tekniska och beteendeförändrande lösningar för att frambringa en hållbarhetsomställning (Köhler m.fl., 2019). Inom hållbar stadsutveckling har smarta tekniska lösningar varit ett framträdande sätt att hantera urbana problem, vilket i stor omfattning har realiserats genom urbant experimenterande (Khan m.fl., 2020). Innovation och experiment kan politiskt ofta placeras inom en retorik kring ekologisk modernisering (Caprotti & Cowley, 2017, s. 5). Ett växande område för experimenterande är nu också nya former av samverkan och medborgardialog (Mukhtar-Landgren, 2020).

Ett andra forskningsfokus handlar om hur *lärdomar* från specifika experiment kan få en bredare spridning, replikering eller uppskalning, exempelvis genom goda exempel, så kallade "best practices" (Caprotti & Cowley, 2017; Eneqvist & Karvonen, 2021). Lärandeprocesser i experiment påverkas av hur experimenten är organiserade, vilket i sin tur påverkas av experimentets tidsmässiga och rumsliga skala, samt vilka aktörer som ingår i experimentet (Scholl & de Kraker, 2021). Den rumsliga skalan är intressant vad gäller urbana experiment, eftersom experimentformen tillåter en lokal skala som kan spegla platsens komplexitet och specifika utmaningar. Samtidigt innebär hanteringen av den verkliga världen som ett "laboratorium", med dess specifika platser, tider och kontexter, att generaliserbarheten kan ifrågasättas (Evans & Karvonen, 2014).

Gällande hur experimenten organiseras konstateras att lärandeprocesser är nödvändiga för att slippa ”återuppfinna hjulet” (Evans m.fl., 2021, s. 175), vilket bland annat innefattar ett behov av finansiella resurser, både innan och efter genomförandet, för att säkerställa att lärdomar från experiment kan fångas upp och spridas. Svårigheter med att uppnå effektivt lärande och uppskalning kan ofta härledas till fragmenterade organisationer och bristande kopplingar mellan experimentet och det långsiktiga arbetet, exempelvis den löpande verksamheten (Eneqvist & Karvonen, 2021). Eneqvist och Karvonen (2021) menar att bättre lärande för hållbar stadsutveckling kan uppnås om kommunen är en involverad aktör i experiment. I de fall kommunen bara är indirekt eller lite involverad i ett experiment är det svårare att sprida lärdomar vidare i stadsutvecklingen, även från lyckade experiment (Evans m.fl., 2021; Khan m.fl., 2020; Scholl & de Kraker, 2021).

Kommunens roll i stadsutveckling är komplex och varierande, och detsamma gäller i experimentella processer. I en studie av kommuners roller i urbana experiment finner Kronsell och Mukhtar-Landgren (2018) att de kan anta rollerna av partner, förespråkare eller möjliggörare. Kommunen agerar som partner då de deltar på lika villkor och inte som ledare i urbana experiment. Med förespråkare åsyftas situationer då kommunen initierar, finansierar och implementerar experiment. Den tredje och enligt Kronsell och Mukhtar-Landgren (2018) vanligaste rollen som kommuner har i urbana experiment är som möjliggörare, det vill säga då kommunen aktivt möjliggör, underlättar eller faciliterar experiment. Det handlar om processer där kommunen reglerar andra aktörers handlingsutrymme. Eneqvist och Karvonen (2021) menar att kommunen också kan anta viktiga roller i experiment i form av visionär (eng: visioning) och beskyddare (eng: guarding). Rollen som visionär innebär att definiera långsiktiga stadsplaneringsmål och styra andra aktörer mot dessa. Med beskyddare menas att skydda minoriteters intressen och allmänna värden, vilket är relevant i alla tidsskeden av ett experiment. En viktig del blir att säkerställa att experiment riktas mot de mest relevanta hållbarhetsproblemen.

Utöver forskningsfokus på experiments innehåll och lärdomar pekar Caprotti och Cowley (2017) på behovet av att kritiskt undersöka de *motiv*, i form av politiska och ideologiska föreställningar, som finns underliggande i diskurser kring urbant experimenterande. Samtidigt som experimenterande ses som en genväg till snabb urban förändring (Evans m.fl., 2021) anses det också kunna ”stärka stadens attraktivitet och bidra till tillväxt och nya jobb” (Sandoff m.fl., 2018, s. 33). Ofta är det också ett sätt att öka attraktiviteten för turister och investerare och delta i en kapplöpning om att bli en av framtidens smarta städer (Mukhtar-Landgren, 2020). På så sätt kan experiment hjälpa städer att positionera sig i en global kunskapsekonomi (May & Perry, 2016). Sandoff m.fl. belyser att i de fall urbana experiment bidrar till att minska “missförhållanden” (såsom utanförskap, social misär, ojämlikhet, miljöförstöring och resursslöseri) kan det åstadkommas en “dubbel vinst för städer” (2018, s. 14).

May och Perry (2016) hävdar att användningen av experiment som koncept i samhällsutveckling har blivit populärt bland annat just för att det kan fånga in ett brett spektrum av initiativ, som egentligen har vitt skilda motiv och olika bakomliggande ideologier. Urbana experiment ges därmed också olika innebörd beroende på politik och styrning (May & Perry, 2016). Begreppet förenar således annars vitt skilda urbana trender i företagsvärlden, det offentliga och i gräsrotsinitiativ (Evans m.fl., 2016, s. 2). De kan exempelvis anses vara radikalt progressiva samtidigt som de anses vara reaktiva och regressiva (Caprotti & Cowley, 2017). Caprotti och Cowley menar vidare att en

kritisk granskning av urbana experiment som en ny form av urban styrning därför är både nödvändig och sedan länge brådskande.

May och Perry (2016) har belyst att det finns en risk att experimenterande reproducerar en djupgående strukturell social ojämlikhet om de domineras av den urbana elitens intressen. Urbant experimenterande blir ett sätt att testa lösningar för urbana utmaningar, utan att behöva uppmärksamma de strukturella ojämlikheter eller kriser som gett upphov till utmaningarna från första början. Det finns enligt författarna därför en risk att experimenterande ”under villkoren för neoliberala praktiker inte positivt gynnar stadens befolkning utan förstärker en acceleration i ett system som har producerat förbluffande ojämlikheter” (s.41, egen översättning).

Sammanfattningsvis kan tre element av urbana experiment identifieras som särskilt relevanta för att utvärdera dess potential att bidra till hållbar stadsutveckling: motiv, innehåll och lärande, sammanfattade i Tabell 1. För det första finns det en relevans i att studera vilken typ av lösningar det är som testas i verkligheten, det vill säga experimentets *innehåll*. Detta innehåll kan vara av såväl teknisk som beteendeförändrande karaktär, eller en kombination. För det andra kan en ökad förståelse för experimentens potential nås genom att studera olika *lärdomar* i relation till experiment. Eftersom det är just detta som särskiljer experiment från konventionell stadsplanering är det relevant att studera hur och kring vad lärdomar genereras. Som identifierat av Scholl och de Kraker (2021) är det av betydelse för lärandeprocesser hur experimenten är organiserade, exempelvis vilka aktörer som ingår i experimentet och experimentets tidsmässiga och rumsliga skala. Kommunen är en aktör vars roll är särskilt viktig i en svensk stadsplaneringskontext, eftersom kommunen kontrollerar markanvändning genom dess planmonopol, och kan anses ha ett särskilt ansvar för att värna demokratiska värden (Eneqvist & Karvonen, 2021; Mukhtar-Landgren, 2020).

Slutligen är det av relevans att studera vilka *motiv*, exempelvis i form av bakomliggande politiska eller ideologiska föreställningar, som finns representerade i urbana experiment. En av anledningarna till detta är att urbana experiment är ett begrepp som idag innefattar ett brett spektrum av insatser. Ytterligare en anledning är att forskningen pekar på att urbana experiment riskerar att reproducera ojämlika sociala förhållanden och förstärka befintliga hållbarhetsproblem (May & Perry, 2016), vilket fordrar ett kritiskt förhållningssätt.

Tabell 1. *Element av experiment.*

ELEMENT	BESKRIVNING
Motiv	<i>Anser bakomliggande politiska eller ideologiska föreställningar</i>
Innehåll	<i>Anser vilken typ av lösningar eller koncept det är som testas i verkligheten Anser lösningar av teknisk såväl som beteendeförändrande karaktär, eller en kombination</i>
Lärdomar	<i>Anser vilken typ av kunskap som genereras, hur den genereras, samt hur den tas vidare eller sprids. Av relevans är hur experimenten är organiserade, vilka aktörer som ingår i experimentet samt experimentets tidsmässiga och rumsliga skala</i>

Kommentar: Tabellen är en sammanställning av viktiga element att studera i experiment för att utvärdera deras potential att bidra till hållbar stadsutveckling.

3.2 HÅLLBARHETSUTMANINGAR I BOSTADSSEKTORN

Bostadsutveckling är speciellt intressant att studera i hållbarhetsavseende. Bostaden förenar frågor som rör individen och den personliga sfären, likväl som företags- och produktionssfären, såväl som det offentliga och offentlig planering. Bostadsbyggande regleras bland annat av Plan- och Bygglagen (PBL) och Boverkets byggregler (BBR). Kommuner kan också ställa hållbarhetskrav utöver dessa.

Det finns en rad inneboende utmaningar i bostadsutvecklingen som redogörs för i detta avsnitt. I en inledande del av detta avsnitt ges en fördjupning kring vad bostadsfrågan är idag för att ge en beskrivning av den kontext som bostadsprojekten placeras i. Bostadsfrågan präglas idag av föreställningen om en generell bostadsbrist, samtidigt som bostadssektorn också är starkt polariserad, socialt och geografiskt (Hedin m.fl., 2012). Hur denna uttalade bostadsbrist tar sig uttryck och vidare vem som drabbas av den beskrivs i kommande avsnitt. Därefter ges en beskrivning av bostadssektorn som en utsläpps- och resursintensiv sektor.

Bostadsjämlighet

Bostadsbristen har varit ständigt omtalad och aktuell i media och politik de senaste 20 åren (Boverket, 2020c). Trots det finns ingen entydig beskrivning eller definition av begreppet. Begreppet benämns ofta i relation till

hemlöshet, trångboddhet och dålig standard, höga bostadsrättspriser, långa hyresköer, unga vuxna som (frivilligt eller ofrivilligt) bor med sina föräldrar, äldre som inte får plats på äldreboende, personer som tackar nej till studieplatser och anställningar för att de inte hittar lämpligt boende och många andra problem (Boverket, 2020c, s. 15).

Viktigt att poängtera är att den bostadsbrist som råder ofta inte är jämnt fördelad mellan invånarna, utan snarare är selektiv (Listerborn, 2018; Molina, 2020). Denna samhällsutveckling bör därför ses som en bostadsjämlighet snarare än en generell bostadsbrist, eftersom bostadsmarknaden endast skapar en bostadsbrist för vissa grupper, med flertalet svåra konsekvenser (Listerborn, 2018; Molina, 2020). Särskilt drabbade är ”rasifierade arbetande, ensamstående kvinnor, fattiga pensionärer och ungdomar som inte har rika föräldrar” (Molina, 2020, s. 45).

Enligt Bostadsmarknadsenkäten 2020 anger 212 kommuner i Sverige ett underskott på bostäder (Boverket, 2020a). Trots en omfattande ökning av nyproducerade bostäder är underskottet fortfarande betydande, och svårast är det för de som är nya på bostadsmarknaden att tillgodose sina bostadsbehov. Nya på bostadsmarknaden är exempelvis ”unga, studenter och nyanlända, personer med funktionsnedsättning, [och] även äldre som vill eller har behov av att byta bostad” (Boverket, 2020a).

Bostadsjämlighet beskrivs som ”de strukturella relationerna som ramar in individers möjligheter på bostadsmarknaden och som i grunden är politiskt och ekonomiskt ordnade” (Listerborn, 2018, s. 18). Orsaken till att det är bristen som uttrycks som problemet snarare än ojämlikheten ligger i ”det valda politiska och ekonomiska perspektivet på frågan” menar Listerborn (2018, s.31). Hur vi definierar problemet definierar också lösningen på problemet (Bacchi, 2009). När det är bristen

som målas upp som problemet blir lösningen att få bort bristen genom ökat bostadsbyggande.

Det är vidare svårt att mäta och definiera behovet av bostäder. Boverket fick 2019 ett regeringsuppdrag att ta fram ett mått, bedömningar och enhetliga begrepp av bostadsbristen. Resultatet av uppdraget blev ett kvalitativt binärt mått på hushållsnivå på bostadsbrist, som kan användas nationellt, regionalt och lokalt. Bostadsbrist på hushållsnivå har i rapporten definierats som ”brist på rimlig, eller lämplig, bostad” (Boverket, 2020c, s. 40). Måttet anger antalet hushåll som är i behov av en annan boendelösning än den de har idag, och anger således antalet hushåll med ouppfyllt bostadsbehov. Viktigt att poängtera är att det inte är ett mått på hur många bostäder som behöver byggas för att alla ska ha en rimlig bostad. Det är också ett mått baserat på behovsperspektiv snarare än efterfrågeperspektiv. Detta ”nya” mått synliggör det verkliga behovet och vilka grupper som faktiskt har ett ouppfyllt bostadsbehov.

För att förstå utmaningarna som bostadssektorn står inför i relation till social jämlikhet och rättvisa behöver vi förstå vilka det är som har ett ouppfyllt bostadsbehov och hur bostadsjämligheten uttrycker sig. Kortfattat beskrivs flertalet strukturella aspekter ”som styr individernas möjligheter och som gör att människor inte hittar eget boende” (Listerborn, 2018, s. 12). De som drabbas av denna bostadsjämlighet benämns ibland som Bostadsprekariatet. Listerborn beskriver aspekter som omges bostadsjämligheten; andrahandsuthyrningar, genusaspekter och diskriminering av minoritetsgrupper i bostadsjämligheten. Detta medför ofta höga boendekostnader, hemlöshet för vissa, och generellt en otrygg och prekär boendesituation.

En dominerande bostadspolitisk strategi är att bygga bort bostadsbristen. Svårigheten med nyproducerade bostäder är först och främst att de inte fördelas ”jämnt inom befolkningen, utan tillfaller dem som har råd, ofta i överdimensionerade hus” (Listerborn, 2018, s. 25). Även med detta i åtanke används nyproduktion som en bostadspolitisk strategi för att bygga bort bostadsbristen, genom att förlita sig på ett grundantagande om att nyproduktion av bostäder kommer initiera flyttkedjor (Hansson & Öberg, 2020; Rasmusson m.fl., 2018; Turner, 2008). Enligt detta resonemang motiveras byggnation av nya dyra bostäder som en strategi (Rasmusson m.fl., 2018; Turner, 2008), även för att bemöta en bostadsbrist som är ojämn och främst drabbar låginkomsttagade hushåll. Ojämligheten på bostadsmarknaden medför dock att flyttkedjor inte fungerar (Listerborn, 2018), eftersom bostadsmarknaden är segmenterad både socialt och geografiskt och att flyttkedjor sällan uppstår mellan olika geografiska områden, sociala skikt eller ”submarkets” (Turner, 2008).

Detta resonemang relaterar även till trickle-down som en återkommande strategisk inriktning (Listerborn, 2018), i bemärkelsen att när resursstarkare hushåll flyttar till nyproduktion uppstår vakanser för låginkomsttagande hushåll. Sådana logiker i motiv för att stadsutveckla för en viss målgrupp saknar fortsättningsvis vetenskaplig grund. Den föreställda mobiliteten och förväntade efterföljande nedsippringsseffekten på bostadsmarknaden är ofta felaktig (Hansson & Öberg, 2020). I verkligheten

... ser vi framväxande mönster av permanent tillfällighet i form av långvarig strukturell hemlöshet, osäkra kontrakt och trångboddhet samtidigt som Sverige präglas av ökande ojämlikhet, segregation och migration. Den exkluderande mobiliteten är av sådant slag att individen inte själv kan välja att stiga ut ur den, den är permanent tillfällig. (Hansson & Öberg, 2020, s. 30)

Nyproducerade bostäder i attraktivare områden skapar således inte möjligheter för hushåll med lägre inkomst som bor i mindre attraktiva områden att flytta, som en följd av att det skapas flyttkedjor (Turner, 2008). Flyttkedjor ”initieras och absorberas i samma prissegment” vilket antyder att flyttkedjor inte uppfyller den funktion som man ofta påstår att den gör i den bostadspoliska debatten (Rasmussen m.fl., 2018, s. 37). I relation till var behovet av bostäder finns innebär detta att det som byggs inte kan efterfrågas av de som faktiskt behöver det (Hansson & Öberg, 2020).

Sammanfattningsvis kan vem som drabbas av bostadsbristen och hur den faktiskt uttrycker sig förstås genom Listerborns (2018) beskrivning av skillnaden i upplevelse av bostadsmarknaden:

Vi har (...) en bostadsmarknad som å ena sidan erbjuder en mängd former av attraktiva boenden, där man kan välja och vraka efter egna behov och önskemål, och å andra sidan en bostadsmarknad där man var eller varannan månad måste hitta ett nytt boende – ett rum eller en säng i andra eller tredje hand (2018, s. 13).

Bostadens resursanvändning

Kommande års utveckling av urban infrastruktur kommer bli direkt avgörande för möjligheten att uppnå hållbarhetsvisioner och möta klimatmål (Malekpour m.fl., 2015). Urban infrastruktur har en lång livslängd och därmed en inverkan på den urbana miljön och människorna i den under lång tid, vilket gör urban infrastruktur till en viktig resurs i omställningsprocesser (Malekpour m.fl., 2015; Sandoff m.fl., 2018). Ett ökat bostadsbyggande och en ökad efterfrågan på bostäder i städerna är en drivkraft till såväl som en följd av urbanisering. Med en förväntad fortsatt urbanisering under kommande år eftersträvas en massproduktion av bostäder för att kunna möta framtida efterfrågan, på en nivå som inte varit aktuell sedan 1970-talets miljonprogram (Naturvårdsverket, 2020a). Det är en svår utmaning att förena en ökad byggtakt med att möta klimatmål. Det är således av stor vikt att den infrastruktur som byggs är långsiktigt hållbar ur ekologiska, ekonomiska och sociala perspektiv. Det gäller inte minst i utvecklingen av bostäder.

Bostaden står för en betydande miljöpåverkan både under dess produktionsfas och livslängd (Naturvårdsverket, 2020a). Boverkets årliga sammanställning av data över bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan visar att utsläppen av växthusgaser ökar (Boverket, 2021). Sektorn står för över en femtedel av landets utsläpp av växthusgaser. Dessutom bidrar bostadsbyggande i Sverige till utsläpp i andra länder som en följd av import av byggprodukter. Svenska byggnader står idag för ungefär 40 procent av landets totala energianvändning, till följd av uppvärmning och elanvändning (Naturvårdsverket, 2020a). Nya byggnader är generellt mer energieffektiva än äldre byggnader, men den totala användningen av energi i bygg- och fastighetssektorn har ökat med 10,5 procent sedan 2008 (Boverket, 2021). En ökning har även skett i mängden bygg- och rivningsavfall.

Valet av byggmaterial spelar stor roll för en byggnads klimatpåverkan. Byggprocessens klimatpåverkan motsvarar nästan klimatpåverkan från en byggnads energianvändning i 50 års drift, med undantag från hushållselen (Boverket, 2020b). Produktionen av byggmaterialet står för den största andelen av utsläppen under byggprocessen, motsvarande 85 procent av dessa. Produktionen av cement, som används till betong och byggskivor, utgör merparten av utsläppen. Studier visar att

genom att använda olika stommaterial kan klimatpåverkan från byggprocessen reduceras, där trästommar genererar mindre utsläpp av växthusgaser än både betong och stål (Boverket, 2018, 2020b; Sveriges kommuner och landsting, 2017). Gällande byggsektorns klimatpåverkan och resursanvändning är således materialvalet av stor vikt, och genom att optimera materialvalet utifrån klimat- och resurssynpunkt, livslängd och tillämpning i nyproduktion kan stora vinster i energianvändningen göras (Boverket, 2018).

Förutom produktions- och byggskedet, påverkar även användningsskedet av en byggnad klimatavtrycket och resursanvändningen. Detta inkluderar exempelvis driftenergi, vattenanvändning och underhåll (Boverket, 2018). I användningsskedet av en byggnad är renoveringar och inre ombyggnationer något som har en betydande klimatpåverkan (Femenias, 2018, s. 28). För att minska klimatpåverkan från ombyggnader och renoveringar krävs bättre materialval och byggnadskomponenter med lång livslängd, detta likväl som ”smarta lösningar” för att underlätta återanvändning, utbyte av olika komponenter, material och dylikt, skriver Femenias.

Energi-, vatten- och värmeförbrukningen är också något som bidrar till en byggnads klimatpåverkan (Naturvårdsverket, 2020b). För att minska denna förbrukning kan både tekniska och beteendeförändrande åtgärder vidtas. Tekniska åtgärder kan exempelvis vara bättre isolering, snålspolande kranar och energiproduktion genom solenergi. Beteendeförändrande åtgärder kan exempelvis vara kunskapsspridning för boende och drift- och förvaltningspersonal.

Avfall är ytterligare en källa till klimatpåverkan från användningsskedet av en bostad. Totalt slängde de svenska hushållen 4,5 miljoner ton avfall år 2018, där 9 procent av detta är farligt avfall (SCB, 2021a). En stor del av det som slängs som restavfall hade kunnat återvinnas. Inom bostadssektorn finns det potential att minska avfallet genom att arbeta avfallsförebyggande enligt avfallstrappan⁴ och främja exempelvis återanvändning och återvinning.

Bostaden är väsentlig för hållbarhetsomställning eftersom den är tätt sammanflätad med individens konsumtionsmönster och dagliga mobilitet (Köhler m.fl., 2019). Bostadssektorn överlappar andra områden som berör delningsekonomi, ekosystemtjänster och gemenskapsbyggande åtgärder. På så sätt kan resurssnåla beteenden och livsstilar uppmuntras genom bostadens utformning. Bostadens utformning och geografiska läge kan exempelvis underlätta för användningen av mer energieffektiva färdmedel, såsom cykel och kollektivtrafik istället för bil (Næss m.fl., 2018).

⁴ Avfallstrappan eller avfallshierarkin, är ett EU-direktiv och antaget i miljöbalken. Direktivet styr hur avfallet bäst tas om hand med syfte att motverka och reducera negativa konsekvenser av produktion och hantering av avfall, samt en effektiviserad resursanvändning (European Commission, u.å.) Hierarkin anger att i ett första steg ska avfallet först minimeras mängden avfall som (kan) skapas, därefter ska avfallet återanvändas, återvinnas, användas till energi och om nödvändigt deponeras (European Commission, u.å.; Naturskyddsförening, 2015).

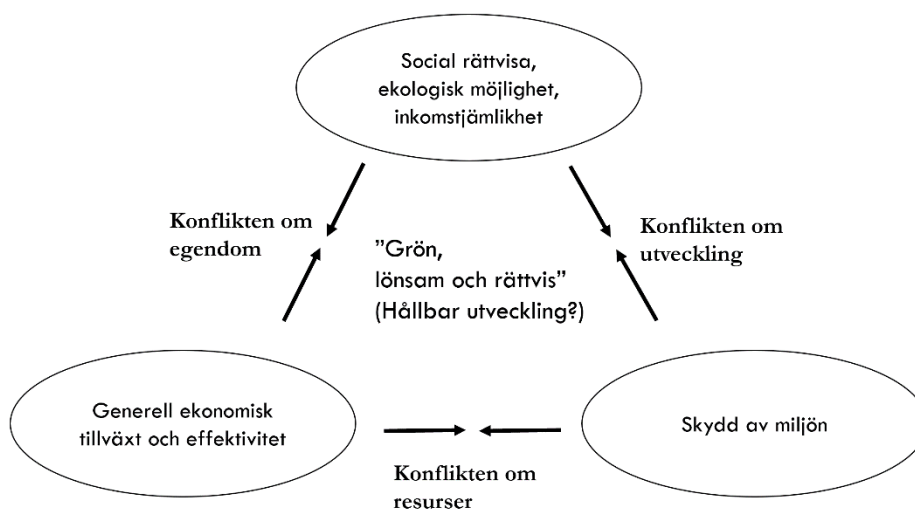
3.3 INTEGRERING AV EKOLOGISKA OCH SOCIALA PERSPEKTIV I HÅLLBAR STADSUTVECKLING

Hållbarhet brukar delas upp i tre aspekter: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Dessa aspekter behöver länkas samman för att en utveckling ska kunna anses hållbar. Hur dessa aspekter förhåller sig till varandra illustreras på olika sätt i olika modeller (Hedenfelt, 2013). Det finns fortsättningsvis utmaningar i hur de olika aspekterna av hållbarhet ska mätas, samt en mängd olika synsätt på vad som är ekonomiskt, ekologiskt respektive socialt hållbart. I dessa olika förståelser och i det praktiska utförandet av hållbar stadsutveckling uppstår intresse- eller målkonflikter. I avsnittet redogörs för teoretiska diskussioner kring hur ekologiska och sociala aspekter kan integreras, och begreppet ekosocial integrering definieras.

Intressekonflikter i hållbarhet

I ”Green cities, growing cities and just cities” beskriver Campbell (1996) planerarens roll att navigera i och förena tre intressen som står i konflikt. Dessa intressen beskrivs i modellen Planerarens triangel (se figur 2). Campbells text har haft stort teoretiskt inflytande på när hållbarhetsarbete inom planering studeras. De intressen som avses motsvarar de tre hållbarhetsaspekterna och definieras i triangelns tre hörn; 1) generell ekonomisk tillväxt och effektivitet, 2) social rättvisa, ekonomisk möjlighet, inkomstjämlighet och 3) skydd av miljön (Campbell, 1996).

Figur 2. Planerarens triangel



Kommentar: Triangeln visar tre mål i konflikt för planerare, och de tillhörande konflikterna. I triangelns mitt synliggörs det svårgripbara idealet av hållbar utveckling. Från: Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development av S. Campbell, 1996 *Journal of the American Planning Association*. Vol.62(3), p. 296-312

I den bästa av världar skulle planerare sträva efter att förena dessa tre mål, men i realiteten är det inte möjligt då planeraren ofta är begränsad till att tjäna snävare intressen hos auktoriteter, trots försök att arbeta utanför dessa begränsningar (Campbell, 1996). Planeraren begränsas ofta av konflikter mellan triangelns tre hörn. Konflikterna definieras som 1) Konflikten om egendom (eng: The property conflict), 2) Konflikten om resurser (eng: The resource conflict) och 3) Konflikten om utveckling (eng: The development conflict).

Den första konflikten, konflikten om egendom, är placerad på axeln mellan ekonomisk tillväxt och social rättvisa, och uppkommer när det råder en diskrepans mellan privata intressen och nytta för allmänheten (Campbell, 1996). Konflikten uttrycker sig som konkurrerande anspråk på och användning av egendomar, exempelvis mellan hyresvärd och hyresgäst. Den andra konflikten, konflikten om resurser, är placerad på axeln mellan ekonomisk tillväxt och skydd av miljön och uttrycker sig som en konflikt kring naturresursers prioriteringar. Att reglera exploateringen av naturen motsätts av företagsintressen, samtidigt som sådana regleringar är nödvändiga för att kunna säkerställa framtida behov av resurser. Konflikten ligger följaktligen mellan naturresursens ekonomiska värde och dess ekologiska värde.

Den tredje konflikten, av Campbell (1996) benämnd som konflikten om utveckling, är den mest svårgripbara av de tre och är placerad på axeln mellan målen om social rättvisa och skydd av miljön. Denna konflikt kan förklaras som ett resultat av svårigheten att hantera de två föregående konflikterna samtidigt - att både främja social rättvisa och skydda miljön inom ett ekonomiskt system som förlitar sig på tillväxt. Campbell menar exempelvis att ekonomisk segregering ofta leder till miljömässig segregering, i betydelsen att ekonomiskt svagare samhällen ofta saknar de ekonomiska förutsättningarna att prioritera miljöproblem.

Utöver Campbells tre konflikter finns olika förklaringsmodeller av spänningar mellan dessa perspektiv. En omdebatterad sådan inom hållbarhetsbegreppet är huruvida ekonomisk och ekologisk hållbarhet kan förenas (Khan m.fl., 2020), däribland diskussioner om exempelvis grön tillväxt och nedväxt (eng: de-growth) (Chertkovskaya m.fl., 2019; Hopwood m.fl., 2005; Jackson, 2012). Fokus för denna studie ligger på de konflikter som uppstår mellan ekologisk och social hållbarhet, som relaterar till kärnan inom klimaträttvisa, det vill säga frågan om hur miljön ska skyddas samtidigt som fattigdom och mänsklig orättvisa ska reduceras (Campbell, 1996; Khan m.fl., 2020). I efterföljande avsnitt ges en fördjupning av spänningar mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet, samt ansatser kring hur dessa perspektiv kan förenas.

Konflikten mellan ekologisk och social hållbarhet

Hållbarhetsdiskursen har de senaste decennierna dominerats av klimatfrågor och ”gröna” värden, med lite eller ingen förståelse för rollen eller effekterna av ojämlikhet, orättvisa, rasism och klassism (Agyeman, 2008; Khan m.fl., 2020). Försök att hantera ekologiska utmaningar riskerar att ha negativ påverkan på jämlikhet och social välfärd (Ciplet & Harrison, 2020; Khan m.fl., 2020). Trots att klimat- och miljöaspekter av hållbarhet är viktiga, kan hållbarhet därför inte endast vara en grön eller klimatomänskelig angelägenhet (Agyeman, 2008). Samtidigt har det mesta av arbetet som hittills gjorts för att främja social hållbarhet endast studerat sociala aspekter isolerat, och sällan beaktat länkar till ekologiska aspekter (Dempsey m.fl., 2011; Khan m.fl., 2020; Murphy, 2012). Det finns en mängd teoretiska begrepp och förklaringsmodeller som illustrerar problemet med att sociala aspekter står i konflikt med andra perspektiv av hållbarhet, och således sällan integreras med dessa andra perspektiv.

Khan m.fl. (2020) betonar tre viktiga länkar mellan ekologisk och social hållbarhet. Den första är hur klimatförändringar och miljöförstöringar ofta drabbar socioekonomiskt svaga och marginaliserade grupper hårdare. Den andra länken är hur socioekonomiskt svagare grupper riskerar att bli mer påverkade av policyer och initiativ med syfte att reducera miljöpåverkan. Den tredje länken hänvisar till att rikare länder och hushåll också är de vars livsstilar och aktiviteter bidrar mest till klimatförändringar

och lokala luftföroreningar. Detta benämns också som en trefaldig orättvisa (eng: "triple injustice") där fattiga hushåll och individer drabbas hårdare både av klimatförändringarnas effekter och de åtgärder som syftar till att adressera klimatförändringarna, samtidigt som dessa hushåll och individer bidragit jämförelsevis lite till problematiken (Agyeman, 2008; Gough, 2017; Khan m.fl., 2020).

Utmaningen eller konflikten i hur hållbarhet praktiseras kan vidare förstås utifrån två parallellt existerande paradigmer kring utveckling, där den ena grundar sig på en idé om att skydda miljön, och den andra prioriterar fattigdomsbekämpning, utveckling av infrastruktur, hälsa och utbildning. Det som skiljer dessa två paradigmer åt är att det andra i grunden bottenar i klass- och rasproblematik, och frågor om rättvisa och jämlikhet och således inte i behovet av mer omfattande skydd av miljön (Agyeman, 2008). Dessa två perspektiv i konflikt kan likställas med Campbells konflikt om utveckling. Det som Agyeman vidare benämner som "Just sustainability"-paradigmet är mellanvägen mellan dessa två paradigmer, och länkar samman det ekologiska paradigmet och paradigmet om rättvisa. Ett verkligt hållbart samhälle är ett samhälle där sociala behov, välfärd och ekonomisk möjlighet (eng: economic opportunity) är anpassade till ekosystemens gränser (Agyeman & Evans, 2003, s. 5). För att hållbarhet ska bli en process med omställningspotential, efterfrågas i "Just sustainability" ett paradigmskifte där hållbarhet ges en mer omfördelande funktion, där rättvisa och jämlikhet blir mer centralt i hållbarhetsdiskursen (Agyeman, 2008).

Frågan är vidare vilka spänningar som kan uppkomma i planerarens arbete för en omställning till "Just sustainability" (Ciplet & Harrison, 2020). Ciplet och Harrison identifierar tre huvudsakliga spänningar som är viktiga att kritiskt identifiera och bemöta i hållbarhetsarbete. Den första spänningen, "hållbarhet-inkludering", berör konflikten mellan att uppnå en snabb och ambitiös policyutveckling i syfte att uppfylla globala hållbarhetsmål för att kunna svara mot ekologiska gränser, och att uppnå en mer inkluderande och inkännande governance-process. Å ena sidan kan inkludering i processer bidra till mer ambitiösa och bättre kontextanpassade åtgärder. Å andra sidan kan mer inkluderande styrningsformer vara tidskrävande och skapa tröghet i processer, vilket riskerar leda till eskalerande klimatförändringar som drabbar redan marginaliserade grupper värst (Ciplet & Harrison, 2020). Detta förstärker den "trefaldiga orättvisan" (Gough, 2017; Khan m.fl., 2020).

Den andra spänningen, "hållbarhet-erkännande", berör vems värderingar och kunskap som erkänns som legitima. Konflikten blir särskilt synlig då "prioriteringar, värderingar och intressen hos den dominerande sociala gruppen tas för givna som rimliga och legitima, samtidigt som de hos andra grupper systematiskt negligeras" (Ciplet & Harrison, 2020, s. 444 egen översättning). I de fall då rättviseperspektiv och olika kulturella värdesystem inte tas hänsyn till i hållbarhetsarbete blir resultatet inte socialt rättvisa förhållanden utan det motsatta, där klyftor inom och mellan länder ökar. Den tredje spänningen, "hållbarhet-rättvisa", berör konflikter mellan att uppnå hållbarhetslösningar så effektivt som möjligt och att få ett socialt och ekologiskt rättvist utfall med rimlig fördelning av nyttor och bördor. Det handlar exempelvis om att ställa om till en fossilfri och/eller koldioxidsnål ekonomi och industri samtidigt som en förbättrad levnadsstandard främjas på en global skala, där många samhällen är beroende av den fossila tillväxtekonomin.

En sektor där konflikten mellan social och ekologisk hållbarhet blir synlig är utmaningen inom bostadssektorn att integrera perspektiv av ekonomiskt tillgängliga bostäder och ekologiskt hållbara bostäder (Syed Jamaludin m.fl., 2020). Ett teoretiskt

begrepp som fångar upp denna utmaning är grön gentrifiering (eng: environmental gentrification, eco-gentrification). Begreppet grön gentrifiering är ett teleskopord av två tidigare separata angelägenheter för planering: grön (ekologiskt hållbar) utveckling och gentrifiering. Grön gentrifiering är ett uttryck för djupa spänningar mellan strävan efter ekologisk jämlikhet och bostadsjämlikhet på föränderliga bostadsmarknader, och beskrivs på flera sätt som ett ”wicked problem” (Campbell & Zellner, 2020, s. 1646). Det gäller exempelvis när lokala beslutsfattare och planerare ställs inför att genomföra åtgärder för miljö- och klimatförbättringar (eng: environmental improvements) i ett område, samtidigt som de behöver adressera den ojämlikhet och undanträngning som kan uppkomma av dessa strategier. Begreppet synliggör just svårigheterna att integrera perspektiv kring tillgänglighet och rättvisa med ekologiska perspektiv i stadsutveckling.

Begreppet identifierar ett skifte bort från en offentlig vision om hållbara städer med offentlig infrastruktur och kollektiva nyttor såsom god miljömässig kvalitet. Istället har det blivit vanligare med åtgärder som genomförs av socioekonomiskt starka grupper med resurser och makt att både skapa och ockupera ”öar av förhöjd miljömässig kvalitet” (Campbell & Zellner, 2020, s. 1667). Detta skifte kan liknas vid det skifte som skett i stadsplaneringen (Baeten, 2012), beskrivet i avsnittet om *Neoliberal kunskapsekonomi, governance och planering – En bakgrund till staden som arena för experiment*. Grön gentrifiering uppstår i diskursen av en vision om en planering som är både ekologiskt och socialt hållbar (Checker, 2011). Denna vision attraherar vidare en framgångsrik miljömedveten invånare, och ses som en ”teknokratisk, politiskt neutral ingång till att lösa miljöproblem” (Checker, 2011, s. 212 egen översättning). Problemet är att denna utveckling inte är ett uttryck av en politiskt neutral planering med ömsesidig uppmärksamhet till ekologiska och sociala aspekter, utan att det i praktiken är en process där social rättvisa är underordnat en vinstorienterad utveckling. Campbell och Zellner (2020) menar att grön gentrifiering skulle kunna förstås som en ny form av klimatorättvisa (eng: environmental injustice).

Sammantaget visar dessa olika teoretiska perspektiv på konflikten mellan det som traditionellt benämns som social och ekologisk hållbarhet, och på vikten av att dessa perspektiv integreras för att uppnå verklig hållbarhet. Ett begrepp för att utvärdera om och hur detta sker är ekosocial integrering.

Ekosocial integrering

Ekosocial integrering är ett begrepp som används av Khan m.fl. (2020) som avser en integrering av ekologiska och sociala perspektiv i urban hållbarhetsstyrning. Murphy (2012) har utvecklat ett ramverk som tillämpas av Khan m.fl. (2020) för att analysera hur ekologisk och social hållbarhet länkas samman av organisationer. Murphys ramverk baseras på en litteraturöversikt över social hållbarhet, och identifierar fyra sociala dimensioner utifrån vilka åtgärder för ekologisk hållbarhet, som kan utvärderas (Murphy, 2012). Dessa fyra dimensioner är rättvisa, hållbarhetsmedvetenhet, deltagande och social sammanhållning.

Dimensionen om *Rättvisa* (eng: equity) relaterar på flera sätt till det som tidigare beskrivits kring den trefaldiga orättvisan. Dimensionen av rättvisa framhåller att styrningsformer som ska främja rättvisa måste åta sig att bistå grupper utsatta av klimatförändringar, likväl som att bistå de grupper som blir utsatta av de åtgärder som vidtas för att begränsa klimatförändringar (Murphy, 2012). Fortsättningsvis avser rättvisedimensionen även ett åtagande gentemot ekonomiskt svagare länder som oproportionerligt påverkas av klimatförändringar, delvis på grund av att de saknar

resurser till åtgärder för att bromsa klimatförändringarna och klimatanpassning. Det innebär ett åtagande i relation till rättvisa i form av ekonomisk och teknologisk överföring till ”Globala syd”, i stället för att förlita sig på handel av utsläppsrätter. Föroreningar är vidare ojämnt fördelade ur ett globalt perspektiv, och således starkt sammankopplat med hur rikare länder exporterar föroreningar till fattigare länder. Rättvisa ur detta perspektiv innebär ett åtagande att avsluta denna exportering av föroreningar.

Rättvisedimensionen framhåller även framtida generationer som en sårbar grupp för klimatförändringar länkade till ekonomisk tillväxt (Murphy, 2012). Detta benämns som intergenerationell rättvisa (eng: intergenerational equity). Intergenerationell rättvisa innebär ett åtagande gentemot framtida generationer att minska konsumtionen i stället för att förlita sig på marknads- och tekniska lösningar. Policy måste utformas för att anta både ett intergenerationellt och intragenerationellt perspektiv. Det innebär att åtgärder för att säkra dagens generationers välfärd inte får ske på bekostnad av framtida generationers välfärd, och vice versa. Detta innebär ett åtagande att göra välfärden oberoende av den fossila ekonomin.

Hållbarhetsmedvetenhet (eng: awareness for sustainability) handlar om hur allmänhetens medvetenhet kring hållbarhetsfrågor stärks, i syfte att uppmuntra mer hållbara konsumtionsmönster, genom olika former av policy (Murphy, 2012). Det innefattar exempelvis gröna marknadsföringskampanjer, miljömärkningar, events med fokus på att öka medvetenhet och utbildningsprogram. Syftet är att engagera konsumenterna till mer hållbara beteenden och exempelvis acceptera olika miljölagar. Fastän utbildning kring hållbarhet inte tar så mycket plats inom litteraturen kring social hållbarhet, menar Murphy att utbildning ofta ses som något centralt.

Inom dimensionen kring hållbarhetsmedvetenhet lyfts skillnaden mellan hållbarhetsmål, specifikt de globala hållbarhetsmålen, och litteratur om ekologisk modernisering (Murphy, 2012). Hållbarhetsmålen tar tydligare ställning till medvetenhet än litteraturen kring ekologisk modernisering, och framhåller exempelvis vikten av att utmana västerländska konsumtionsnivåer. Perspektivet om ekologisk modernisering är mer politisk blygsam i relation till detta, och ifrågasätter inte de traditionella tillväxtmodellerna. Dimensionen av hållbarhetsmedvetenhet framhåller vikten av att främja utbildningsprogram om hållbarhet både i formella och informella utbildningssektorer, i den utsträckningen att de utmanar det traditionella tillväxtparadigmet och främjar en ”icke-materiell syn på lycka”.

Deltagande (eng: participation) handlar om att bredda deltagandebasen i besluts- och planeringsprocesser (Murphy, 2012). Målet bör enligt Murphy vara att så många samhällsgrupper som möjligt inkluderas. Ett ökat deltagande antas kunna vara till nytta för såväl den enskilda medborgaren som staten. Detta genom att det antas bidra till social inkludering för individen, och öka legitimiteten i beslutad policy. Vissa deltagande grupper kommer dock att ha mer makt än andra, och kan således dominera beslutsprocesser och främja sina egna intressen. Deltagande kan enligt Murphy därför studeras i relation till hur väl socioekonomiskt svagare samhällsgruppers (inklusive kommande generationers) intressen reflekteras i de slutgiltiga resultaten av beslutsprocessen.

Social sammanhållning (eng: social cohesion) har getts en betydande vikt i litteratur kring social hållbarhet, och är ett begrepp som länkas till behoven av att ge utrymme för medborgardeltagande, stärka lokala nätverk och minska konflikter, samt främja

tolerans, solidaritet och integration (Murphy, 2012). Länken mellan social sammanhållning och ekologisk hållbarhet är enligt Murphy svagare än de övriga tre dimensionerna. Social sammanhållning kan enligt Murphy studeras utifrån i vilken grad insatsen främjar både social sammanhållning och miljömässiga målsättningar samtidigt. Exempel på sådana insatser kan vara infrastrukturplanering som både främjar ekologisk hållbarhet och social integration, eller sociala aktiviteter som har ekologiska mål. Det kan även handla om att motverka miljöproblem som är hot mot social sammanhållning, såsom konflikter kring resurser.

Ovan beskrivet ramverk framtaget av Murphy (2012) tillämpas av Khan m.fl. (2020) i en studie av ekosocial integrering i hållbarhetsstyrning i Sveriges tre storstäder Stockholm, Göteborg och Malmö. Författarna undersöker vidare var och hur ekosocial integrering sker, för att synliggöra potential och utmaningar med ekosocial integrering i stadsplanering. Khan m.fl. finner att social och ekologisk hållbarhet på flera sätt uttrycks vara nära sammanlänkade till varandra. Författarna menar att lokalt hållbarhetsarbete dock sällan behandlar varken ekologisk rättvisa och jämlikhet, eller relationen mellan socioekonomiska faktorer och konsumtionsrelaterad klimatpåverkan. Exempelvis berörs sällan frågor kring klimatförändringar och social segregation på ett systematiskt och integrerat sätt. Författarna finner att den ekosociala integrering som faktiskt görs i praktiken ofta sker inom experiment i projektform eller ”ad-hoc”. Anledningen beskrivs vara bristande resurser och kompetens. Ekosocial integrering sker vidare oftast i avgränsade projekt kring specifika frågor, till exempel inom områdesutveckling, mobilitet och grönområdesplanering. Dessa projekt ger möjlighet till ytterligare resurser och mer tid för att bygga nya relationer och samverkansformer. Samtidigt skapar dessa projekt även spelrum att våga experimentera med och testa nya lösningar. I det dagliga löpande planeringsarbetet ges ekosocial integrering istället marginellt utrymme, eftersom det är en utmaning att få sådana åtgärder att accepteras som en del av den ordinarie arbetsprocessen. Ekosocial integrering uppfattas än så länge bara “existera som en idé men inte en etablerad praktik” i det dagliga planeringsarbetet (Khan m.fl., 2020, s.13, egen översättning).

3.4 EKOSOCIAL INTEGRERING I URBANA EXPERIMENTELLA BOSTADSPROJEKT – ETT ANALYTISKT RAMVERK

I detta avsnitt besvaras studiens första delfråga; *Vad innebär en ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt?* Resultatet är ett analytiskt ramverk som består av en sammanlänkning av de hittills presenterade teoretiska kunskapsområdena. Ramverket är ett verktyg för att i studiens kommande kapitel utvärdera potentialen i experimentella bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling.

Det finns olika sätt att undersöka hur och om en integrering sker. I tidigare avsnitt (*Ekosocial integrering*) presenterades Murphys ramverk som möjliggör en analys av hur social hållbarhet kan utläsas i åtgärder för ekologisk hållbarhet mer konkret genom att analysera dessa åtgärder utifrån fyra sociala dimensioner, *social rättvisa, hållbarhetsmedvetenhet, deltagande* samt *social sammanhållning*. Ciplest och Harrison (2020) har vidare synliggjort vilka huvudsakliga spänningar som kan uppkomma i arbetet för en omställning där sociala och ekologiska målsättningar integreras. Urbana experiment kan

ses som sådana åtgärder som Murphy (2012) avser, likväl som sådant arbete som Ciplet och Harrison (2020) avser.

Avgränsade projekt, exempelvis satsningar i experimentform, är kontexter där det finns spelrum att testa nya lösningar och vidare arbeta med det som ses som ekosocial integrering (Khan m.fl., 2020). Dessa projekt ger möjlighet till ytterligare resurser och mer tid för att bygga nya relationer och samverkansformer, det som krävs för att hantera komplexa hållbarhetsutmaningar. I avsnittet o

Urbana *experiment för hållbar stadsutveckling* identifierades, utifrån teorin, tre element av urbana experiment; motiv, innehåll och lärdomar. Dessa är särskilt relevanta vad gäller bedömningar av potential för hållbar stadsutveckling. Den främsta funktionen av dessa element i studien är att ge riktning för urvalet i fallstudien.

Följande avsnitt presenterar det ramverk som tagits fram inom ramen för denna studie, där Murphys (2012) fyra dimensioner utgör grunden för dispositionen: *social rättvisa och jämlikhet, hållbarhetsmedvetenhet, deltagande och governance* samt *social sammanhållning*. I ett idealfall bör ett urbant experimentellt bostadsprojekt bemöta alla dessa fyra dimensioner för att anses vara ekosocialt integrerat. Innehållet i ramverket kompletteras och specificeras av bostadssektorn som kontext, likväl experiment som stadsutvecklingsstrategi. För bostadssektorn råder utmaningar relevanta att bemöta i bostadsprojekt för att kunna anses ha potential för hållbar stadsutveckling, beskrivna i tidigare avsnitt.

Social rättvisa och jämlikhet

En ekosocial integrering i relation till social rättvisa och jämlikhet innebär att ett urbant experimentellt bostadsprojekt bör bidra till en rättvis resursfördelning och en minskad bostadsjämlighet. Social rättvisa och jämlikhet i frågan om hållbarhet handlar i grunden om ett åtagande gentemot vissa grupper, vidare rättvisa på olika skalor och perspektiv; den lokala skalan, den globala skalan och ett intra- och intergenerationellt perspektiv (Agyeman, 2008; Murphy, 2012). Ciplet och Harrison (2020) berör genom spänningen ”hållbarhet-rättvisa”, svårigheten i att uppnå hållbarhetslösningar så effektivt som möjligt och att få ett socialt och ekologiskt rättvist utfall med en rimlig fördelning av nyttor och bördor. I frågan om bostadsutveckling handlar fördelningen av nyttor och bördor både om hur bostadssektorn påverkar olika grupper ur ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt perspektiv, genom exempelvis resursanvändning och utsläpp av växthusgaser. Bostadens betydelse för samhällsutvecklingen och individens inkludering i samhället synliggör också bostadens viktiga roll ur ett ekonomiskt och socialt hållbarhetsperspektiv. Som redogjorts för är det en särskild utmaning inom bostadssektorn att integrera perspektiv av ekonomisk tillgänglighet och ekologisk hållbarhet (Syed Jamaludin m.fl., 2020).

Bostadssektorn behöver minska sin resursanvändning, i såväl produktions- som användningsfaserna. Det kan handla om produktionsfasens materialval, där hänsyn behöver tas till såväl klimatpåverkan samt rättvisefaktorer (globalt och mellan generationer). I användningsfasen handlar det exempelvis om planering för flexibilitet under byggnaders livstid (för att minska renoveringsbehov). Det handlar också om de system som ”byggs in” exempelvis vad gäller energiförbrukning som kommer ha en inverkan på byggnadens klimatpåverkan under hela dess livslängd (Naturvårdsverket, 2020a). Vetenskaplig kunskap behöver omsättas till handling för att kunna hantera klimatförändringar (Evans & Karvonen, 2014), och det krävs en kombination av

tekniska och beteendeförändrande lösningar (Köhler m.fl., 2019). Bostadsprojekt måste således förhålla sig till ekologiska gränser och samtidigt främja en rättvis fördelning av bördor och nyttor, där sociala behov och ekonomisk möjlighet inte försummas. Hållbarheten behöver få en mer omfördelande funktion och se rättvisa och jämlikhet som något centralt (Agyman 2008).

Som redogjorts för i tidigare avsnitt är bostadsbristen ojämnt fördelad och drabbar vissa grupper hårdare (Listerborn, 2018). I bostadsutveckling på den lokala skalan är frågan om bostadsjämlighet central. Vilken roll kommunen tar i bostadsutvecklingen är relevant genom dess bostadsförsörjande ansvar. Vad gäller experiment i bostadssektorn har kommunen också en viktig roll att säkerställa demokratiska värden och att de adresserar de mest relevanta hållbarhetsproblemen (Eneqvist & Karvonen, 2021; Muhktar-Landgren & Berglund Snodgrass, 2020).

Fortsättningsvis är det avgörande hur problemet med bostadsbrist definieras och förstås. Centralt är frågan vem som har ett ouppfyllt bostadsbehov och om experimenten bidrar till att möta detta. För att bostadsutveckling ska anses hållbar bör den möta den verkliga bristen bostäder. Som redogjorts för är bostadsbyggande och hög byggtakt en dominerande strategi för att möta bostadsbristen. En hög byggtakt är dock meningslös om den inte möter faktiska behov, eftersom flyttkedjor generellt inte sker mellan segment och således inte kan motivera dyr nyproduktion som lösning på bostadsbristen (Listerborn, 2018; Rasmusson m.fl., 2018).

Vad gäller rättvis fördelning av nyttor och bördor i relation till bostadsprojekten är även platsen var dessa bostäder byggs relevant och i vilka prissegment. Detta resonemang relaterar till diskussionen om gentrifiering, och specifikt kring konflikten att främja gröna värden och samtidigt främja tillgänglighet. Det innebär att nyttan av åtgärderna och projekten bör fördelas jämlikt för att undvika att det bildas områden av miljömässigt privilegium (Anguelovski m.fl., 2019). Här är *motiven* med experimentet relevanta att studera. Detta likväl som det byggda resultatet i relation till målgrupp och bostadspriser. Bostadsutveckling är en viktig del av samhällsutveckling och behöver motverka segregation och gentrifiering, om inte annat undvika och/eller inte aktivt bidra till att cementera ojämlika strukturer, för att experiment inte ska bli ännu ett uttryck av klimatorättvisa likt det som beskrivs kring grön gentrifiering i avsnittet om *Konflikten mellan ekologisk och social hållbarhet*.

Att nybyggnationer ofta hamnar i dyrare prissegment och inte skapar flyttkedjor, och således inte kan bidra till att reducera bostadsbristen och skulle på så sätt kunna avfärdas som en strategi för hållbar stadsutveckling. Syftet med experiment är dock att generera lärande och visa på möjlighet till replikering och uppskalning. Vi menar att experiment i dyrare, för vissa grupper otillgängliga segment på bostadsmarknaden, kan fylla ett syfte om lärdomarna som genereras i nyproduktion är applicerbara i befintligt bostadsbestånd.

Hållbarhetsmedvetenhet

En ekosocial integrering i relation till hållbarhetsmedvetenhet innebär att urbana experimentella bostadsprojekt bör stärka allmänhetens medvetenhet kring hållbarhetsfrågor, med syftet att uppmuntra till mer hållbara konsumtionsmönster. Hållbara konsumtionsmönster innebär att utmana västerländska konsumtionsmönster och det traditionella tillväxtparadigmet (Murphy, 2012).

Experiment inom bostadsutveckling kan ses som både formella och informella sammanhang. Bostadsfrågan förenar många perspektiv och aktörer, vilket medför en potential att sprida kunskap till många olika samhällsaktörer. Berörda aktörer är kommunen, byggaktörer, fastighetsutvecklare, materialtillverkare, individer (boende i och omkring projektet) och projektorganisationen. Det finns vidare möjlighet för experimenten att generera lärande och kunskap som får fäste i formella sammanhang, exempelvis i policyutveckling hos kommunen. Experimenten har även utrymme att påverka och generera medvetenhet för branschen genom att testa nya metoder och angreppssätt, likväl som att visa på ”best practice”. Vidare finns det utrymme att påverka individen genom möjlighet att ”bygga in” lösningar och aktiviteter som främjar hållbarhet och medvetenhet om hållbarhet hos de boende.

Deltagande och governance

De lärdomar som går att hämta från projekten är beroende av hur de är organiserade tidsmässigt och rumsligt, och vilka aktörer som är involverade. Deltagande är således avgörande för generaliserbarheten i den kunskap som genereras och möjligheten till uppskalning. Experiment som en särskild form av planeringsstrategi bör främja deltagande. En ekosocial integrering i relation till deltagande innebär att urbana experimentella bostadsprojekt bör sträva efter att inkludera så många grupper som möjligt i beslutsprocesser, samt säkerställa att socioekonomiskt svagare samhällsgruppers intressen reflekteras i de slutgiltiga resultaten. Ökad inkludering i processer kan bidra till mer ambitiösa och bättre kontextanpassade åtgärder (Ciplet & Harrison, 2020), samt ökad demokratisk legitimitet (Murphy, 2012).

Ytterligare en aspekt av deltagande är roll- och maktfördelningen mellan olika aktörer i de governanceprocesser som formar urbana experimentella bostadsprojekt. Urbana experiment ses som beskrivet ofta i sig som en ny form för samverkan och medborgardialog (Mukhtar-Landgren, 2020), och som inkluderande då de ofta utförs i nätverksbaserade former av governance och som offentlig-privat samverkan. Med fler aktörer som ingår i beslutsprocesser antas bättre och mer effektiva lösningar kunna uppnås (Stanley m.fl., 2018). För att undvika att reproducera befintliga hållbarhetsproblem eller etablera snedvridna maktstrukturer bör det dock finnas riktlinjer för hur fler kan inkluderas i beslutsprocesser (Falleth m.fl., 2010; Haus m.fl., 2005; May & Perry, 2016; Swyngedouw m.fl., 2002). I dessa frågor bör även hänsyn tas till vilka perspektiv på hållbarhet som får legitimitet (Ciplet & Harrison, 2020).

I relation till deltagande är kommunens roll i projektorganisationen av stor relevans. Fragmenterade organisationer och bristande kopplingar mellan experiment och det långsiktiga hållbarhetsarbetet påverkar om och hur väl lärande kan skapas och spridas (Eneqvist & Karvonen, 2021). Kommunens grad av och form för involvering har påvisats ha en betydelse för hur väl ett experiment förankras i stadens långsiktiga hållbarhetsvision. Kommunen kan exempelvis agera som partner, förespråkare eller möjliggörare (Kronsell & Mukhtar-Landgren, 2018). Kommunen kan även ha en viktig funktion i att säkerställa demokratiska värden och se till att experimenten antar ett långsiktigt perspektiv som adresserar relevanta hållbarhetsproblem (Eneqvist & Karvonen, 2021). Detta till skillnad från ett kortsiktigt tillväxtperspektiv enligt trickle down-logiken (Listerborn, 2018).

Social sammanhållning

En ekosocial integrering i relation till social sammanhållning innebär att urbana experimentella bostadsprojekt bör innebära insatser som förenar ekologiska mål med att bygga social sammanhållning. Det handlar också om att motverka miljöproblem som är hot mot social sammanhållning, såsom konflikter om resurser, vilket är nära länkat till tidigare beskrivningar av vikten av intra- och intergenerationella perspektiv. Social sammanhållning inom bostadsutveckling kan innebära intern sammanhållning inom bostadsprojektet, således att stärka sociala nätverk och främja integration inom den grupp som kommer att bo och verka i det färdiga bostadsprojektet. Social sammanhållning innefattar inom bostadsutveckling också extern sammanhållning gentemot den sociala och geografiska kontext där det urbana experimentella bostadsprojektet har lokalisats. Det kan exempelvis handla om att främja sammanhållning i det direkta närområdet i form av stadsdelen.

Exempel på insatser för social sammanhållning kan, med grund i Murphy (2012), vara att bostadsprojektet innefattar infrastruktur som samtidigt främjar ekologisk hållbarhet och social integration. Det kan även handla om att bostadsprojektet innefattar sociala aktiviteter som har ekologiska mål. Dimensionen om social sammanhållning innebär också att insatsen, i denna kontext det experimentella bostadsprojektet, inte bör skapa negativa sociala effekter såsom segregation eller processer som exempelvis grön gentrifiering. Grön gentrifiering är ett fenomen som planerare och lokala beslutsfattare bör förhålla sig till då strategier för ökad ekologisk hållbarhet i ett område riskerar att leda till ojämlikhet och undanträngning (Campbell & Zellner, 2020).

Sammanställning av ramverk

Sammantaget kan dessa fyra dimensioner användas för att utvärdera experimentella bostadsprojekts potential för hållbar stadsutveckling. Dimensionen av social rättvisa och jämlikhet är den dimension som likt i Murphys (2012) beskrivning, tar mest utrymme i ramverket. Resterande tre dimensioner är lika viktiga, men komplexiteten i dimensionen av social rättvisa och jämlikhet gör att den kräver mer utrymme. Ramverket samlar särskilda faktorer som gäller hållbar bostadsutveckling genom experiment. Ramverket är vidare applicerbart på fall utöver denna studie som kan identifieras som experimentella bostadsprojekt eller bostadsprojekt i framkant. En översikt över ramverket presenteras i Tabell 2.

Tabell 2. Analytiskt ramverk för Ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt.

DIMENSION AV EKOSOCIAL INTEGRERING	URBANA EXPERIMENTELLA BOSTADSPROJEKT UTVÄRDERAS UTFRÅN
Social rättvisa och jämlikhet	<i>Resursanvändning i produktion och användning av bostaden</i> <i>Utsatta/svaga gruppers påverkan</i> <i>Bostadens tillgänglighet</i> <i>Bemött bostadsbehov</i>
Hållbarhetsmedvetenhet	<i>Främjandet av hållbara konsumtionsmönster hos olika aktörer</i> <i>Utmanandet av västerländska konsumtionsmönster och traditionella tillväxtmodeller</i> <i>Skapandet av utbildningsinsatser för hållbar konsumtion för olika aktörer</i>
Deltagande och governance	<i>Inkludering i beslutsprocesser</i> <i>Roll- och maktfördelning i projektutvecklingen</i>
Social sammanhållning	<i>Utbud av infrastruktur som främjar ekologisk hållbarhet och social integration samtidigt</i> <i>Utbud av sociala aktiviteter med ekologiska mål</i> <i>Inverkan på processer av segregation/grön gentrifiering</i>

Kommentar: Ramverkets disposition är baserad på Murphy (2012).

4 FALLSTUDIE

Detta kapitel presenterar den fallstudie som genomförts, och besvarar studiens andra delfråga; *Vad framhålls som motiv, innehåll och lärdomar i de urbana experimentella bostadsprojekten Greenhouse, Brf Viva och Kvarteret Backåkra 2?* Kapitlet inleds med ett deskriptivt avsnitt som introducerar fallen och ger en beskrivning av respektive område, i syfte att skapa en förståelse för hur de tre urbana experimentella bostadsprojekten förhåller sig till sin omgivning. I efterföljande tre avsnitt presenteras fallstudiens empiri efter elementen motiv, innehåll och lärdomar i respektive fall. Dessa element är av relevans att studera i bedömningen av experiments potential, som redogjort för i avsnittet om

Urbana experiment för hållbar stadsutveckling.

4.1 EXPERIMENTENS GEOGRAFISKA KONTEXTER

Bostadsprojekten Greenhouse, Brf Viva och Kvarteret Backåkra 2 återfinns i tre skilda geografiska kontexter. Utmärkande är inkomstnivåer, utbildningsnivå och förvärvsfrekvens/arbetslöshet, vilket synliggör deras olikheter. Tabell 3 visar på socioekonomisk status i områdena relation till varandra och respektive kommun.

Tabell 3. Socioekonomiska nyckeltal i stadsdelar och kommuner

NYCKELTAL	AUGUSTENBORG	MALMÖ	GULDHEDEN	GÖTEBORG	HJORTHAGEN- VÄRTAHAMNEN (i NDS)	STOCKHOLM
Invånarantal	3 900 ^a	347 900 ^b	10 800 ^c	579 300 ^d	9 000 ^e	975 500 ^b
Inkomst kr/år						
Median	149 600 ^a	252 200 ^f	287 400 ^c	295 100 ^d	<i>saknas</i>	338 800 ^f
Medel	<i>saknas</i>	305 000 ^g	305 800 ^c	318 400 ^d	470 800 ^e	420 700 ^e
Eftergymnasial utbildning	18% ^a	34% ^f	56% ^c	37% ^c	75% ^e	60% ^e
Förvärvsfrekvens	47,0% ^a	67,8% ^b	80,2% ^c	78,8% ^c	86,1% ^e	79,8% ^e
Arbetslöshet	<i>saknas</i>	15,3% ^f	4,5% ^c	5,8% ^c	3,5% ^e	5,0% ^e

Kommentar: Invånarantal och inkomster är avrundande till närmsta hundratal. Hjorthagen-Värtahamnen är det delområde av Norra Djurgårdsstaden (NDS) där Kv Backåkra är beläget enligt Stockholms stads statistiska indelning. Data från: ^a (Grander, 2020b). ^b (Malmö stad, 2021). ^c (Göteborgs Stad, 2020). ^d (Göteborgs Stad, 2021). ^e (Stockholms stad, 2020). ^f (Ekonomifakta, u.å.). ^g (SCB, 2021b).

Fallen skiljer sig delvis även bland annat åt i exempelvis storlek, organisation och bostadstyper, som redovisas i tabell 4. Fortsättningsvis ges fördjupade separata beskrivningar av fallen och deras respektive omgivning.

Tabell 4. Översikt fallstudieobjekten Greenhouse, Brf Viva och Kv Backåkra

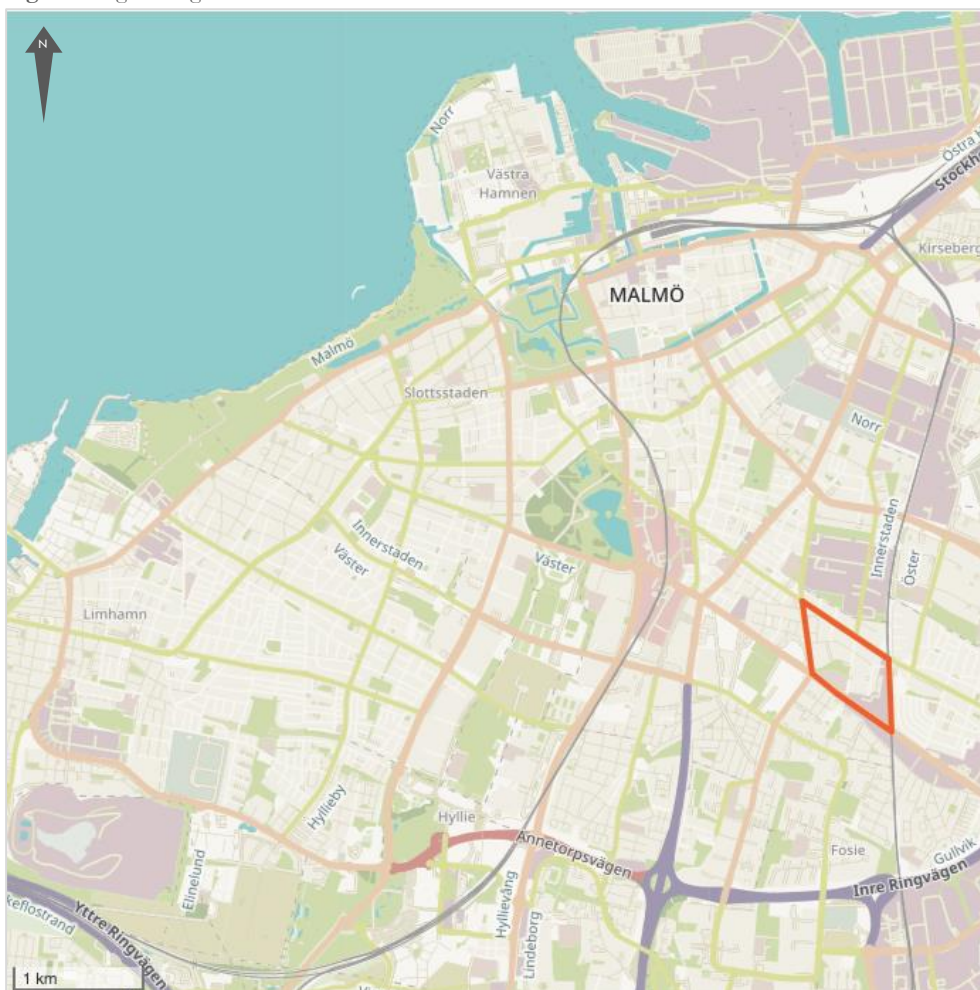
ÖVERSIKT	GREENHOUSE	BRF VIVA	KV BACKÅKRA
Stad	Malmö	Göteborg	Stockholm
Stadsdel/område	Augustenborg	Guldheden	Norra Djurgårdsstaden (Hjorthagen)
Byggaktör	MKB Fastighets AB NCC	Riksbyggen	Stockholmskem Skanska
Arkitekt	Jaenecke Arkitekter	Malmström Edström Arkitekter Ingenjörer	Dinelljohansson
Antal lägenheter	56 st	132 st	43 st
Antal huskroppar	3	6	2
Byggstart	2014	2016	2017
Inflyttning klar	juni 2016	maj 2019	juli 2019
Upplåtelseform	Hyresrätter (Allmännytt)	Bostadsrätter (Kooperativt företag)	Hyresrätter (Allmännytt)
Bostadspriser	2 rok: 9581 - 11 335 kr/mån 3 rok: 11 774 - 12 384 kr/mån 4 rok: 13 716 kr/mån 5 rok: 14 450 kr/mån ^a	Insatser: 95 000 - 7 545 000 kr Avgifter: 2685 - 5367 kr/mån ^b	2 rok: 12 522 kr/mån 4 rok: 17 825 kr/mån ^c
Lägenhetstyper	2 - 5 rok och 12 studentrum ^a	1 - 5 rok ^b	1 - 4 rok ^c
Lägenhetsstorlekar	68 - 117 kvm (exkl studentrum) ^a	30 - 109 kvm ^b	28 - 90 kvm ^c
Certifieringar	Miljöbyggnad Guld Passivhus (Feby) ^d	Miljöbyggnad Guld ^b	<i>saknas</i>

Kommentar: Data från: ^a (Boplats Syd, u.å.-b). ^b (Riksbyggen, 2021a). ^c (Stockholmskem, 2019). ^d (MKB, u.å.-b).

Greenhouse i Augustenborg, Malmö

Studiens första fallstudieobjekt utgörs av Greenhouse, som är ett bostadsprojekt beläget vid Särлагatan i stadsdelen Augustenborg i sydöstra Malmö. Augustenborg är med sina 3900 invånare en relativt liten stadsdel, och avgränsas av Ystadvägen, Lantmannavägen och Lönngatan, och i öster av järnvägsspår. Greenhouse består av ett höghus och en radhuslänga som är nybyggda och sammanlänkade med en äldre byggnad. I den äldre byggnaden, som tidigare var ett tvätteri, inryms idag en förskola och en verksamhetslokal. I Greenhouse finns totalt 56 hyresrätter, fördelat på ett antal olika lägenhetstyper. I höghuset finns 34 lägenheter samt två studentkollektiv med sex rum vardera. I radhuslängan finns tolv etagelägenheter.

Figur 3. Augustenborg i Malmö



Kommentar: Karta över Malmö med Augustenborg markerat i orange. Kartkälla: OpenStreetMap 2021

Greenhouse ägs av Malmö kommunala bostadsbolag, MKB Fastighets AB (hädanefter kallat MKB), och ritades av Jaenecke Arkitekter. Projektet började byggas 2014 och inflyttningen skedde under våren 2016. Med höghuset som är 14 våningar högt utgör Greenhouse ett tydligt brott från höjdskalorna i den äldre bebyggelsen i Augustenborg. Genom höghuset som är vitt och har organiska former skiljer sig Greenhouse även i sitt formspråk från stadsdelen i övrigt, som till övervägande del består av 40- och 50-talsarkitektur med tre- till sjuvåningshus (Månsson & Persson, 2020).

Figur 4. *Greenhouse*



Kommentar: Greenhouse sett från Särлагatan. Foto: Hanna Pedersen 2021

Hyresrätterna i Greenhouse förvaltas av MKB och förmedlas via Boplats Syd, en regional bostadskö (Boplats Syd, u.å.-b). Hyresnivåerna i Greenhouse (studentrummen ej inräknade) är cirka 9 500 kr/mån (2 rok) -14 500 kr/mån (5 rok) (Boplats Syd, u.å.-b). Hyrorna är cirka 45 procent högre i Greenhouse än i det befintliga beståndet i området, samt något högre än den genomsnittliga nybyggnationshyran i MKB (Grander, 2020a).

Cirka 90 procent av bostäderna i stadsdelen Augustenborg är allmännyttiga hyresrätter som ägs av MKB (Grander, 2020c). Övrigt bostadsbestånd är fördelat mellan bostadsrätter, privata hyresrätter samt ett fåtal småhus med äganderätt (Grander, 2020c). I Augustenborg finns många små lägenheter, och den vanligaste hushållstypen är ensamboende utan barn (Grander, 2020c). Augustenborgs befolkning har statistiskt sett en lägre såväl medel- som medianinkomst än Malmös befolkning som helhet (Grander, 2020b). I jämförelse med Malmö som helhet har också stadsdelen en lägre andel förvärvsarbetande personer samt en lägre andel personer med eftergymnasial utbildning (Grander, 2020b).

Figur 5. Greenhouse uppifrån



Kommentar: Radhusbyggnaden och delar av Augustenborg sett från höghuset. Foto: Frida Persson Boonkaew, utan år. Använd med tillåtelse.

Stadsdelens karaktär är starkt präglad av framför allt två olika tidsperioder, dels uppbyggnaden under efterkrigstiden, dels den förnyelseprocess som påbörjades i slutet av 1990-talet. Augustenborg byggdes mellan 1948–1952, med grannskapstanken i fokus. Stadsdelen var även starten för Malmös kommunala bostadsbolag, och är än idag MKB:s största bostadsområde med 1 900 lägenheter (MKB, u.å.-a). Idén om grannskapsenheten präglade mycket av svensk nyproduktion och stadsutveckling under mitten av 1900-talet (Björk m.fl., 2008; Nationalencyklopedin, u.å.). Grannskapsenheten sågs som ”en stad i staden” och allt för det dagliga livet skulle finnas, exempelvis butiker, skolor, kyrkor, samhällsservice, parker och kultur. Dessa skulle utformas på ett sätt som främjar trivsel, samhörighet och demokrati (Björk m.fl., 2008; MKB, u.å.-a). När Augustenborg byggdes ansågs det vara modernt och försågs med allt som boende i området kunde önska, i enighet med grannskapsidén (MKB, u.å.-a). Området sågs då som ett gott stadsplaneringsexempel som studerades internationellt (MKB, u.å.-a).

1970- och 80-talen var en period av nedgång och ökande sociala och ekonomiska problem i området, som även var eftersatt i underhåll och led av översvämningssproblem (MKB, u.å.-a; Månsson & Persson, 2020). Denna utveckling var en bakgrund till den upprustning och förnyelse av bostadsområdet som genomfördes

under slutet av 90-talet. Med start 1998 påbörjades projektet ”Ekostaden” där arbetet med Augustenborg som en testbädd fick sin start. Målet med projektet var vidare att ”skapa ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart bostadsområde och det var på den vägen som Ekostaden Augustenborg föddes.” (MKB, u.å.-a). Projektet beskrivs som ”Den första stora hållbarhetsatsningen och ekologiska upprustningen av ett befintligt bostadsområde i Malmö” (Månsson & Persson, 2020, s. 8), och har utvecklats genom ett partnerskap mellan MKB, stadsdelsförvaltningen Fosie, ISS Landscaping och boende i Augustenborg (Malmö stad, 2013).

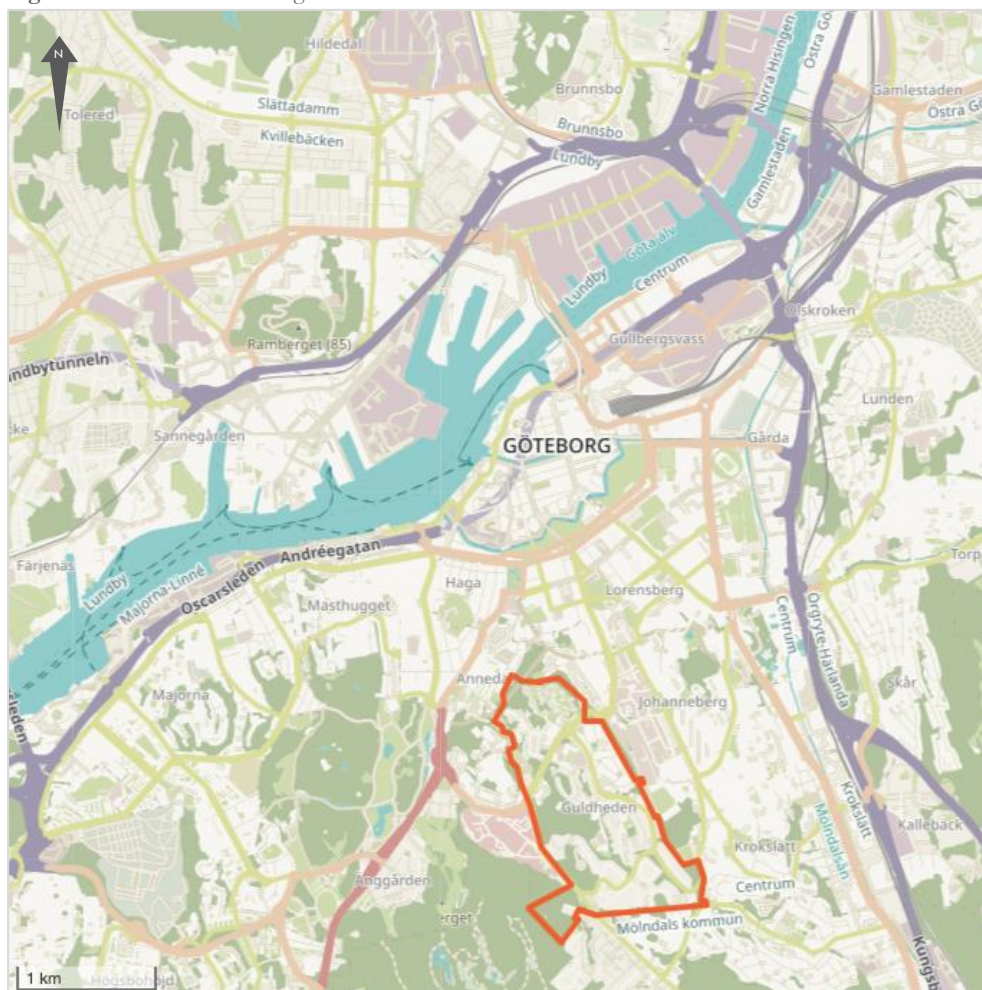
Mycket av det som har testats har varit viktigt för en bredare användning av lösningarna i Malmö, exempelvis i det omtalade projektet Bo01, där lärdomar om gröna tak i Augustenborg kunde föras vidare (Månsson & Persson, 2020). På flera sätt har Augustenborg kommit att ses som ett föregångsområde för hållbart byggande och hållbar utveckling, både inom staden, nationellt och internationellt (Månsson & Persson, 2020). Greenhouse beskrivs som en förlängning av Augustenborg som en testbädd för hållbar stadsutveckling (Malmö stad, 2013).

Bostadsrättsföreningen Viva i Guldheden, Göteborg

Studiens andra fallstudieobjekt är Bostadsrättsföreningen Viva (hädanefter kallad Brf Viva), ett nyproducerat kvarter på Doktor Allards gata i Guldheden. Guldheden är beläget i centrala Göteborg söder om stadskärnan. Landskapet i Guldheden är kuperat med relativt stora höjdskillnader mellan olika delar. I väst angränsar stadsdelen till Annedal och Sahlgrenska sjukhuset, och i öst till Johanneberg och Chalmers campusområde. I söder angränsar Guldheden till grannkommunen Mölndal. Stadsdelen har cirka 10 800 invånare (Göteborgs Stad, 2020).

Brf Viva består av sex huskroppar och 132 lägenheter, som alla är bostadsrätter och av blandade storlekar och priser. Det genomsnittliga priset per kvadratmeter för de senast sålda lägenheterna var 25 procent högre än Göteborgs genomsnitt år 2019 (Hemnet, 2021; Smith m.fl., 2019). Utmärkande är de sex ettor som är örönmärkta för unga personer. Dessa har sålts för 95 000 kr (Riksbyggen, 2019c). Kvarteret har byggts av det kooperativa bostadsföretaget Riksbyggen. Arkitekten för kvarteret var Malmström Edström. Brf Viva kan beskrivas som ett förtätningsprojekt, i ett centralt och kollektivtrafiknära läge. Kommunen ägde marken vilken kvarteret byggdes på. Byggstart för kvarteret skedde 2016 och inflyttningen var klar i maj 2019.

Figur 6. Guldheden i Göteborg



Kommentar: Karta över Göteborg med Guldheden markerat i orange. Kartkälla: OpenStreetMap 2021

Kvarteret är beläget på en höjd med utsikt mot Chalmers campusområde och Mossens idrotts- och naturområde. På platsen där kvarteret har uppförts fanns tidigare en bilparkeringsyta (Göteborgs Stad, 2014). Tomten är omgiven av ett grönområde, som beskrivits som ”mycket svårtillgängligt, men samtidigt viktigt för rekreation” (Brick, 2017). Läget vid en brant sluttning ner mot Mossen har präglat gestaltningen av byggnaderna, och avsikten har varit att minimera inverkan på sluttningens naturmark (Brick, 2017; Malmström Edström, 2019). Tre av byggnaderna är högre och ansluter till en gårdsplan i höjd med gatan. De tre lägre byggnaderna står på pelare i branten (Malmström Edström, 2019).

Stadsdelen Guldheden planerades och byggdes strax efter andra världskriget, och är ett exempel på en stadsdel som planerats som en grannskapsenhet (Göteborgs Stad, 2005), likt Augustenborg i Malmö. Stadsdelen utgör också ett av landets tidigaste praktiska tillämpningar av trafikdifferentiering i stadsplanering, med gång- och cykelvägar och ett sammanhängande grönstråk som är helt avskilda från biltrafik (Göteborgs Stad, 2005).

Figur 7. Brf Viva



Kommentar: Riksbyggens Brf Viva sett från Dr Allards gata. Foto: Ulf Celanders, utan år. Använd med tillåtelse.

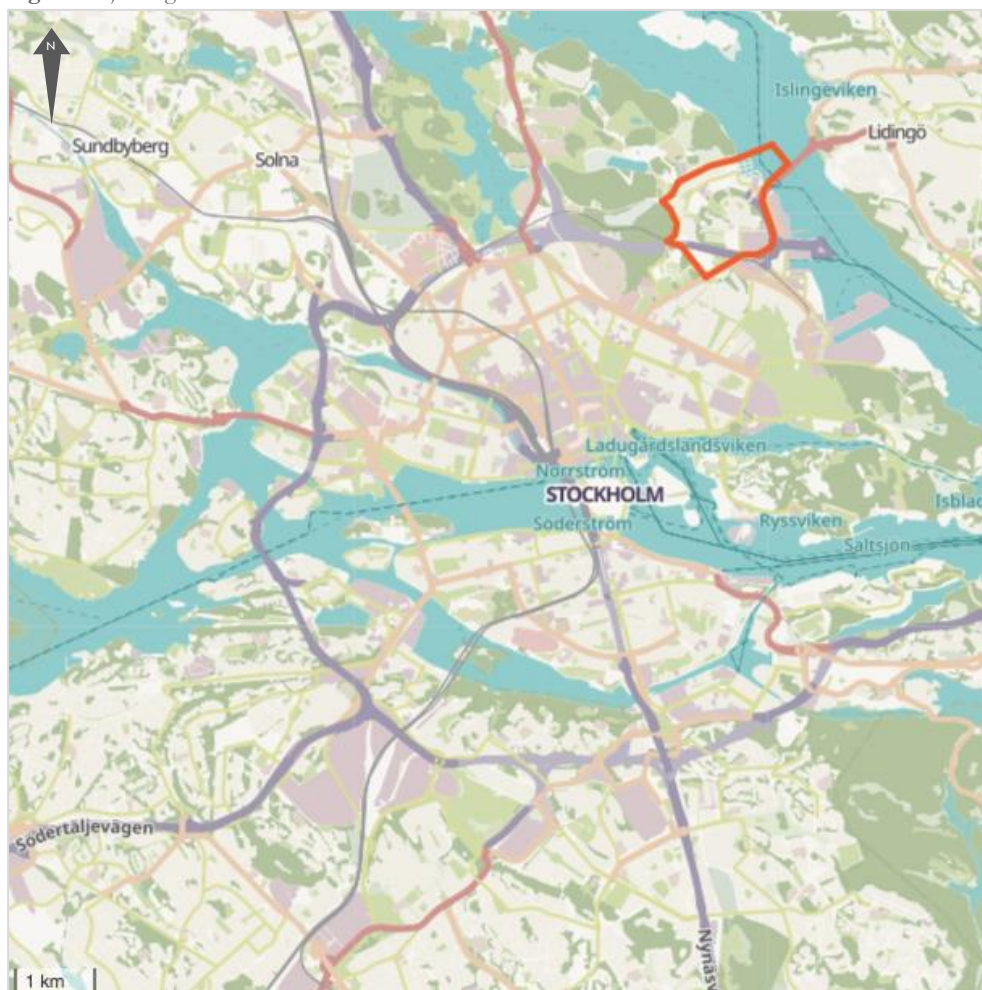
Guldheden består till övervägande del av flerfamiljshus, med en blandning av hustyper som är tidstypisk för 1950-talet (Göteborgs Stad, 2014). Idag utgörs bostadsbeståndet i stadsdelen till 63 procent av hyresrätter och 35 procent av bostadsrätter. Strax över hälften av bostäderna i stadsdelen är allmännyttiga hyresrätter. Det finns även ett hundratal småhus med äganderätt (Göteborgs Stad, 2020). Av invånarna i Guldheden har en högre andel personer eftergymnasial utbildning än andelen av befolkningen i Göteborg som helhet, och en lägre andel personer är arbetslösa (Göteborgs Stad, 2020). Både medel- och medianinkomster för Guldheden ligger nära medel- och medianinkomsterna för hela Göteborg (Göteborgs Stad, 2020). Guldheden betraktas till skillnad från de övriga två stadsdelarna i studien inte som en hållbarhetstestbädd. Däremot är Brf Viva beläget i mycket nära geografisk anslutning till innovationsmiljöerna vid Chalmers och Johanneberg Science Park.

Kvarteret Backåkra 2 i Norra Djurgårdsstaden, Stockholm

Studiens tredje fallstudieobjekt Kvarteret Backåkra 2 (hädanefter kallat Kv Backåkra) ligger på Labradorgatan i Norra Djurgårdsstaden i Stockholm. Norra Djurgårdsstaden är beläget i nordöstra delen av Stockholms innerstad. Området är ett av Europas största stadsutvecklingsprojekt.

Bostadsprojektet Kv Backåkra består av två flerfamiljshus med totalt 43 lägenheter i varierade storlekar. Bakom projektet står Stockholmshem, ett allmännyttigt bostadsföretag som ägs av Stockholms stad. Arkitekten Dinelljohansson har ritat husen. En rad andra aktörer har också bidragit till Kv Backåkra, såsom Incoörd (energi och installationer), Skanska (entreprenör), Tema (landskapsarkitekt) och Kåver & Mellin AB (konstruktör). Genom att projektet ska producera mer energi än det förbrukar är byggnaderna så kallade plusenergihus, projektet kallas därför i vissa sammanhang för Stockholmshems plusenergihus.

Figur 8. Hjorthagen i Stockholm



Kommentar: Karta över Stockholm med Hjorthagen markerat i orange. Hjorthagen är stadsdelen i Norra Djurgårdsstaden där Kv Backåkra 2 är beläget. Kartkälla: OpenStreetMap 2021

Alla bostäder i Kv Backåkra är hyresrätter som upplåts av Stockholmshem. Bostäderna förmedlas genom Bostadsförmedlingen och Stockholms stads bostadskö (Stockholmshem, 2019). Hyresnivåerna i Kv Backåkra är mellan cirka 12 500 kr/mån (2 rok) – 17 800 kr/mån (4 rok) (Stockholmshem, 2019). Läget i Stockholms innerstad gör att hyresnivåerna tillhör de högre i Stockholm. Hyrorna för en hyresrätt i innerstaden är i genomsnitt 32 procent högre än för en lägenhet i ytterförort (Hyresgästföreningen, 2014).

Stadsutvecklingsprojektet Norra Djurgårdsstaden initierades av Stockholms stad under tidigt 2000-tal, och innefattar en omfattande exploatering av området (Stockholms stad, 2021). Historiskt har marken varit hamn- och industriområde, och Stockholms stad äger marken. I planerna för år 2030 ingår 12 000 nya bostäder och 35 000 nya arbetsplatser (Stockholms stad, 2021). Norra Djurgårdsstaden ligger vid vattenområdet Lilla Värtan och innefattar stadsdelarna Hjorthagen, Loudden, Värtahamnen och Frihamnen. Kv Backåkra ligger i Hjorthagen, i den utvecklingsetapp som kallas Brofästet, precis invid Husarviken och Kungliga Nationalstadsparken.

Figur 9. Kv Backåkra 2 från Husarviken



Kommentar: Kvarteret Backåkra 2 sett från Husarviken. Foto: Stockholmshem, utan år. Använd med tillåtelse.

Figur 10. Kv Backåkra 2



Kommentar: Kvarteret Backåkra 2 sett från gården. Foto: Stockholmshem, utan år. Använd med tillåtelse.

För Norra Djurgårdsstaden finns en politiskt beslutad hållbarhetsprofilering, som bland annat innebär högre målsättningar och krav (Stockholm stad, 2015). När området är färdigställt är målet ett klimatanpassat och fossilbränslefritt område. Miljöprofileringen av området har fem fokusområden, dessa är energi, kretslopp, klimatanpassning, hållbara transporter samt livsstilsfrågor (Stockholm stad, 2015). I området ställs även specifika krav i olika etapper. Hållbarhetskraven måste godkännas av alla byggaktörer. Hållbarhetsprogrammet för etapp Brofästet innehåller ett fyrtiotal krav inom olika miljörelaterade områden (Stockholm stad, 2014a). Norra Djurgårdsstaden beskrivs också som ”en testbädd där nya idéer, metoder, och arbetsätt ska utvecklas och som inspirerar andra städer och kommuner, forskare, företag, och organisationer att tänka i nya banor” (Stockholms stad, 2021).

I Hjorthagen-Värtahamnen, vilket är det delområde av Norra Djurgårdsstaden där Kv Backåkra ingår ur statistisk synpunkt, har befolkningsmängden växt i takt med utbyggnaden av området. Idag bor strax över 9 000 personer i Hjorthagen-Värtahamnen, vilket kan jämföras med cirka 2 200 personer år 2010 (Stockholms stad, 2020). Av invånarna i Hjorthagen-Värtahamnen har 75 procent eftergymnasial utbildning, vilket kan jämföras med motsvarande tal för Stockholms stad som är 60 procent (Stockholms stad, 2020). Andelen arbetslösa personer är lägre i området än i Stockholms stad som helhet (Stockholms stad, 2020). De boende i området har också högre medelinkomster (Stockholms stad, 2020). Bostäderna i Hjorthagen-Värtahamnen finns uteslutande i flerfamiljshus, varav cirka 58 procent är bostadsrätter. Övrigt bostadsbestånd utgörs av hyresrätter, av vilka strax över hälften tillhör allmännyttan (Stockholms stad, 2020).

4.2 EXPERIMENTENS MOTIV

I detta avsnitt presenteras hur motiv att experimentera framhålls av involverade aktörer i respektive fall. *Motiv* avser, som beskrivet i avsnittet *Ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt – ett analytiskt ramverk*, politiska och ideologiska föreställningar som uttrycks som initiala likväl som existerande förväntningar, visioner och mål med experimenten hos de involverade aktörerna. Dessa motiv kan skilja sig mellan aktörerna och förändras över tid. Motiven presenteras utifrån bostadsutvecklarens och kommunen aktörsperspektiv för respektive fall.

Greenhouse – Regionens mest klimatsmarta byggnad

Bostadsprojektet Greenhouse initierades av MKB omkring år 2010. Det är ett förtätningsprojekt (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021) och byggdes på platsen för stadsdelens tidigare centraltvättereri och panncentral, som beskrivs som ”hjärtat i 50-talets Augustenborg” (Persson Boonkaew, 2020, s. 86). Att bygga Greenhouse just på den här platsen motiverades av stadsdelens hållbarhetsprofil och av MKB:s långa historia i och nära relation till Augustenborg som stadsdel (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021; Persson Boonkaew, 2020).

MKB:s motiv

Ursprungsidén var att bygga regionens mest klimatsmarta byggnad, som också skulle vara ett landmärke och ligga i framkant vad gäller tät och hållbar stadsutveckling (Grander, 2020c, s. 106). Syftet med projektet beskrivs vidare vara att ”komplettera den existerande bebyggelsen med ett nytt stadsrum, en ny byggnad som tillför helt nya kvaliteter till området” (Malmö stad, 2013, s. 6), och på så sätt bidra till stadsdelens fortsatta utveckling (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021).

Greenhouse beskrivs i detaljplanen som ett ”spjutspetsprojekt för hållbart boende” (Malmö stad, 2013, s. 7). I detaljplaneskedet uttrycks en tydlig målgrupp för projektet, vilken är ”människor som vill odla och leva bland växter” (Malmö stad, 2013, s. 7), och ”den moderna människan med lite mer miljöintresse än gemene man” (Malmö stad, 2013, s. 16). Greenhouse ämnar möjliggöra för hushåll att kunna bo kvar i staden ”och samtidigt leva ’grönt’” (Malmö stad, 2013, s. 7). Liknande idéer har av MKB använts i marknadsföring av projektet där de exempelvis uttrycker ”Bli miljöhjälte, flytta till stan!” (MKB, u.å.-b). Det beskrivs av MKB som ett grönt livsstilsboende, ”där det är lätt att göra rätt” och leva modernt och klimatsmart (MKB, u.å.-b).

Målbilden var att göra insatser för hållbart boende genom att möjliggöra ”en långsiktig resurshållning” och reducera ”olika slöserier i både byggprocessen och boendet” (Malmö stad, 2013, s. 8). De innovationsområden som pekas ut för projektet är energi, miljöteknik, odling, livsstilsfrågor och social gemenskap (Malmö stad, 2013, s. 7). För att ”säkerställa låg energianvändning, sund inomhusmiljö och att miljövänliga byggnadsmaterial används” avses byggtekniska och klimatsmarta lösningar implementeras i projektet (Malmö stad, 2013, s. 8). Åtgärderna och systemen ska också möjliggöra ”för kunderna att leva energisnålt och miljöanpassat” (Malmö stad, 2013, s. 8). Målet med projektet var också att MKB skulle kunna erbjuda de framtida boende ”lösningar som enkelt ger insikt i det man kan påverka själv, exempelvis varmvatten, el, avfall och transporter” (Malmö stad, 2013, s. 8).

Redan tidigt i detaljplaneringen uttrycktes projektet vara en vidareutveckling av Augustenborgs identitet som Ekostaden. Här såg också MKB att byggnaden skulle möjliggöra odling på balkong, och således ha en tydlig profilering kring stadsodling (Malmö stad, 2011). Ambitionen att bygga vidare på Ekostadens gröna profil uttrycks även av intervjupersonerna och i nyare beskrivningar av projektet. Greenhouse beskrivs som ett ”unikt projekt med stort symbolvärde som kommer att ytterligare förstärka den hållbarhetsprofil som redan etablerats i området” (Persson Boonkaew, 2020, s. 86). Utmärkande för Greenhouse är att det riktas mer fokus ”på livsstilsfrågor och kopplingar mellan hur man bygger och livskvalitet i staden”(Malmö stad, 2013, s. 16).

Greenhouse är mycket mer än bara ett boende. En verklig dröm för dig som värnar om miljön och ett gott liv. Här är det lätt att göra rätt och helt anpassat för att leva sunt, vackert och hållbart. Gemenskapen, hemmaodlat och enkelheten att hämta barnen i strumplästen och ta cykeln till stan är ytterligare argument för att älska detta gröna boende (MKB, 2015b, s. 2)

En annan ambition med Greenhouse var att bygga gemenskap för de boende i huset kring gemensamma intressen, som i det här fallet var just ”odlingen för en hållbarare livsstil” (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Det fanns även förväntningar ur ett miljö- och klimatperspektiv på odlingen. Förhoppningen var att kunna visa på minskade klimatutsläpp om de boende odlade sin egen mat (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021), samtidigt beskrivs att det inte fanns någon förväntan på att odlingen på balkongerna skulle vara ett betydande bidrag till utsläpp av växthusgaser (Wester & Kanyama-Carlsson, 2020). I ett tidigare skede var det möjligen ett större fokus på ”det gröna” och ett minskat klimatavtryck och odling (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Efterhand har de sociala värdena, specifikt social gemenskap, fått större plats i projektet (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021).

Frida Persson Boonkaew, strategisk projektledare för hållbarhet på MKB och involverad i Augustenborgs områdesutveckling, beskriver att visionen för Greenhouse hade två ”spår”; odling på höjden och hållbar livsstil. Hon betonar vidare att Greenhouse inte byggdes för att de som redan är miljömedvetna ska flytta dit, utan för ”att den vanliga människan ska bli klimatsmart av bara farten, det var så man tänkte”.

Som redogjort för i avsnittet *Experimentens geografiska kontexter*, är MKB en stor fastighetsägare i stadsdelen, vilket bland annat innebär att MKB har en viktig roll i utvecklandet av stadsdelen (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Per-Arne Nilsson, strateg på Malmö stads miljöförvaltning och som har arbetat med Ekostaden Augustenborg, belyser att det innebär vissa dilemman för MKB, genom

företagets roll som allmännyttigt bostadsbolag med särskilda sociala åtaganden och ansvar i stadens bostadsförsörjning (MKB, 2021; P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). För MKB innebär det att erbjuda bostäder till alla typer av hushåll, något som inte alla hyresvärdar behöver göra (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Att bygga Greenhouse i Augustenborg kan betraktas som en del av MKB:s sociala åtagande och som ett projekt som bidrar till en mer blandad stadsdel, menar P-A. Nilsson.

Ytterligare en avsikt i projektet var att bredda utbudet av lägenheter i Augustenborg. Stadsdelens bestånd består mestadels av mindre lägenheter. Greenhouse skulle därför innehålla lägenheter med allt från ett till fem rum och kök. MKB hade också tidiga ambitioner att bygga Greenhouse som bostadsrätter, också där med syftet att skapa social blandning i stadsdelen med nästan uteslutande hyresrätter, men det fick företaget inte politiskt stöd för (Grander, 2020a, s. 106).

Greenhouse blev vidare ett sätt för MKB att ”spänna bågen” i ett projekt som fick kosta lite mer, i syftet att användas i MKBs fortsatta utveckling (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Detta resonemang relaterar även till hur MKB uttrycker sig kring lokaliseringen av projektet i relation till ekonomi: ”Att bygga Greenhouse på en mer attraktiv plats i Malmö med högre hyrespotential hade optimerat lönsamheten, om man sett det som ett isolerat projekt, men Greenhouse är så mycket mer” (Persson Boonkaew, 2020, s. 91). Enligt P-A. Nilsson kan Greenhouse ses som det senaste exemplet av försök att skapa ett bra liv för människor genom stadsutveckling i Augustenborg, något som också historiskt har präglat stadsdelen som en utvecklingsarena (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021).

Att Greenhouse byggdes i just Augustenborg relateras till det faktum att MKB är en stor fastighetsägare, och beskrivs av MKB vara en möjlighet att bidra till ”en värdeökning av det befintliga beståndet i Augustenborg” (Persson Boonkaew, 2020, s. 91). Detta är av intresse för MKB som äger 90 procent av bostadsbeståndet i stadsdelen. Motiveringen av projektet i avseende av ekonomiskt mervärde uttrycks på följande sätt ”Genom att satsa på ett verkligt hållbart spjutspetsprojekt som ger stora marknadsföringsvinster genom media, uppmärksamhet och som föredöme, leder det förhoppningsvis till ökad stolthet och stärkt identitet för området” och ”genom en förväntad ökad attraktivitet och efterfrågan när nya aktörer söker sig hit” (Persson Boonkaew, 2020, s. 91). MKB som en stor fastighetsägare och byggaktör kan genom ett projekt som Greenhouse ”profilera sig som en grön bostadsbyggare för ett attraktivare Malmö” (Persson Boonkaew, 2020, s. 91).

Malmö stads motiv

Malmö stads roll i projektet har varit att möjliggöra för MKB:s vision genom detaljplaneringen (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Viss kravställning gjordes från kommunens sida genom exempelvis Miljöbyggprogram Syd och andra program och regelverk som tillämpades i kommunens alla detaljplaneprocesser (Malmö stad, 2013). I Greenhouse var exempelvis Miljöprogram Syd endast vägledande då MKB var ägare av fastigheten (Malmö stad, 2013). I Greenhouse tillämpades på politiskt initiativ ett lägre bilparkeringstal än den då gällande

parkeringsnormen⁵ (Stadsbyggnadsnämnden Malmö stad, 2012-01-19). Det rådde viss politisk oenighet om förslaget om att tillämpa väsentligt lägre parkeringstal, där Fp, M och SD reserverade sig mot beslutet (Fosie stadsdelsfullmäktige, 2012-03-28; Stadsbyggnadsnämnden Malmö stad, 2012-01-19). Det lägre parkeringstalet uttrycks inte av Malmö stad vara en del av Greenhouse som ett experiment.

Av både F. Persson Boonkaew och P-A. Nilsson beskrivs Greenhouse som MKB:s eget utvecklingsprojekt och att Malmö stad inte har varit en särskilt drivande aktör i projektet. P-A. Nilsson beskriver dock att exempelvis Malmö stads miljöförvaltning såg positivt på projektet. Projektet har också en stark förankring i stadens översiktsplan och målet om den täta gröna staden, menar P-A. Nilsson (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021).

P-A. Nilsson menar att Greenhouse delvis speglar ett förhållande mellan MKB och Malmö stad, där MKB vill se sig själva som en självständig aktör snarare än en integrerad del av den kommunala verksamheten. Han uttrycker vidare att Greenhouse inte var en förlängning av det partnerskap som etablerats i Augustenborg med Ekostaden-projektet, men däremot en förlängning av MKB:s egen långtgående verksamhet i stadsdelen. Greenhouse byggdes i ett tidsmässigt skede där de personer som hade varit drivande i Ekostaden-partnerskapet inte längre jobbade kvar och det saknades en tydlig riktning för vad det fortsatta arbetet i Augustenborg skulle innebära. Greenhouse-projektet kan i viss mån ses som ett sätt för MKB att i detta tidskede ”ta tillbaka” Augustenborg, menar P-A Nilsson.

Brf Viva – Sveriges mest innovativa och hållbara bostadsprojekt

Brf Viva är tillämpningen och det byggda resultatet av det som kallas för Positive Footprint Housing (PFH), ett tvärvetenskapligt projekt om innovativ hållbar bostads- och stadsutveckling (Riksbyggen, u.å.). Projektet har sin grund i Riksbyggens ambition att bygga Sveriges mest innovativa och hållbara bostadsprojekt (Riksbyggen, 2019b; P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Byggnaderna, liksom projektet i sin helhet, ingår som en del av ett experiment i full skala – Positive Footprint Housing. Ambitionen är att ur ekologisk, ekonomisk och social synvinkel skapa ett föredömligt exempel på ett hållbart byggande (Göteborgs Stad, 2014, s. 13).

Riksbyggens och Positive Footprint Housings motiv

Projektet PFH initierades av Riksbyggen och utgörs av ett samarbete där huvudparterna är Johanneberg Science Park (JSP), Chalmers, Göteborgs universitet, Göteborg Energi, Göteborg Stad och RISE (Research institute of Sweden)(Göteborgs Stad, 2014; Riksbyggen, u.å.). Syftet med PFH är ”att skapa ett helhetstänkande kring hållbar bostads- och stadsutveckling med människan i centrum genom att utveckla energisnåla och miljövänliga byggnader för bl.a. bostäder” (Göteborgs Stad, 2014, s. 1–2). Den

⁵ I tidiga planhandlingar angavs ett parkeringstal (0,6) som var inom den då gällande parkeringsnormen. På initiativ från Stadsbyggnadsnämnden beslutades att för projektet tillämpa en ”väsentligt lägre parkeringstal än den av kontoret angivna” (Stadsbyggnadsnämnden Malmö stad, 2012-01-19). Detta har medfört att Greenhouse har planerats med ett parkeringstal på 0,4, det vill säga en minskning på 10 bilparkeringsplatser gentemot vad som var lägstanivån i parkeringsnormen.

inledande ambitionen för PFH var bred och behövde konkretiseras, berättar Peter Selberg, forsknings- och innovationsstrateg på JSP. För att lyckas bygga det mest hållbara och innovativa ansåg sig Riksbyggen behöva ”tillgång till den bästa kunskapen” (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Målet var inte att skapa ett labb, utan att det skulle bli något byggt som var grundat på tvärvetenskaplig forskning, och som sedan skulle följeforskas, förklarar P. Selberg.

Mer konkret har PFH samordnats av JSP som driver ”nationella och internationella innovationsprojekt och testar lösningar på framtidens samhällsutmaningar” (JSP, u.å.). Det som enligt P. Selberg är unikt för Brf Viva och PFH är att det är ett samtalsforum, snarare än ett linjärt byggprojekt, med aktörer som alla är överens om den övergripande ambitionen (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Han förklarar att många aktörer har varit inblandade i och bidragit till olika delar av projektet. Under projekteringen och byggfasen mellan 2012 och 2019 beskriver P. Selberg att alla involverade aktörer träffades en förmiddag i månaden. Efter projektavslut träffas parterna i stället kvartalsvis. Möten ordnades även i temagrupper, exempelvis kring energi. Alla dessa tvärvetenskapliga möten var viktiga eftersom de möjliggjorde för olika aktörer att belysa hur deras delar i projektet påverkade varandra.

Det tvärvetenskapliga perspektivet beskrivs vara centralt i PFH eftersom ”nästan alla hållbarhetsproblem, eller (...) ohållbarhetsproblem, kommer av att man avgränsar bort något” ambitionen (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). PFH och Riksbyggen beskriver att för att ett bostadsprojekt ska vara hållbart över tid behöver hänsyn tas till alla tre delar av hållbarhet, ekonomisk, social och ekologisk (Riksbyggen, u.å.; P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Tidigt i projektet identifierades att projektets fokus vad gäller miljömässig hållbarhet skulle vara bland annat mobilitet, energi och ekosystemtjänster. Innebörden av de andra två hållbarhetsaspekterna i kontexten av en bostadsrättsförening ansågs vara mer osäkra (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Inom PFH togs forskare från respektive kunskapsområde därför in, som skrev varsin forskningsrapport som preciserade vad de olika aspekterna innebär i kontexten av en bostadsrättsförening ambitionen (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

De hållbarhetsutmaningar som Riksbyggen och PFH uttrycker sig ha tagit sig an genom Brf Viva är; ”produktion av hus genererar stora mängder CO₂, hus använder stora mängder energi, unga vuxna står utanför bostadsmarknaden, trängsel och luftföroreningar från bilism, livet förändras och därmed även bostadsbehovet, och lång detaljplaneprocess vid förtätning” ambitionen (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Ambitionen för huset var att det skulle möjliggöra för aktiva val i vardagen och inte bara passiva sätt att leva mer hållbart.

Göteborgs Stads motiv

Göteborgs Stad var en av huvudparterna i PFH, och marken där Brf Viva har byggts ägdes tidigare av Göteborgs Stad. Marken tillhandahölls Riksbyggen genom en

direktanvisning⁶. Denna direktanvisning var stadens största bidrag till projektet och staden har vidare genom detaljplaneringen kunnat ”möjliggöra det som Riksbyggen hade initierat” menar Mattias Hedeberg, tidigare projektledare och detaljplanehandläggare på Göteborgs Stad (personlig kommunikation, 23 mars 2021). Det primära syftet ur kommunens perspektiv var att säkra bostadsförsörjningen (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Det låg även i linje med översiktsplanens mål om förtätning (Göteborgs Stad, 2014) och det planprogram som hade tagits fram för södra Guldheden (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Detaljplanen syftade även till att länka samman Mossen och Guldheden genom att samtidigt bygga trappor i den otillgängliga slänten (Göteborgs Stad, 2013; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021).

Anledningen till att Riksbyggen fick direktanvisningen var att kommunen ansåg att Riksbyggens idéer och ambitioner om hållbart byggande var ”spännande” och kommunen ville vara en del av detta och ”driva på hållbar utveckling” (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Ytterligare ett skäl för direktanvisningen beskrivs vara Riksbyggens avsikt att ”göra ett litet avtryck i naturmarken och ligga i framkant med miljötekniska lösningar” (Göteborgs Stad, 2013, s. 13). Den specifika tomt som direktanvisades var också intressant eftersom idén byggde på samverkan med forskningen. Direktanvisningen möjliggjorde för Riksbyggen att anvisas en tomt som underlättade denna samverkan då den ligger i direkt anslutning till Chalmers och Johanneberg Science Park (Göteborgs Stad, 2013, s. 16; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021).

Detaljplanen beskrivs vidare som ”ett av kommunens pilotprojekt för att pröva boende utan egen bil” (Göteborgs Stad, 2014, s. 1). Kommunen hade ett antal möten om det med Riksbyggen som sedan var väldigt drivande i frågan (A. Fant, personlig kommunikation, 30 mars 2021). Vid tiden för framtagandet av Brf Vivas detaljplan fanns ett politiskt uppdrag att testa bilfria boenden i form av pilotprojekt (A. Fant, personlig kommunikation, 30 mars 2021; Göteborgs Stad, 2014). För staden var pilotprojektet en möjlighet att utvärdera effekterna av bilfria boenden (Göteborgs Stad, 2014), och avsikten var att göra årliga uppföljningar hos stadens Trafikkontor i samverkan med andra förvaltningar (Göteborgs Stad, 2013, 2014). Ett viktigt motiv till det politiska uppdraget var också att möjliggöra för billigare bostadsproduktion:

I Mål och inriktningsdokument (gemensamt för Byggnadsnämnd, Fastighetsnämnd och Trafiknämnd) för 2013 har kommunfullmäktige lämnat följande uppdrag till de tre nämnderna: ”Parkeringskostnaden ska redovisas separat vid byggnation. För att få fram billigare bostäder ska de tre nämnderna samarbeta för att utveckla pilotprojekt för bilfria bostäder. Vid ungdoms- och studentbostäder ska p-talen hållas nära noll”. (ÅF, 2012, s. 5)

⁶ Försäljning av kommunal mark kan ske via direktanvisning på marknadsmässiga villkor eller efter ett anbudsförfarande. SKR beskriver direktanvisning enligt följande: ”Direktanvisning kan till exempel ges när en byggherre kontaktar kommunen med ett förslag på ett nytt projekt som kommunen ser som intressant. Det kan även ske när en byggherre planerar att söka planbesked för sin egen fastighet och i samband därmed önskar förvärva angränsande kommunal mark” (Sveriges Kommuner och Regioner, 2021, s. 5)

Riksbyggens ambition var ”att de boende i fastigheten inte ska ha en egen bil” (Göteborgs Stad, 2014, s. 2). Med anledning av projektets ”miljömedvetna hållning” gjordes en särskild parkeringsutredning under detaljplaneprocessen (Göteborgs Stad, 2014). Parkeringsutredningen visade på att avsteg från parkeringsnormen var möjlig om ett antal mobilitetsåtgärder genomfördes, exempelvis plats för cykel och inrättandet av en bilpool (Göteborgs Stad, 2014; ÅF, 2012). Parkeringsutredningen framhöll också ”att projektets inriktning ska marknadsföras kraftfullt för att tydliggöra de förutsättningar som råder för området. Boende måste bli tydligt informerade om att boendeparkering inte erbjuds” (ÅF, 2012, s. 33). Att Brf Viva är ett bilfritt projekt är något som Riksbyggen har marknadsfört tydligt (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021; Riksbyggen, 2016a).

Vid tiden för Brf Vivas genomförande tillämpades från Göteborgs Stad ett program för miljöanpassat byggande (MAB). Avsikten med MAB är att förbättra projekt och se till att det som byggs på kommunal mark ska byggas bättre än Boverkets byggregler som är en lägstanivå (C. Borgelsson, personlig kommunikation, 18 mars 2021). På grund av Riksbyggens tillämpning av deras eget hållbarhetsprogram, menar Carin Borgelsson, projektledare på Fastighetskontoret, att de miljökrav som fanns från stadens sida ”redan var omhändertagna”.

Kv Backåkra - Stockholms första plusenergihus

Kv Backåkra är en del av utbyggnadsetappen Brofästet i Norra Djurgårdsstaden. Projektet initierades av Stockholms stad genom en markanvisningstävling⁷ under våren 2014 (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021; Stockholm stad, 2014b), samtidigt som detaljplanen för Brofästet var i granskningsskede. Övriga tomter i etappen var i det skedet redan markanvisade med fastställda byggaktörer (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholm stad, 2015).

Stockholms stad är den aktör som främst influerat projektet och som styrt vad projektet ska innehålla, vilket i sin tur är baserat på de politiska uppdragen (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Stockholms hem är den aktör som sedan har verkställt och tagit fram lösningarna som möjliggör visionen. Detta medför att kommunens motiv presenteras först för detta fall.

Stockholms stads motiv

En tomt med attraktivt läge hade sparats i planprocessen för markanvisningstävlingen (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Målet med tävlingen var att ”skapa ett intressant spjutspetsprojekt som i någon del når längre än hittills planerade byggnationer i Norra Djurgårdsstaden och därmed kunna bidra till utveckling och nytänkande i arkitektur-, miljö- och bostadsbyggande” (Stockholm stad, 2014b, s. 1).

⁷ Med markanvisningstävling åsyftas ett anbudsförfarande. Försäljning av kommunal mark kan ske via direktanvisning på marknadsmässiga villkor eller efter ett anbudsförfarande. SKR beskriver anbudsförfäranden enligt följande: ”Vid ett anbudsförfarande (anbudstävling) kan andra faktorer än priset lyftas in i förfrågan, till exempel krav på byggstart, hyresrätter, hyresnivåer och/eller utformning” (Sveriges Kommuner och Regioner, 2021, s. 5).

En viktig del i motivet bakom projektet är Norra Djurgårdsstaden utpekade funktion som en förebild för hållbar stadsutveckling. Stadsutvecklingsprojektet är en plats där staden kan testa innovativa idéer, metoder och arbetssätt, och sedan utvärdera och ta vidare kunskap till nya projekt inom staden (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Hållbarhetsprofilering är även ett sätt för staden att marknadsföra sig och att sätta området på kartan, menar Christina Salmhofer, hållbarhetsstrateg på Exploateringskontoret på Stockholms stad. De ambitiösa målen för området kommer ursprungligen från politiken, förklarar C. Salmhofer.

Specifikt för området Hjorthagen, som är det utvecklingsområde som berör Brofästet och således Backåkra, fanns också 16 uppsatta mål, fördelat mellan sociala, ekonomiska, ekologiska och fysiskt-rumsliga mål (Stockholm stad, 2015, s. 7). Etappen Brofästet i Hjorthagen syftade till att tillföra blandad stadsbebyggelse med bostäder och verksamheter. Marken i Brofästet ägdes, i likhet med Norra Djurgårdsstaden i övrigt, av Stockholms stad. Etappens läge vid Husarvikens strand beskrivs som ett av Norra Djurgårdsstadens bästa (Stockholm stad, 2015). Utbyggnaden i etappen ansågs också vara i linje med det utpekade behovet av förtätning och ett sätt att möta den fortsatta tillväxten i regionen (Stockholm stad, 2015).

Syftet med markanvisningstävlingen i etappen var vidare att se innovation hos byggaktörerna och ge dem incitament ”att spänna bågen” (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Redan i styrdokument från 2010 nämndes visioner om plusenergihus i Norra Djurgårdstaden och det var fortsättningsvis ett generellt uppdrag från politiken som tjänstepersonerna i staden realiserade genom en markanvisningstävling (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Målbilden från stadens sida var således att visa på ett gott exempel, och bevisa att det går att bygga ett plusenergihus, både ur projekterings-, bygg- och förvaltningssynpunkt, förklarar C. Salmhofer.

Grunden till markanvisningstävlingens mål var ambitioner om att reducera energibehovet i nyproduktion samt energiuppvärmningen och elanvändningen i byggnader (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Dessa ambitioner har sin grund i Kyotopyramiden förklarar C. Salmhofer. En ambition är att producera energi lokalt på de ytor som står till förfogande. C. Salmhofer uttrycker att det även är en rättvisefråga som handlar om att staden själv ska producera förnybar energi, och inte bara hämta in det från regionen. Det är viktigt menar hon, trots att det står sist i hierarkin enligt Kyotopyramiden.

I markanvisningstävlingen listades ett antal krav specifika för tävlingen förklarar C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021). Utöver dessa behövdes ett fyrtiotal ytterliga krav enligt handlingsprogrammet för Norra Djurgårdsstaden⁸ uppfyllas. En förutsättning för att få en markanvisning, oavsett vilken typ av anvisning, i Norra Djurgårdsstaden är att alla krav ska uppfyllas (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Dessa krav är unika för området och skarpare än de få krav som ställs i resten av staden, förklarar C. Salmhofer. Detta speglar även områdets högre ambitionsnivå för hållbar stadsutveckling, uttrycker C. Salmhofer.

⁸ Handlingsprogrammet anger krav inom följande områden: miljösäkring, klimatanpassad och grönskande utemiljö, hållbart energisystem, hållbart vatten- och avloppssystem, hållbara transporter, miljöanpassade bostäder och lokaler, hållbara livsstilar, hållbara verksamheter (Stockholm stad, 2014a).

Ytterligare ett krav i tävlingen var att bostäderna skulle utgöras av hyresrätter (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021; Stockholm stad, 2014b). Det angavs för denna markanvisning baserat på den politiskt beslutade fördelningen mellan upplåtelseformer som gäller för hela Norra Djurgårdsstaden (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Ytterligare en anledning till att det ställdes krav på hyresrätter härleddes till att det möjliggör för långsiktighet och underlättar uppföljning (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

Att genomföra en markanvisningstävling var inte nytt för staden, utan görs relativt ofta (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Unikt för markanvisningstävlingen i Brofästet var att staden var ute efter ett spjutspetsprojekt i form av plusenergihus. C. Salmhofer förklarar att hon inte sett ett enda flerbostadshus som uppfyller plusenergi. I markanvisningstävlingen var staden noga med att definiera vad ett plusenergihus är, och hur det ska beräknas. Ett plusenergihus är ett hus som genererar mer energi än det förbrukar under en årscykel⁹.

Efter en öppen inbjudan under 2014 inkom sexton anbud i tävlingen (Stockholm stad, 2014b). Det var en tävling med ett stort intresse hos byggaktörerna. Det var lockande för aktörerna att få testa nya idéer och lösningar genom tävlingen, samtidigt som det också var en möjlighet för dem att hamna i offentligheten och marknadsföra sig, menar C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021). Bidragen bedömdes sedan utöver kravställningarna, utifrån kriterier om behov av nettovärme, livscykelanalys (LCA) av material (i form av inbyggd energi från materialproduktion samt klimatpåverkan) i stomme och fasad, och gestaltungsprinciper (Stockholm stad, 2014b, s. 3). Det bidrag som fick högst sammanlagda poäng var Stockholmshems plusenergihus, som utsågs till vinnare med motiveringen att förslaget hade

ett helhetstänk för energieffektivitet, egengenerering av energi, goda boendemiljöer med ett intressant och spännande arkitektoniskt uttryck. Tävlingsförslaget kombinerar tävlingens olika delar på ett förtjänstfullt sätt och uppfyller tävlingens målsättning att bidra till utveckling och nytänkande i miljö- och bostadsbyggande. (Stockholm stad, 2014b, s. 3).

Stockholmshems motiv

För Stockholmshem som allmännyttigt bostadsföretag var syftet med att delta i markanvisningstävlingen att det sågs som en del i deras arbete med att uppfylla stadens bostadsmål och sina ägardirektiv (Stockholmshem, 2016). Det beskrivs också som en del av företagets ”viktiga och helt nödvändiga utvecklingsarbete mot ett hållbart byggande och boende” (Stockholmshem, 2021). Genom att delta i tävlingen kunde Stockholmshem ta sitt tidigare arbete vidare (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021).

⁹ Staden definierar ett plusenergihus som följande i markanvisningstävlingen: ”summan av köpt energi kWh/m² Atemp och år, skall vara mindre än summan levererad energi energi kWh/m² Atemp och år, från byggnaden. Byggnadens energiproduktion ska vara förnybar från flödande energikällor som vind-, vatten och solenergi producerat på och i byggnaden” (Stockholm stad, 2014b, s. 3).

Bakgrunden till Stockholmsshems arbete med hållbart byggande och specifikt ett projekt som Kv Backåkra förklarar Torbjörn Kumlin, projektchef för Kv Backåkra hos Stockholmshem, har sin grund i den enorma förändring som har skett i branschen. Idag ställs det mycket högre krav på miljö- och energi, uttrycker han (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Han säger också att

Det är en utveckling, en skolning, erfarenhetsåterföring som är jättestor. Branschen har varit ganska nonchalant med de här bitarna historiskt sett. Det har inte behövts, det har inte funnits det trycket i samhället. Så det här är ju en stor förändring i samhället över huvud taget, energi och miljö.

Denna nya kravställning menar T. Kumlin (personlig kommunikation, 09 april 2021) bidrog till att Stockholmshem började att ”spänna bågen”. Detta speglar fortsättningsvis en samhällsutveckling och en insikt i behovet av att bli mer miljömedvetna menar han, som bygger på en insikt i bygg- och förvaltningsbranschens stora klimatpåverkan.

Deltagandet i tävlingen och projektet beskrivs av Stockholmshem som en stor utmaning, men Stockholmshem ansåg sig ha rätt erfarenheter från tidigare projekt, både i form av kompetens och samarbete (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Detta betonas även av C. Salmhofer som goda förutsättningar för Stockholmshem. Förutom att lyckas bygga ett plusenergihus var det en mängd andra miljökrav och liknande från staden som projektet skulle leva upp till (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). T. Kumlin förklarar att en viktig förutsättning i projektet var det till stor del redan etablerade projektteam med välfungerande samarbete som fanns. Den grupp aktörer Stockholmshem arbetade med beskrivs som ”experter från olika områden” (Stockholmshem, 2021), vilket avser Incoörd, Skanska, Tema och Kåver & Mellin AB (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). I gruppen hade de ”fått till en god anda” och, ”jobbar och hjälps åt över fackgränserna, vilket är viktigt när man ska ta nya steg och nya utmaningar” (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

4.3 EXPERIMENTENS INNEHÅLL

I detta avsnitt presenteras vad projekten blev och är i verkligheten, vilket medför att aspekter kring vem som bor i bostäderna idag också berörs. Fokus för avsnittet är att belysa det som framhålls som det experimentella innehållet i respektive fall, vilket utgör underrubriksättningen i detta avsnitt. *Innehåll* avser, som beskrivet i avsnittet *Ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt – ett analytiskt ramverk*, konkreta lösningar och koncept som testas i verkligheten, vad det är i projekten som går från vision till handling. Det avser också genomförandet av experimentet i form av involverade aktörers roller och bidrag.

Greenhouses experimentella innehåll

Greenhouse beskrivs av MKB som ett spjutspetsprojekt inom stadsodling och som MKB:s gröna livsstilsboende (MKB, u.å.-b) och även som ”ett av Sveriges mest hållbara byggprojekt” (MKB, 2015a). Påståendet motiveras av att det är ett boende där det är ”lätt att göra rätt och leva grönt och hållbart mitt i staden” (MKB, 2015a, s. 2). I beskrivningen av projektet lyfts flertalet insatser som implementerats i bostadshuset för att möjliggöra och främja detta. Helhetstänket är det som gör Greenhouse unikt, menar

F. Persson Boonkaew (personlig kommunikation, 18 mars 2021). Hon beskriver hur Greenhouse har varit ett spjutspetsprojekt i många aspekter:

...här har det liksom varit allt ifrån odling, till avfall, till energi, till gemenskapsytor, de här mer mjuka värdena. Och det har inte behövt vara det mest tekniskt avancerade huset utan att det ska vara lätt att göra rätt - hur kan huset underlätta för en hållbar livsstil där du också trivs, mår bra och vill stanna. Här har vi fått in de värdena också. Det tycker jag är det mest speciella, att man inte bara har fokuserat på en grej.

Det som framhålls som experimentellt innehåll i Greenhouse är definierat av MKB som i huvudsak ensam projektägare. Det framhållna experimentella innehållet berör lösningar för reducerad energianvändning och avfall, design för odling, en riktad uthyrningsprocess, social blandning och mobilitetsåtgärder.

Lösningar för reducerad energianvändning och avfall

Greenhouse har för MKB varit innovativt i form av de tekniska lösningar som implementerats i byggnaderna och tidigare inte testats någon annanstans i deras bestånd. Byggnaderna är passivhus och projektet är miljöcertifierat som miljöbyggnad Guld (MKB, 2015a). Greenhouse byggdes för att ha en så låg energianvändning som möjligt, både i byggskede och drift (MKB, 2015a). Husen producerar egen el genom solceller, och de boende erbjuds endast egenproducerad och inköpt el från vindkraft till ett förmånligt pris (MKB, 2015b).

Flera av de inbyggda lösningarna för minskad resursförbrukning och avfall beskrivs som ”smarta”, och samlas i möjligheten att ”följa sin hållbara livsstil via en läsplatta i bostaden” (MKB, 2015a, s. 2). Något som framförs i dokument och av intervjupersonerna är ”det intelligenta miljöhuset”. Det förenklar sorteringen av avfall och möjliggör att följa mängden restavfall som registreras (MKB, 2015a, s. 2; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021), och är en ”del i visualiseringen av ett hållbart beteende” (Malmö stad, 2013, s. 13). Bakgrunden till valet av dessa lösningar menar F. Persson Boonkaew (personlig kommunikation, 18 mars 2021) är ett särskilt fokus på beteende. Till exempel ställer hon sig frågan ”vad är det som gör att vi alltid har problem med sopsortering inom fastighetsbranschen?”. De valda lösningarna är försök att få dessa saker att fungera bättre.

I husen görs också en individuell mätning och debitering av hushållsel- och varmvattenförbrukning, för att uppmuntra beteendeförändring och för att hushållen ska debiteras rättvist utifrån vad de konsumerar (MKB, 2015a). Detta kombineras också med andra inbyggda funktioner som minskar konsumtionen, inte minst byggnaderna som passivhus, utan även exempelvis snålspolande och beteendereglerande blandare i hela lägenheterna (MKB, 2015a). Lägenheterna är även utrustade med en Hemma/borta-knapp för att minska energikonsumtionen när de boende inte är hemma, genom att ventilationen går ner och lampor släcks (MKB, 2015a). En annan insats som också framhålls är en modern tvättstuga som ska uppmuntra till ett hållbart tvättbeteende och fungera som en naturlig mötesplats (Alesmark, 2020; MKB, 2015a).

Design för odling

Odling utmärker projektet på flera sätt, och ses som en unik kvalitet hos Greenhouse (MKB, 2015a; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Varje lägenhet är utrustad med en 20 kvm stor balkong anpassad för odling som till hälften är

inglasad för att skapa två klimatzoner och förlänga odlingssäsongen (MKB, 2015a). För att underlätta för odling har varje lägenhet redan från början planerats med det i åtanke. Planlösningen är organiserad för att underlätta ett flöde med möjligheten att komma direkt från hissen till växtverkstaden och vidare till balkongerna (MKB, 2015a; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). I Greenhouse finns också en gemensam takterrass med odlingsytor och ett växthus. På fjortonde våningen finns även ett gemensamt orangeri för vinterförvaring av växter (MKB, 2015a).

En riktad uthyrningsprocess

För att säkerställa att Greenhouse hyresgäster är engagerade att delta i odling, forskning och gemenskap har MKB utvecklat en speciell uthyrningsprocess som gäller specifikt för Greenhouse utöver kötid via Boplats Syd (Boplats Syd, u.å.-b; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Inledningsvis ges en enkät ut till alla som anmält intresse för en lägenhet, därefter bjuds potentiella hyresgäster in till ett obligatoriskt informationstillfälle där Greenhouse presenteras (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Slutligen skrivs hyreskontrakt med ett grönt tilläggsavtal, ”som förbinder hyresgästerna att odla på sina balkonger och där hyresgästen och MKB gemensamt åtar sig att göra sitt bästa för att Greenhouse ska vara ett hållbart boende” (Persson Boonkaew, 2020, s. 89). Ingen kravställning görs kring vilka typer av växter som ska odlas (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021).

Denna uthyrningsprocess säkerställer att alla hyresgäster har ett odlingsintresse och en vilja att delta i gemenskapen, och medför att det är något som de boende i Greenhouse delar med varandra (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Hittills har det inte uppkommit någon situation där ett kontraktsbrott anses ha skett på grund av att en hyresgäst inte odlar berättar F. Persson Boonkaew. I ett sådant fall skulle MKB kunna driva en juridisk process, förklarar hon vidare.

Social blandning

I projektets ambition uttrycktes på olika sätt ett mål om att skapa blandning i staden. Att bygga ett nyproducerat konceptboende i ett område med generellt låga hyresnivåer, kan på flera sätt ses som ett experimentellt sätt att blanda stadsdelen (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Som beskrivet i avsnitt 4.1 är hyrorna i Greenhouse högre än i resterande delar av Augustenborg. F. Persson Boonkaew (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021) förklarar att MKB har pressat hyrorna men trots det ”så är det ju en skillnad på hyresnivå i Greenhouse och i resterande område, det är egentligen inte för att det är Greenhouse utan för att det är nyproduktion” (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). I fallet Greenhouse riktar sig bostäderna till en grupp som är beredda att betala lite extra för de kvaliteter som Greenhouse erbjuder (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Ett resultat av hyresnivåerna i Greenhouse är att det finns de som bor i stadsdelen som vill bo i Greenhouse men inte har råd (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021).

I enlighet med projektets ambition blev även lägenhetsstorlekarna blandade. De nu varierande lägenhetsstorlekarna i stadsdelen möjliggör en boendekarriär inom sin stadsdel i takt med att livet och familjesammansättningar förändras, menar F. Persson Boonkaew. Utöver detta finns även studentlägenheter avsedda för studenter vid

Sveriges Lantbruksuniversitet, med syfte att locka olika grupper till huset (Boplats Syd, u.å.-a; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021).

Mobilitetsåtgärder

I Greenhouse har MKB även satsat på olika mobilitetsåtgärder, som på olika sätt beskrivs som innovativa och bidrar till Greenhouse som ett spjutspetsprojekt för en hållbar livsstil (Malmö stad, 2013; MKB, u.å.-b, 2015b). I Greenhouse erbjuds cykelinfrastruktur, med god cykelförvaring, för att underlätta och uppmuntra till cykelanvändning. I huset finns både bilpool och lådcykelpool som ingår i hyran (MKB, 2015a). Laddstolpar för elbilar finns för några av garageplatserna i huset (MKB, 2015a).

Brf Vivas experimentella innehåll

Brf Viva beskrivs av Riksbyggen som spjutspetsen i företagets långsiktiga arbete för ett grönnare och mer hållbart Göteborg (Riksbyggen, 2019a). Förhoppningen är att Brf Viva ska kunna stå modell för ett långsiktigt och mer hållbart samhällsbyggande, såväl i resten av staden som nationellt (Riksbyggen, 2019a).

Namnet Viva betyder att leva och speglar livet som bevaras och utvecklas i och runt bostadsrättsföreningen. Listan med brf Vivas fördelar kan göras lång. Det unika är att alla plus samspelar och skapar en helhet som inte finns någon annanstans. Här bor du i en inspirerande omgivning, skapad utifrån naturens egna förutsättningar. (Riksbyggen, 2016a, s. 4)

Det som framhålls som experimentellt innehåll i Brf Viva är i huvudsak definierat av Riksbyggen, men även av kommunen som har varit en del i Positive Footprint Housing. Det framhållna experimentella innehållet berör mobilitetsåtgärder, ett klimatförbättrat betongrecept, innovationer i energisystemet, social hållbarhet genom dialogprocess och fysisk utformning samt ungdomsbostäder.

Mobilitetsåtgärder

I Brf Viva görs en ”demonstration av framtidens lösningar där egen bil inte krävs för att ha tillgång till bekväma transporter i anslutning till boendet” (Riksbyggen, 2020c, s. 4). Inga privata bilparkeringsplatser tillhandahålls för de boende i Brf Viva, det finns bara ett fåtal gäst- och tillgänglighetsparkeringsplatser (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Lösningar som minskar bilberoende beskrivs vara ”ett stort och ljust cykelgarage, cykelverkstad, leveransskåp för att ta emot varuleveranser när man inte är hemma samt distansarbetsplatser” (Riksbyggen, 2020c, s. 5). I samarbete med trafikonsultföretaget Trivector testas också för första gången ”en fullskalig ’mobility as a service’-lösning kallad EC2B, där en rad olika mobilitetstjänster, även kollektivtrafik, paketeras i en och samma app. I EC2B-konceptet ingår förutom appen också personlig rådgivning, support och kampanjer för de boende” (Riksbyggen, 2020c, s. 3). Det finns också en fordonspool som bokas via EC2B. Riksbyggen ställer inte krav på de boende att inte äga egen bil, istället avser lösningarna kring mobilitet främja ett minskat bilanvändande genom att erbjuda attraktiva alternativ (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Ett klimatförbättrat betongrecept

Ett sätt att angripa det i PFH identifierade hållbarhetsproblemet att ”produktion av hus genererar stora mängder CO₂”, var att experimentera kring materialval i byggnadens

stomme (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Inledningsvis gjordes livscykelanalyser av olika stommaterial:

Studien visade att bostadsbyggande med lägre klimatpåverkan inte behöver handla om att välja mellan trä och betong, säger Riksbyggens miljöchef Karolina Brick. Båda materialen har fördelar och nackdelar. Utmaningen är snarare att ställa rätt krav på materialtillverkarna under byggprocessen, som står för en avsevärd del av byggnadens totala klimatpåverkan. (Riksbyggen, 2020a)

Riksbyggen hade dialog med en aktör kring trästomme som senare drog sig ur projektet, vilket bidrog till att betongstomme var det som Riksbyggen sedan gick vidare med (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Ett samverkansprojekt initierades därefter mellan Riksbyggen, CBI, RISE/SP och Cementa kring att utveckla betong med lägre klimatpåverkan (Riksbyggen, 2020a). Ett nytt betongrecept utvecklades där mängden klinker, som är ett jungfruligt material, minskades till fördel för återvunnet material (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Resultatet blev en stomme med 30 procent lägre klimatpåverkan än en stomme med traditionell betong (Riksbyggen, 2020a).

Innovationer i energisystemet

Ett annat område för innovation är projektets energisystem. I Brf Viva sker lokal produktion av el, värme och kyla. El och värme produceras genom solceller och bergvärme. Från borrhålen för bergvärmerna produceras också frikyla som säljs till närliggande byggnader vid JSP (Riksbyggen, 2020b), något som enligt P. Selberg har stor replikeringspotential (personlig kommunikation, 12 mars 2021). Alla energibärare förutom uppvärmning mäts individuellt i alla lägenheter, och debitering sker efter vad lägenheten har förbrukat. Det finns också informationstavlor i trapphusen som visar fastighetens energikonsumtion, i syfte att ge bostadsinnehavarna en medvetenhet kring samt incitament att förändra sin konsumtion (Riksbyggen, 2020b).

I Brf Viva testas för första gången också begagnade bussbatterier för att lagra el, i syfte att utveckla ett koncept för detta med tillhörande affärsmodell. Lagret består av fjorton begagnade bussbatterier från Volvo (Riksbyggen, 2020b). Idén beskrivs kunna spara såväl pengar som energi (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). De batterier som används har fortfarande cirka 80 procent kapacitet kvar när de plockas ut, och kan användas ytterligare en tid som stationärt energilagring innan de återvinns (Riksbyggen, 2020b). Bussbatterierna möjliggör en energilagring av el med lägre miljöpåverkan, i Brf Vivas fall blir det möjligt att lagra den el som produceras i solcellsanläggningen, eller vindel från elnätet, och använda dessa energikällor under de perioder då den förnyelsebara elen inte finns tillgänglig från nätet (Riksbyggen, 2016b). Det gör Brf Viva mindre beroende av elnätet och ger således en ökad autonomi.

Social hållbarhet genom dialogprocess och fysisk utformning

En viktig del av vad som i tidigt skede identifierades som viktigt för social hållbarhet var dialog med närområdet utöver det lagstadgade samrådet, i syfte att få in synpunkter medan det fanns påverkansutrymme (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Denna dialog beskrivs ha bestått av informationsmöten, som representerade ”en ansträngning från projektets sida att nå ut till de boende och engagera dem i en diskussion” (B. Andersson, 2013, s. 17). Dock beskrivs det ha varit få som deltagit på

dessa externa möten, vilket anses vara problematiskt. De berörda nåddes av informationen och brist på information anses således inte ha varit orsaken till det låga deltagandet. Det viktigaste i relation till social hållbarhet var enligt P. Selberg (personlig kommunikation, 12 mars 2021) att de flesta var överens om att processen hade varit demokratisk och rättvis.

Byggnadernas utformning och utemiljöer beskrivs också bidra till social hållbarhet i projektet, genom gemensamma lokaler och mötesplatser (Brick, 2017; Riksbyggen, 2016a). De gemensamma lokalerna är återanvändningsrum, tvättstuga, gästrum, orangeri och en gemensam lokal kallad ”livsrummet” (Riksbyggen, 2016a). Det finns även gemensamma odlingsplatser ”där de boende kan umgås och odla” samt utplacerade möbler där ”spontana möten kan uppstå och som även är öppna för de som inte bor i föreningen” (Brick, 2017, s. 14). Entrébalkonger vid lägenheterna som består av djupa loftgångar, där en del är korridor och en del är semipublik uteplats, ska skapa ”lagom stor social friktion” (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Lägenheterna är också utformade med flexibla planlösningar för när ”livet förändras” (Riksbyggen, 2016a; P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Ungdomsbostäder

Riksbyggen har i Brf Viva experimenterat kring bostadsrätten som upplåtelseform, och testat för första gången ett koncept kallat Ungdomsettor. Ungdomsettorna har sålts för 95 000 kr¹⁰. Riksbyggen beskriver detta som en del i den sociala hållbarheten i bostadsprojektet (Riksbyggen, 2019c). Sex av de 132 lägenheterna i husen är reserverade till unga vuxna, personer som är mellan 18–30 år. När ungdomsettorna uppläts för första gången skedde det genom en lottning via Boplats Göteborg, en bostadsmarknadsplats för kommunala och privata bostadsföretag samt privatpersoner i Göteborgsregionen (Riksbyggen, 2019c). De boende i ungdomsettorna blir fullvärdiga medlemmar i föreningen, exempelvis genom att de är valbara till styrelsen och har tillgång till alla gemensamma lokaler (Riksbyggen, 2019c). Det fullvärdiga medlemskapet sågs som en jämlikhetsfråga och viktigt för social hållbarhet (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Riksbyggens syfte med ungdomsettorna beskrivs vara att ta sig an utmaningen med att unga vuxna står utanför bostadsmarknaden:

Syftet med Ungdomsettorna är att minska bostadssegregationen och möjliggöra för unga vuxna med begränsade ekonomiska resurser att komma ut på bostadsmarknaden. För Riksbyggen är detta ett sätt att ge fler möjlighet att förvärva en nyproducerad bostadsrätt. Det är en del i vårt arbete med att bidra till att lösa bostadsbristen för unga och att medverka till en socialt hållbar samhällsutveckling. (Riksbyggen, 2019c, s. 3)

Utöver i Ungdomsettorna regleras inte vem som kan köpa bostadsrätter i Brf Viva. Det Riksbyggen vet om de boende, med grund i en boendekät som genomförts,

¹⁰ Ungdomsbostäderna är ordnade på följande sätt: ”Stadgarna i föreningen är skrivna så att den som sedan säljer sin Ungdomsetta bara kan sälja den vidare till en person som uppfyller villkoren, det vill säga till en ung vuxen mellan 18 och 30 år. Vad gäller besittningsrätten har man rätt att bo i lägenheten så länge man vill. Vid en försäljning får köpeskillingen maximalt uppgå till inköpspriset plus förändringen av konsumentprisindex under den tid som bostadsrättshavare haft lägenheten och eventuell försäljningskostnad” (Riksbyggen, 2019c, s. 5)

är att det är en stor åldersspridning och att många är högutbildade, ”75 procent av respondenterna i enkäten har högskoleexamen och 8 procent därutöver har genomgått en forskarutbildning” (Holmberg & Hillén, 2020). Enkätsvaren indikerar att läget (bland annat närhet till arbetsplatser inom högskolefären) är det absolut viktigaste skälet att flytta till Viva, men även lägenheternas utformning och flexibilitet, prisbilden, låg energiförbrukning och hållbarhetsprofilen har varit betydelsefullt för många av dem som köpt bostadsrätt i Brf Viva (Holmberg & Hillén, 2019; P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Kv Backåkras experimentella innehåll

Det som framhålls som experimentellt innehåll i Kv Backåkra är i huvudsak definierat av staden och vidare införlivat av Stockholmshem. Kriterierna i markanvisningstävlingen var det som definierade riktningen i projektet, således arkitektur, plusenergi och LCA av materialval. Det framhållna experimentella innehållet berör i huvudsak Kv Backåkra som ett plusenergihus, dess fokus på arkitektur och även åtgärder för att främja en hållbar livsstil hos de boende.

T. Kumlin (personlig kommunikation, 09 april 2021) beskriver att Stockholmshem valde att jobba med gestaltningen och energifrågan och att det var tillräckligt utmanande. De valde trots att det var ett kriterium i markanvisningstävlingen med LCA att inte prioritera valet av till exempel trästomme i projektet (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Detta återspeglas även i bedömningsunderlaget för tävlingen där Stockholmshem fick låga poäng inom detta kriterium (Stockholm stad, 2014b). Anledningen till att kriteriet prioriterades bort var på grund av att betongstomme ansågs fördelaktigt då det bland annat är en mer beprövad teknik, energilagrande och en trygg stomme ut fuktsynpunkt (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Att Stockholmshem lyckades redovisa att de levde upp till övriga miljömål, miljöprövning av produkter, ambitionerna om ett plusenergihus och samtidigt ha en spännande gestaltning var det som gav de högst sammanlagd poäng i markanvisningstävlingen (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

Tekniska lösningar för plusenergi

I kravställningen och målbilden för markanvisningstävlingen inför det som kom att bli Kv Backåkra, var ett av huvudkriterierna för projektet att det skulle bli ett plusenergihus. C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021) förklarar att staden och Stockholmshem hade samma målbild med projektet, och var överens om visionen som gällde för området. Värdena i Kv Backåkra har uppmätts klara åtagandet om att vara ett plusenergihus första året¹¹ (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021).

Tomten för tävlingen redan detaljplanerad vilket också medförde specifika förutsättningar vad gäller fysisk placering och utformning givna av staden (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Flera av förutsättningarna på den för

¹¹ Under hösten 2020 var det vissa tekniska störningar som gjorde att de inte klarade målet, och att det ligger på gränsen, men inte långt ifrån (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Stockholmshem ser att de har goda förutsättningar för att klara plusenergi på sikt och håller på att justera tekniken.

markanvisningstävlingen valda platsen var egentligen inte optimala för ett plusenergihus ur energi- och solcellssynpunkt, exempelvis vad gäller väderstreck och att det är omgivet av flera andra hus (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmskem, 2021). Detta beskrivs dock av T. Kumlin som en del av själva tävlingsförutsättningarna.

I Kv Backåkra kombineras ett tjugotal tekniklösningar ”i en ny helhetslösning”, som testats i Stockholmskems tidigare projekt (Stockholmskem, u.å.-b), där flera av dem ”var och en för sig ligger i framkant” (Stockholmskem, 2021). Husen beskrivs vara ”fyllda med bästa tänkbara miljötekniska lösningar för att kunna skapa och återvinna så mycket energi som möjligt” (Stockholmskem, 2021). De främsta tekniska åtgärderna som byggts in för att kunna uppnå krav- och målsättningen om ett plusenergihus och andra miljömål är ett bra klimatskal, solceller både på taken och gavlarna och vriden taknock för att optimera effekten, värmepumpar med ackumulatortankar, återvinning av värme från solcellsanläggningen och från ventilationen, samt energiåtervinning från spillvattenväxlare (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmskem, 2020). Något som T. Kumlin (personlig kommunikation, 09 april 2021) lyfter som unikt i projektet är att de valt att placera teknikanläggningen för solcellerna i källaren för att kunna ta vara på överskottsvärmen till att förvärma ledningssystemet till husets värmepumpar. Husen är även förberedda för vindkraftverk (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmskem, 2020). Förhoppningen är att inte behöva nyttja möjligheten med vindkraftverket, då Stockholmskem inte vill föra in mer teknik än nödvändigt till förvaltningen (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

För att minska individens direkta resursförbrukning är lägenheterna även utrustade med exempelvis snålspolande kranar, endast dusch (inga badkar) och avfallskvarnar för biologiskt avfall (Stockholmskem, 2020, 2021). Utöver det debiteras hushållen individuellt för varmvatten (Stockholmskem, u.å.-a). Husens tvättutrustning är energisnål med automatdosering miljövänligt tvättmedel (Stockholmskem, 2020).

Arkitektur

En annan aspekt som presenteras som innovativ i Kv Backåkra är arkitekturen, som beskrivs som ”ett unikt, prisvinnande arkitektoniskt uttryck och spännande gestaltande” (Stockholmskem, u.å.-a). Husen är gestaltade för att minimera energiförluster och maximera elproduktion (Stockholmskem, 2021). Genom att vrida taknockarna för att ge rakt södervända taktytor, och anpassa vinkeln på lutningen kunde så bra förutsättningar som möjligt skapas för solceller (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmskem, u.å.-b, 2021). Stockholmskem beskriver att ”formen följer funktionen och blir intresseväckande på köpet” (Stockholmskem, u.å.-b). Dessutom löper inglasade balkonger längs alla lägenheter med utgångar från alla rum, vilket ger ett extra klimatskal och utökar boende- och vistelseytan under det varmare halvåret (Stockholmskem, u.å.-b, 2021). Balkongerna syftar också till att ge utrymme för odling och cykelförvaring (Stockholmskem, u.å.-a), och beskrivs som ett sätt att underlätta ”att leva rätt” (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

Åtgärder för att främja en hållbar livsstil

Stockholmskem menar att plusenergihusen inte bara är teknik, utan uttrycker på flera sätt hur människorna som bor i husen är viktiga för att de ska fungera och har därför på flera sätt försökt skapa dialog med de boende (T. Kumlin, personlig kommunikation,

09 april 2021; Stockholmshem, u.å.-b, 2021). Stockholmshem har bjudit in de boende till informationskvällar för att berätta om husens funktion och energiförbrukning. Stockholmshem har dessa introduktionsmöten i alla sina projekt inför inflyttning. I Backåkra fanns det särskild anledning att berätta specifikt om projektets ambition och informera om husets funktioner, just eftersom hyresgästernas roll är betydande för att det ska lyckas (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Under informationsmötena uppmuntras de boende till beteendeförändring och ges förståelse för vad det innebär att bo i ett plusenergihus (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021).

En ambition hos Stockholmshem i Kv Backåkra var att inspirera till och främja en hållbar livsstil hos de boende. Detta genom att bjuda in till kostnadsfria inspirationsföreläsningar om till exempel balkongodling och återanvändning (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmshem, u.å.-b, 2020, 2020). Dessa inspirationsföreläsningar har skjutits upp på grund av Covid-19-pandemin (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Stockholmshem uttrycker att ”De boende ska lockas till en hållbar livsstil med bland annat möjlighet att påverka sitt eget inomhusklimat med individuellt styrda radiatorer” (Stockholmshem, 2021).

Gällande tilltänkta målgrupper har projektet från stadens sida inte marknadsförts specifikt mot en slutanvändare (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Stockholmshem delar denna uppfattning. Bostäderna förmedlades via Stockholms stads bostadskö, och således kan alla som står i bostadskön ses som målgrupp för projektet, precis som Stockholmshems övriga lägenhetsbestånd. Enligt undersökningar är det inte områdets hållbarhetsprofil som lockat boende till området, utan de främsta anledningarna till att folk flyttat till Norra Djurgårdsstaden är för att komma närmare grönska, bo större eller förändringar i familjekonstellationen (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). T. Kumlin (personlig kommunikation, 09 april 2021) bekräftar detta och menar att andelen som flyttar till husen för att det är ett miljöprojekt antagligen är nästan obefintlig. Han förklarar att detta i en annan bostadssituation kanske hade varit annorlunda. De främsta dragningskrafterna till huset och Norra Djurgårdsstaden är att det bekvämlighetsmässigt är som att bo i innerstaden, samt att området har många kvalitéer såsom det angränsande grönområdet, förklarar T. Kumlin. Han menar att det således inte är konstigt att folk sökt sig till Kv Backåkra av andra skäl än att det är ett plusenergihus. T. Kumlin berättar att det var ett stort intresse för huset och att det krävde många års kötid för att få en lägenhet.

Hyresnivåerna i Kv Backåkra är bestämda enligt bruksvärdessystemet och motsvarar hyresnivåerna för nyproduktion i Stockholms innerstad vilka är bland de högsta hyresnivåerna som Stockholmshem har i sitt bestånd (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Hyresnivåerna beror således inte på att det är ett energi- och miljöprojekt, utan på läge och standard.

4.4 EXPERIMENTENS LÄRDOMAR

I kommande avsnitt läggs vikt vid lärdomar kring experimenterande och således hur lärdomar av fallen framhålls av dess involverade aktörer, hur de uppstår och tas tillvara på, specifikt hur uppföljning har organiserats och uttrycks i de olika projekten. Temana där lärdomar har uppstått i respektive fall utgör underrubriksättningen i detta avsnitt. *Lärdomar* avser vilken typ av kunskap som genereras under projektet, hur den genereras,

samt hur kunskapen tas vidare eller sprids. Lärdomarna som presenteras är olika mellan fallen, och berör olika skalor och aktörer.

Lärdomar från Greenhouse

De främsta lärdomarna från Greenhouse som ett experiment berör social blandning och områdesutveckling, odling, social gemenskap och uthyrningsprocessen, byggprocess och organisering samt tekniska lösningar.

Social blandning och områdesutveckling

En central aspekt av lärande av Greenhouse kommer av dess lokalisering i en stadsdel är en testbädd för miljölösningar. Som en förlängning av Ekostaden testar MKB nya lösningar i området för att utvärdera och sedan implementera i andra projekt och stadsdelar (MKB, u.å.-b; Månsson & Persson, 2020; F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). F. Persson Boonkaew uttrycker att det fanns en tanke bakom Greenhouse som var

...att kunna ha det lite som ett living lab, även om det inte är det fullt ut. Det har också varit med i uthyrningsprocessen, att du ska vilja delta i forskning. Så det har varit en viktig del, också för att vi ska lära oss. (...) Det är också därför saker inte har blivit perfekt, och det var lite meningen. Testbäddstanken där också. (personlig kommunikation, 18 mars 2021)

Det har i exempelvis i Greenhouse följeforskats på hyresgästernas upplevelse att flytta till en klimatsmart bostad och hur deras konsumtion har förändrats av att bo där (Wester & Kanyama-Carlsson, 2020).

Det finns lärdomar att ta med sig från Greenhouse in i andra förtätningsprojekt, menar F. Persson Boonkaew (personlig kommunikation, 18 mars 2021). Detsamma framförs av P-A. Nilsson (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021), som påpekar att Greenhouse är ett experiment ”på många nivåer”, både vad gäller den plats som huset har lokaliserats på och de nya metoder och innovationer som testas i själva huset. P-A. Nilsson ser det som viktigt att dessa typer av projekt inte bara byggs i ”A-lägen”, eftersom det skulle kunna leda till större skillnader och ökad segregation i en stad som Malmö. Greenhouse blir således ett sätt att experimentera genom att ”bryta trender i flera dimensioner” förklarar han.

Reflektioner kring betydelsen av Greenhouse läge görs även av Grander (Grander, 2020a). Greenhouse är ett sällsynt exempel på exklusiv nybyggnation som genomförs i områden med lägre socioekonomisk status, och kan därför ses som ”ett viktigt fall att hålla ögonen på utifrån ett holistiskt perspektiv på områdesutveckling, integration och gentrifiering” (2020a, s.112). Grander menar att Greenhouse ”balanserar på en hårfin gräns mellan områdesutveckling och gentrifiering” (2020a, s. 111), men kommer också fram till att riskerna för gentrifiering upplevs sekundära till vad projektet tillför till Augustenborg. Han förklarar dock att MKBs grundantagande kring uppförandet av Greenhouse speglar en ambition som skulle kunna innebära hyreshöjningar i framtiden, där förlusten som MKB gjort i projektet förväntas kompenseras av ”ökad attraktivitet och fastighetsvärden i hela området” (2020a, s. 111).

Odling, social gemenskap och uthyrningsprocess

En lärdom som beskrivs i relation till odlingens möjlighet att bidra till minskade klimatutsläpp var att det visade sig svårt att beräkna effekten ur ett klimatperspektiv (F.

Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021; Wester & Kanyama-Carlsson, 2020). F. Persson Boonkaew uttrycker även att det blir en skillnad i klimateffekten beroende på vad som odlas, exempelvis att det säklart blir en skillnad i om någon odlar olika sorters pelargoner gentemot om någon är självförsörjande på grönsaker.

Vad gäller den sociala gemenskapen i projektet berättar F. Persson Boonkaew att den utvärdering som gjorts visar på att det är just det som de boende har varit mest nöjda med. F. Persson Boonkaew menar att hon som har haft en viktig roll i projektet också kan ha bidragit till att forma det i en riktning där de sociala värdena getts mer tyngd, eftersom det är frågor som står närmare henne. En lärdom som hon uttrycker är att det har visat sig att det krävs en gemenskap och att den sociala hållbarheten är nödvändig för att andra aspekter av hållbarhet ska uppstå. I Greenhouse handlar det om att det krävs en vilja att ta ett gemensamt ansvar för exempelvis odlingsterassen och att de boende är där och odlar tillsammans för att skapa sammanhållning i huset. Husets odlingsprofil är även beroende av de boendes engagemang och intresse, F. Persson Boonkaew uttrycker ”det är ju inte MKB som står och odlar på balkongerna, det måste vi ju få dem som bor där att kunna och vilja göra”.

Huset är nu, fem år efter färdigställande, i ett skede där det ska övergå från nyproduktion till normal förvaltning. F. Persson Boonkaew (personlig kommunikation, 18 mars 2021) menar att projektet absolut inte är färdigt, utan att det även fortsättningsvis kommer att krävas mycket av MKB. Idag tar de boende mycket ansvar och initiativ, vilket MKB vill upprätthålla och uppmuntra genom fortsatt stöd. F. Persson Boonkaew tillsammans med områdespersonalen i Augustenborg ska ansvara för detta.

Eftersom den särskilda urvalsprocessen för uthyrning, ses som avgörande för det engagemang som finns i Greenhouse är detta något MKB vill fortsätta tillämpa för alla som flyttar in (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Syftet är att bekräfta odlingsintresset och se till att det flyttar in personer som verkligen vill odla och delta, ”annars skulle det rätt så snabbt bli ett vanligt hus”, menar F. Persson Boonkaew.

För framtiden ses integration mellan Greenhouse och övriga Augustenborg som viktigt, och målet på sikt är att alla i Augustenborg ska känna stolthet över Greenhouse och att det tillför något till området (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Greenhouse högre hyresnivå är en utmaning för att integrera byggnaden i sin stadsdel. F. Persson Boonkaew uttrycker följande ”När det kommer in andra som har råd att betala för dessa lägenheterna, blir utmaningen ännu större att inte skapa denna vi och dom-känsla”.

Byggprocess och organisering

Byggprocessen genomfördes tillsammans med NCC enligt en särskild modell som innebar att projektteamet samlades regelbundet och att NCC satt i kontor i anslutning till MKB:s lokaler, vilket möjliggjorde snabbare diskussioner och beslut. Denna modell ansågs fungera väl (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Projektledare byttes ut under vägens gång både hos MKB och NCC, vilket medförde svårigheter att överföra den ursprungliga visionen. F. Persson Boonkaew säger

När det bygger så mycket på engagemang och drivkrafter - ibland kan de värdena [visioner och tankar] vara svåra att lämna över. Sen tycker jag nog att det har fungerat bra över lag (...), men det är klart att det är ett kunskapsglapp.

Tekniska lösningar

Specifika tekniska lösningar inom projektet som är det MKB avser föra vidare till nya projekt, snarare än att Greenhouse som helhet och koncept ska skalas upp. Ett exempel som ges är att Greenhouse var unikt genom att använda 100% förnyelsebar fjärrvärme, (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Enligt F. Persson Boonkaew har utvärderingar gjorts kring de olika tekniska lösningarna i husen, och att det är MKB:s nyproduktionsenhet som undersöker vad som är lämpligt att ta vidare till nya projekt. Intervjupersonerna visste inte hur omfattande denna typ av utvärderingar är eller hur ofta de görs. Detta framgick inte heller av dokumentstudien.

F. Persson Boonkaew beskriver att en lärdom från projektet har varit att MKB som fastighetsbolag inte ska vara de som utvecklar de tekniska lösningarna, eftersom den tekniska utvecklingen går väldigt snabbt. Flera av de tekniska lösningar som MKB arbetade fram var omoderna redan när de skulle börja användas (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). En lärdom för framtiden är därför att ta in experter som tar fram de specifika lösningarna.

Lärdomar från Brf Viva

De främsta lärdomarna från Brf Viva som ett experiment rör hållbarhetsstyrning, konceptet med ungdomslägenheter, branschpåverkan, projektet som ett kommunalt pilotprojekt för bilfria boenden och om kommunal kravställning.

I detta fall fanns särskilda förutsättningar för lärdomar som en följd av Brf Viva som både tillämpning av och bidrag till forskning. Brf Viva är det byggda resultatet av Positive Footprint Housing, som har varit ett forum för kunskapsutbyte både under och efter projektprocessen (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Det fanns således ett etablerat syfte med att PFH som organisation skulle generera lärdomar från sina projekt. Det framgick även i detaljplanen för området att kunskap från forskningen ska tas till vara på i projektet, ”parallellt med byggnadsprojektet pågår forskning vid GU och Chalmers vars resultat ska inarbetas så lågt som möjligt i byggnationen” (Göteborgs Stad, 2014, s. 13–14). Riksbyggen kommer nära följa projektet under de första åren, och kommer även ha en representant i bostadsrättsföreningens styrelse. Riksbyggen beskriver exempelvis angående energilösningarna att Brf Viva under de första fem till tio åren kommer att

...fungera som en testbädd där den lokala produktionen och flexibiliteten tillsammans med olika affärsmodeller kommer att utvärderas. Tester och utvärderingar kommer att anpassas för att få ut så mycket ny kunskap som möjligt. Att ha Brf Viva som plattform för forskning och innovation kommer därför leda till stort utbyte med andra forskningsprojekt. Efter utvärderingsperioden avgörs vilka lösningar som blir permanenta i Brf Viva. (Riksbyggen, 2020b, s. 6)

Syftet med att Brf Viva skulle generera kunskap beskrivs också av M. Hedeberg (personlig kommunikation, 23 mars 2021) som något som motiverar Riksbyggens ekonomiska kostnader för projektet, vilka har varit högre än för andra projekt. C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) reflekterar också över att

projektet genererar vinster andra än de direkt ekonomiska. M. Hedeberg säger att Riksbyggen

...antagligen [fick] ta det på stora kontot och ha det som reklam helt enkelt, misstänker jag(...) Jag tror ändå att de gick plus inom projektet, men inte på normala nivåer. Och med lärdomar till massa andra projekt som de använder då, framför allt inom byggtekniker och hur de kan göra, samt grön marknadsföring (personlig kommunikation, 23 mars 2021)

Hållbarhetsstyrning

För att arbeta med och mot det angivna syftet att PFH ska fungera som en plattform för kunskapsutbyte, har Riksbyggen och PFH arbetat med flertalet verktyg och arbetssätt som beskrivs ha tagits vidare in nya projekt. Det gäller mer specifikt hållbarhetsstyrning genom exempelvis Riksbyggens verktyg för hållbarhetsstyrning och ett verktyg för ekosystemtjänstanalys som båda tillämpas i alla Riksbyggens projekt i Sverige (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Vidare förklarar P. Selberg att de också arbetade med ett beslutsstöd till det som PFH kallar för Hållbara delprojekt¹².

Brf Viva beskrivs som ett väldigt ambitiöst projekt och en lärdom av detta är för Riksbyggen och PFH att i nu pågående projekt är mer tematiskt avgränsade (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). Det uppstår vidare en diskussion kring hur uppskalningsbart det är att använda PFH i sin helhet som metod. C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) på Göteborgs Stad uttrycker att ”Det går ju inte heller att generellt i alla projekt tillämpa Positive Footprint Housing naturligtvis”.

Ungdomsbostäder tas vidare i nya projekt

Att Riksbyggen avsatte ett antal av lägenheterna som ungdomsettorna i Brf Viva menar företaget medför att det ”nu finns en konkret modell för att bereda tillträde för unga vuxna att komma ut på bostadsmarknaden” (Riksbyggen, 2019c, s. 7). Denna modell ses även som en del av att införliva Riksbyggens företagidé om ”att skapa attraktiva och hållbara bostäder för alla” (Riksbyggen, 2019c, s. 7).

Riksbyggen uttrycker att det finns ett behov av att utvärdera ungdomslägenheterna för att veta ”vilka unga personer som kunde flytta in och hur det fungerade” (Riksbyggen, 2019c, s. 7). Riksbyggen har en förhoppning att kunna sprida modellen vidare både inom staden och till andra delar av landet. En lärdom som Riksbyggen och PFH tar med sig från Brf Viva i relation till ungdomslägenheterna är de stora variationerna i lägenhetstyper i storlek och planlösning. Det skapar en stor spridning i lägenhetstyper och ”en blandning och ett stort åldersspann” uttrycker P. Sellberg (personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Vad gäller de ungdomsettorna som blev en del av Brf Viva förklarar P. Selberg (personlig kommunikation, 12 mars 2021) att det är bara handlar om sex lägenheter, men att det motsvarar fem procent av alla lägenheter i föreningen. Fortsättningsvis menar han att det finns stor potential för modellen i relation till uppskalning, och att

¹² Med hållbara delprojekt avsågs i detta sammanhang exempelvis olika lösningar och innovationer inom projektet i.e. bussbatterier för solenergilagring och bilpool.

om principen skulle tillämpas på all nyproduktion så kan modellen vara en god idé. Konceptet med ungdomslägenheter utvecklar Riksbyggen nu vidare i bostadsprojektet Futura (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021), som är en ny satsning som inkluderar olika typer av ungdomsbostäder (Riksbyggen, 2021b).

Det återstår ännu vissa utmaningar att lösa kring ungdomsettorna, framför allt juridiska aspekter av hur framtida överlåtelse ska ske. Om fördelningen i framtiden ska göras baserat på kötid, finns en risk att lägenheterna fördelas till de som redan är privilegierade och etablerade på bostadsmarknaden och då uppfylls inte lägenheternas syfte (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). P. Selberg menar också att ungdomsettorna ska ses som *ett* sätt att underlätta för unga att ha någonstans att bo, men att det egentligen inte är ett sätt att komma in på bostadsmarknaden.

Branschpåverkan – Betongrecept och bussbatterier

Ytterligare lärdomar av Brf Viva handlar om påverkan på bostads- och byggbranschen. C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) menar att det faktum att Riksbyggen är en stor aktör gör att de kan ses som en föregångare för andra branschaktörer och influera dem till att utmana sig själva i utvecklingsprojekt. Hon säger

Det är många som tittar på [Riksbyggen] (...) De är en stor och viktig aktör. Och vågar de visa att det går, så kan ju inte andra sen sitta och säga att ”nej det går inte”. Så där agerar de föregångare väldigt tydligt (...) Sen är det naturligtvis saker hos dem också - vissa saker går bättre, vissa går sämre och vissa går inte att genomföra, det ger erfarenheter. Men just det här att de vågar testa så pass brett gör ju att de själva förmodligen kommer att ha en otroligt bra produkt om några år (...) när man har gjort ett antal sådana här testbäddar och kan plocka ut det som är russin ur kakan, det som har mest effekt, det som både är ekonomiskt genomförbart och som har god effekt ur ett klimat- och miljöperspektiv (...). Sen naturligtvis spelar det roll var man bygger, på vilken tomt man bygger [och] vad som är möjligt att göra. (...) men att man kanske ändå vågar spänna bågen i något avseende hos andra projektutvecklare också.

En specifik lösning som fått branschpåverkan är det klimatförbättrade betongrecept som utvecklades för Brf Viva, som enligt C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) visade på att det går att jobba med både platsjuten och prefabricerad betong som har lägre klimatpåverkan. Arbetet med att optimera betongen menar Riksbyggen har lett till ”ett unikt samarbete och ny kunskap” (Riksbyggen, 2020a, s. 3) där samverkan med Cementsa inneburit ”att betongindustrin fått hjälp och stöd att ta de nödvändiga stegen mot en produkt med betydligt lägre klimatpåverkan” (Riksbyggen, 2020a, s. 4). Riksbyggen har genom att ställa krav på materialleverantörer, mer specifikt på sammansättningen och produktionen av betong, påverkat utvecklingen av produkter med lägre klimatpåverkan (Riksbyggen, 2020a, s. 4). Skanska är ett exempel på ett företag som också utvecklat betongrecept med ännu lägre klimatpåverkan (Mikkelsen, 2021; P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). P. Selberg förklarar

Jag kan inte svära på att de utvecklat just våra principer, men efter att vi använde dem i Viva och berättade för branschen om det så har de marknadsfört sina varianter av ”Grön Betong”, med halverad klimatpåverkan. Vivas betongrecept visade en minskning kring 30 procent.

Ytterligare en innovation som lyfts i relation till lärande och uppskalningsmöjligheter för branschen är bussbatterierna som används för att lagra solenergi. Riksbyggen förklarar att energilager i fastigheter, som bussbatterierna i Brf Viva kan ”bidra till att mer sol- och vindkraft kan ersätta fossila bränslen som kol och naturgas i Nordeuropas energisystem” (Riksbyggen, 2016b, s. 5). Denna lösning beskrivs även ha potential för uppskalning till befintligt bostadsbestånd, och är således inte bara något som kan implementeras i nyproduktion (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021). I ett befintligt bestånd skulle det vara möjligt att ställa containrar med batterier vid sidan av byggnaden, förklarar P. Selberg. På så sätt blir denna innovation exempelvis tillämpbar i miljonprogramsområden som gör takrenoveringar och skaffar solceller. Idag finns dock ett regelverk kring försäljning av el som medför att detta ännu inte är helt tillämbart (P. Selberg, personlig kommunikation, 12 mars 2021).

Kommunalt pilotprojekt för bilfria boenden

Vid framtagandet av detaljplanen för Brf Viva fanns som tidigare beskrivet ett politiskt uppdrag att testa bilfria boenden i form av pilotprojekt (A. Fant, personlig kommunikation, 30 mars 2021; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Staden, inte minst genom Trafiknämnden, betonade vikten av lärande och uppföljning för att resultaten och analysen av det var viktiga för det fortsatta planeringsarbetet avseende parkeringsfrågor i staden (Göteborgs Stad, 2013). Trafikkontoret hade ansvaret att följa upp hur det fungerat i Brf Viva (Göteborgs Stad, 2013, 2014; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Vad gäller denna uppföljning har Trafikkontoret inte genomfört någon egentlig utvärdering. A. Fant (personlig kommunikation, 30 mars 2021) uttrycker att ”Pilotprojekt fungerar inte optimalt för exploateringsprojekt som har långa genomförandetider”. Däremot har det genomförts en kontroll av bilinnehavet i huset där det framgår att ett tjugotal boende har bil, men att de då har ordnat parkering på annan plats (A. Fant, personlig kommunikation, 30 mars 2021; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021).

D. Backelin (personlig kommunikation, 26 mars 2021) uttrycker att projektet kan fungera som en inspiration för många och att staden med intresse följer utvecklingen av exempelvis EC2B, men gör inga egna undersökningar. Efter Brf Viva har det gjorts fler liknande testprojekt i större skala, och staden gör numera alltid mobilitetsutredningar i alla detaljplaner för att visa och titta på olika varianter av mobilitetslösningar (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Brf Viva banade delvis väg för det arbetet menar M. Hedeberg, då det kan ses som en första pilot. Han uttrycker även en oro kring funktion över tid, eventuella överspillseffekter i form av beläggningar på parkering i stadsdelen, samt förvaltning och upprätthållande av den bilfria profilen vid försäljningar.

Kommunal kravställning

En lärdom för Göteborgs Stad som beskrivs av C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) är att nya innovationer inom byggande förändrar vilken kravställning som är lämplig att göra från stadens sida. Som exempel nämns att den klimatförbättrade betongen gjorde traditionella metoder kring fuktmätning under torkningsprocessen missvisande. Kommunens uppföljningsverktyg behöver således utvecklas i takt med innovationerna.

C. Borgelsson (personlig kommunikation, 18 mars 2021) berättar vidare att det nyligen också har kommit nya politiska direktiv som anger att kommunen inte längre ska tillämpa krav för miljöanpassat byggande (MAB) generellt vid markanvisningar, eftersom det anses vara kostnadsdrivande och hämma byggandet. C. Borgelsson uttrycker att det är problematiskt att politiken ändrar direktiven kring kravställning, eftersom kommunen har krav på sig i form av miljömål och vidare ett behov att ställa krav på inte minst byggandet. Samtidigt uppfattas branschen redan vara långt fram i utvecklingen, och har i flera avseenden kommit längre än kommunens kravställning (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Kraven fyller då inte samma funktion, om de inte skärps och utvecklas över tid (C. Borgelsson, personlig kommunikation, 18 mars 2021; M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Olika kommuner har olika modeller för detta (M. Hedeberg, personlig kommunikation, 23 mars 2021). Det finns många certifieringar och dylikt som inte alltid matchar och de certifierar på olika sätt, uttrycker M. Hedeberg. Tidigare var MAB ett sätt för kommunen att sätta press på marknaden. M. Hedeberg säger ”De flesta byggföretagen är förbi programmet om Miljöanpassat byggande. Det hade ett syfte tidigare, men behovet finns inte längre, nu när hållbarhetsfokuset inom byggföretagen har nått längre”.

Lärdomar från Kv Backåkra

Lärdomarna från Kv Backåkra är precis som motiven och innehållet präglade av projektets initiering genom markansvisningstävlingen. Projektet beskrivs på flera sätt som lyckat vad gäller energi, gestaltning och samverkan. De främsta lärdomarna från Brf Viva som ett experiment handlar om branshpåverkan kring energieffektivt byggande, arbetssätt i projektteamet, organisering av uppföljning, krav i markanvisningstävlingar och spridning av hållbarhetsprofilen.

Branshpåverkan kring energieffektivt byggande

C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021) beskriver att markanvisningstävlingen ledde till lärdomar inte bara för Stockholmshem, utan även för de övriga aktörerna som deltog i tävlingen. Branschen ansåg att det var givande att delta i tävlingen, och såg det som en möjlighet att lära sig om energieffektiva byggnader. C. Salmhofer berättar:

Det har definitivt genererat en stor kunskap inom branschen, eftersom vi [Stockholms stad] hade pratat med några byggaktörer senare som var besvikna då de inte hade vunnit, men som sa att de kommer ta med sig vissa av sina idéer till sina kommande projekt i stället.

Stockholmshem beskriver också att projektet ”har mött stor uppmärksamhet och är en stimulans för branschen för ett miljövänligare byggande” (Stockholmshem, 2020, s. 4). Stockholmshem delar med sig av sina erfarenheter genom föreläsningar, studiebesök och medverkan i Stockholms stads projektuppföljningar i Norra Djurgårdstaden. Ambitionen är att underlätta för andra aktörer med liknande ambitioner, och intresset beskrivs som mycket stort (Stockholmshem, 2021).

Arbetssätt i projektteamet

Framgångsfaktorerna i projektet kan enligt Stockholmshem sammanfattas med tre ord: ”samarbete, prestigelöshet och dialog (bland annat med hyresgästerna)”

(Stockholmskem, 2021). Kv Backåkra beskrivs som ett ”komplext projekt [som] har bidragit till en innovativ helhetslösning med fokus på både energianvändning och gestaltning” (Stockholmskem, 2021). Styrkan låg i att projektgruppen gick in i varandras kompetenser för att gemensamt finna de bästa lösningarna, vilket ”har bidragit till att ribban har höjts för vad som är möjligt att åstadkomma när det gäller energianvändning” (Stockholmskem, 2021).

Att Stockholmskem inte hade all kompetens ”inhouse”, utan tidigt samlade olika aktörer och experter, beskriver även C. Salmhofer (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021) som en styrka i projektet och en förutsättning för att kunna uppfylla kraven. Att Stockholmskem lyckades bygga ett plusenergihus menar C. Salmhofer vidare är personbundet, och Stockholmskems Torbjörn Kumlin benämns som en eldsjäl i projektet. Han ”spände bågen” och testade nya saker för att kunna dra nya lärdomar, menar C. Salmhofer. T. Kumlin (personlig kommunikation, 09 april 2021) utvecklar vikten av samarbete över fackgränserna i projektgruppen och betonar att det är särskilt viktigt i utvecklingsprojekt.

Organisering av uppföljning

Stockholmskem beskriver att de sedan husens färdigställande är i fasen av att följa upp och optimera driften, samt samla in erfarenheter inför kommande projekt och förvaltningsskedet (Stockholmskem, 2021). Under de pågående uppföljningsmötena studeras vad som erfarenhetsmässigt kan föras in i Stockholmskems projekteringsanvisningar, här deltar exempelvis energikonsulter och driftpersonal (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021).

Vad gäller uppföljningen av Kv Backåkra sker den på två håll, både av staden och internt hos byggaktören, Stockholmskem. Staden har regelbundna erfarenhetsmöten med samtliga byggaktörer involverade i etapp Brofästet med syfte att följa upp och diskutera hur det har gått i de olika projekten (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). I denna process kräver staden in statistik. Stockholmskem är en av dessa byggaktörer och C. Salmhofer uttrycker att de är en aktör som bidrar mycket, har en ambitiös målsättning och följer upp sitt åtagande noga. Uppföljningen görs för att säkerställa att byggaktören uppfyller kraven ”under hela resan”. Staden följer även upp specifikt för markanvisningstävlingen. C. Salmhofer förklarar att byggaktörerna generellt har svårt att leva upp till de krav som ställts i Norra Djurgårdsstaden. När kraven inte uppfylls begär kommunen exempelvis inget vite, däremot publicerar kommunen resultaten med namn vilket C. Salmhofer uttrycker är en ”jätteviktig morot” för byggaktörerna att vilja justera och förbättra sina resultat när de inte uppfyller kraven. De flesta byggaktörer är börsnoterade och anstränger sig för att leva upp till kraven som ställs och visa på goda resultat (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021).

Den uppföljning som görs internt av Stockholmskem beslutades det om redan tidigt i projektet (Stockholmskem, 2016). Denna uppföljning hos Stockholmskem pågår och drivs av nyproduktionsenheten (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021; Stockholmskem, 2020). Längre fram avser projektgruppen göra en analys över projektet där process, teknikval, kostnader och energiförbrukning utreds (Stockholmskem, 2020). Det pågår således löpande intrimning och uppföljning av de tekniska funktioner som byggs in i huset. Uppföljningen görs med en ”exceptionell” mängd installerade mätare (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Insamlade mätdata används fortsättningsvis som underlag för analys och för att kunna

optimera funktionerna för de boende och för att byggnaderna ska bli så energisnåla som möjligt (Stockholmskem, 2020).

Intern uppföljning görs dels i syfte att se till så allt funkar, dels med fokus på erfarenhetsåterföring för att sammanställa vilka erfarenheter som bör tas vidare till kommande projekt (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Slutligen ska denna process tas över av driftsidan i Stockholmskem. Driftpersonalen är med både under uppföljningen av entreprenaden, funktionerna, och även uppföljningen med fokus på erfarenhetsåterföringen. T. Kumlin bedömer att den interna uppföljningen är väl organiserad för att erfarenheterna ska kunna föras vidare i organisationen.

En viktig erfarenhet som Stockholmskem tar med sig från projektet är just vikten av att bygga in möjligheten att följa upp och analysera data (T. Kumlin, personlig kommunikation, 09 april 2021). Goda tekniska och organisatoriska förutsättningar för uppföljning bör skapas redan tidigt i projektet, genom att finnas med redan i projektplanen menar T. Kumlin. Han säger exempelvis:

En viktig erfarenhet är att tidigt under projekteringen upprätta en energiuppföljningsplan, bestämma vilka mätare vi måste ha i projektet, utse arbetsgruppen för intrimning och uppföljning av energi och funktion (...)
precis som du ska ha ett fönster i huset så måste den här planeringen vara med.

Fortsättningsvis menar T. Kumlin att det finns mycket att hämta, inte minst ekonomiskt, med en bra intrimning som möjliggör en lägre energiförbrukning. Detta skiljer förvaltningen av hyresrätter från bostadsrätter, där intrimning och uppföljning som T. Kumlin uttrycker det, är ”lite svårare”. Angående projektets ekonomiska kostnader konstateras att alla utvecklingsprojekt är lite dyrare (Stockholmskem, 2021, s. 20). I Kv Backåkras fall handlar det om en överkostnad på 15 procent, till följd av gestaltungs-, teknik- och energifrågor tillsammans med komplicerade förutsättningar (Stockholmskem, 2021). Samtidigt har Stockholmskem genom projektet lärt sig hur byggande och förvaltning kan ske med lägre klimatpåverkan, och för att få nya erfarenheter får det därför ”kortsiktigt kosta lite extra” (Stockholmskem, 2021).

Krav i markanvisningstävlingar

C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021) frågar sig hur uppskalningsbart projektet är, och om det är bra att skala upp produktionen av hus som dessa. Kv Backåkra fick låga poäng för kriteriet LCA, och C. Salmhofer menar således att den inbyggda climateffekten i byggnaden är hög. Hon frågar sig även om det finns andra typer av miljöskulder som har byggts in. En lärdom som staden därför tar med sig är att de i tävlingen borde värderat detta krav högre, samtidigt som kraven skulle varit både tydligare och högre. Hon lyfter att tävlingskriterierna togs fram 2013 och att mycket har hänt sedan dess. Lärdomarna som denna tävling genererat har varit möjliga för staden att ta vidare in i kommande etapper av Norra Djurgårdsstaden. Staden utvärderar fortfarande projektet och lär sig ännu (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). C. Salmhofer uttrycker att hon inte tror att det är möjligt att bygga plusenergihus som Kv Backåkra i resten av hela Norra Djurgårdstaden, men att det går att lära mycket av specifika lösningar inom projektet. C. Salmhofer säger också:

Viktigt är att även jobba aktivt med att minska climateffekten av det inbyggda materialet. Jag tror att vi kan lära oss väldigt mycket och plocka russin ur

kakan och se hur vi kan överföra det till kommande projekt eftersom huset har ett otroligt bra klimatskal.

Spridning av hållbarhetsprofil

C. Salmhofer (personlig kommunikation, 19 mars 2021) uttrycker en förhoppning om att byggnadens energifokus ska skapa ett intresse hos de boende, att det bidrar till ett mer hållbart beteende. Hon förklarar vidare att Stockholms hem spelar en viktig roll att informera sina boenden om vad olika beteenden innebär i ett plusenergihus, som till exempel rätt vädring. Kommunen kan stötta i detta och bidra med information- och kunskapsspridning om områdets hållbarhetsprofil (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Något som lyfts av C. Salmhofer är att det är en utmaning att vidmakthålla de funktioner som kommunen och byggaktören skapar särskilt i bostadsrättsföreningar. I dessa fall har kommunen en viktig roll att sprida information kring varför staden är planerad på detta sätt. Kommunen jobbar med kommunikation och information om områdets hållbarhetsprofil mot de boende i Norra Djurgårdsstaden, bland annat genom sociala medier, nyhetsbrev, aktiviteter och digitala möten (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021).

5 ANALYS OCH DISKUSSION

I detta kapitel besvaras studiens övergripande frågeställning: *Vilken potential har urbana experimentella bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling?* genom två avsnitt. I det första avsnittet tillämpas det analytiska ramverket som presenteras i *Ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt – ett analytiskt ramverk*, på fallstudien som presenteras i kapitel 4, *Fallstudie*. Ramverket fungerar som ett kvalitativt diskussionsverktyg och analysen presenteras utifrån de fyra dimensionerna av ekosocial integrering; Social rättvisa och jämlikhet, Hållbarhetsmedvetenhet, Deltagande och governance och Social sammanhållning. I ett idealfall av ett ekosocialt integrerat bostadsprojekt bör alla dimensioner bemötas, och som experiment bör också kunskap genereras och spridas i relation till dessa dimensioner. I det andra avsnittet förs en diskussion kring det som framkommit i analysen och vad det innebär för de urbana experimentella bostadsprojektens potential för hållbar stadsutveckling.

5.1 EKOSOCIALT INTEGRERAD ANALYS AV URBANA EXPERIMENTELLA BOSTADSPROJEKT

Social rättvisa och jämlikhet

I relation till dimensionen om social rättvisa och jämlikhet innebär ekosocial integrering i ett urbant experimentellt bostadsprojekt att de bidrar till en rättvis resursfördelning och en minskad bostadsjämlikhet. Konkret innebär det vilka nyttor och bördor som kan urskiljas i bostadsprojekten och vem som tar del av dessa. Fallen har på flera sätt påvisats ta hänsyn till resursanvändning genom att sträva efter lägre klimatpåverkan i projektens olika skeden. I fallen har läge, pris, upplåtelseform och målgrupp varit avgörande aspekter för vem projekten kommer till nytta, i form av vem som kan bo i dem.

Vad gäller *resursanvändning i produktion och användning av bostaden* experimenterar samtliga fall på olika sätt för att minska klimatpåverkan och främja en mer hållbar resursanvändning i bostadssektorn. I alla tre fallen påvisades motiv, innehåll och lärdomar som berör bostadsprojektens klimatpåverkan. Detta görs genom att rikta åtgärder mot flera involverade aktörer i projekten; byggaktören, producenterna av material och användaren av bostaden. Energikonsumtion är en aspekt som tar mycket plats i alla fallen, där samtliga projekt har arbetat aktivt med att reducera energianvändningen, både hos individen och i byggnaderna som helhet. Lokal energiproduktion kan även ses som en rättvisefråga, vilket också lyfts fram av en av intervjupersonerna (C. Salmhofer, personlig kommunikation, 19 mars 2021). Detta eftersom det innebär att ansvaret likväl som nyttor och bördor av energiproduktion inte förskjuts till regionen, nationellt eller till och med global skala, vilket är relevant inte minst ur ett perspektiv av klimaträttvisa. I alla tre fallen produceras el lokalt genom solcellsanläggningar. På samma sätt kan också individuell mätning och debitering av energi- och vattenkonsumtion inom bostadsprojekten ses som en rättvisefråga, i och med att kostnaden tillfaller den som konsumerat energin.

I alla tre fallen finns en omfattande mängd tekniska lösningar som framställs vara av stor betydelse för att minska byggnadernas klimatpåverkan. Alla fallen kombinerar också dessa med beteendeförändrande insatser, vilket ses som en

förutsättning för hållbarhetsomställning (Köhler m.fl., 2019). Proportionerna mellan tekniska och sociala insatser är olika mellan fallen, där Brf Viva och Kv Backåkra framstår som mer tekniskt inriktade än Greenhouse. Sammantaget är dessa lösningar insatser för att uppmuntra till mer hållbara konsumtionsmönster. Hur projekten uppmuntrar till mer hållbara konsumtionsmönster utvecklas i kommande avsnitt om *Hållbarhetsmedvetenhet*.

Fallstudien synliggör också hur projekten mer eller mindre aktivt tillämpar hållbarhetsstyrning med syfte att minska klimatpåverkan och främja en mer hållbar resursanvändning. I Brf Viva görs hållbarhetsstyrningen systematiskt och tar stor plats i projektet, där PFH och Riksbyggen arbetar systematiskt med exempelvis ekosystemtjänster. Inget motsvarande har påvisats i de andra två fallen. Hållbarhetsstyrningen i Kv Backåkra uttrycker sig istället som kravställning och uppföljning både i relation till hållbarhetsarbetet i Norra Djurgårdsstaden och markanvisningstävlingen. Stockholmshem genomför också en organiserad uppföljning av projektets olika delar för att hela tiden förbättras, samtidigt som de också nyttjar kunskap från tidigare projekt. Fallstudien gav inte insyn i hur systematiserad uppföljningsprocessen är för Stockholmshem som helhet. Hur kravställning, uppföljning och dylikt organiseras för Greenhouse synliggjordes inte av fallstudien i någon större utsträckning. Den särskilda uthyrningsprocessen för Greenhouse skulle kunna ses som en form av hållbarhetsstyrning för att främja mer hållbara beteenden.

Livscykelanalys (LCA) kan ses som en metod för att ta i beaktning byggnadens resursanvändning och påverkan ur ett intra- såväl som intergenerationellt perspektiv. Ett av Stockholms stads bedömningskriterier i markanvisningstävlingen var LCA. Noterbart är att Stockholmshem valt att inte experimentera kring byggnadernas stomme trots att frågan om lågt tal för LCA var ett uttalat bedömningskriterium i tävlingen. Det framgick inte av fallstudien om liknande arbete gjorts kring LCA i de övriga två fallen utöver den LCA som gjordes i relation till val av stommaterial i Brf Viva.

Avgörande aspekter som påverkat *bostadens tillgänglighet* är läge, pris, upplåtelseform och målgrupp. Vad gäller läge och pris presenterar fallstudien tre projekt byggda i tre olika städer och i områden av olika karaktär, exempelvis vad gäller socioekonomiska förutsättningar. Augustenborg och Guldheden byggdes under samma period och är lika vad gäller arkitektur och stadsbyggnadsideal men skiljer sig åt i socioekonomiska förhållanden. Kv Backåkra är byggt i Norra Djurgårdsstaden som är centralt beläget, attraktivt och har höga inkomst- och utbildningsnivåer. Guldheden har inkomstnivåer nära snittet i Göteborg, och högre utbildningsnivå än Göteborg som helhet. Augustenborg utmärker sig bland fallen som en stadsdel med både låga inkomstnivåer likväl som lägre utbildningsnivå. Trots de olika geografiska kontexterna byggs alla tre projekten i ett dyrt prissegment, där alla tre bostadsprojekt visar på höga bostadspriser. Avgörande för hyresnivåerna i Greenhouse och Kv Backåkra är i båda fallen standarden, där nyproduktion medför höga bostadspriser. För Kv Backåkra förklaras även läget i innerstaden påverka priserna. Kv Backåkra tillhör den högsta prisklassen av Stockholmshems bestånd. Läge och standard är två faktorer som påverkar hyresnivåerna enligt Bruksvärdessystemet (Hyresgästföreningen, u.å.).

Av fallstudien framgår att hållbarhetsprofilering i området eller stadsdelen som projekten utvecklas i är av betydelse. Både Kv Backåkra och Greenhouse är belägna i sådana områden. För Brf Viva är närheten till forskning och akademi, likt hållbarhetsprofileringen i Augustenborg och Norra Djurgårdsstaden, kvalitéer som har haft betydelse för experimentens lokalisering på just dessa platser. Det innebär i relation

till rättvisa och jämlikhet att experiment som dessa skulle kunna koncentreras till lägen med en viss grad av profilering, eller där en acceptans för satsningen finns, och att nyttorna av projekten på så sätt riskerar att fördelas ojämnt i städerna.

I alla tre fallen förankras projektidéerna i en föreställning att de bidrar till att möta kommunala mål om tillväxt och bostadsförsörjning. Alla tre fall utgör också olika former av förtätning. Kv Backåkra är det fall som särskiljer sig mest då det är en del av ett nytt stadsutvecklingsprojekt, medan Greenhouse och Brf Viva utgör förtättningsprojekt i befintliga stadsdelar. Till skillnad från Kv Backåkra och Brf Viva byggdes Greenhouse i en stadsdel med lägre hyresnivåer, men med den höga standarden på byggnaden blev bostadspriserna höga. Detta exkluderar många av de som bor i stadsdelen sedan tidigare i stor utsträckning, eftersom de kan antas inte ha råd med de höga hyresnivåerna. Enligt fallstudien framkom dock att det fanns syften med att bygga Greenhouse i just Augustenborg, och det sågs som något mycket mer än ett isolerat bostadsprojekt. Hade Greenhouse likt Kv Backåkra byggts i ett mer attraktivt läge med högre hyrespotential hade projektets lönsamhet optimerats (Persson Boonkaew, 2020, s. 91).

Läge och pris kan även relateras till diskussionen kring grön gentrifiering, i betydelsen att de höga boendekostnaderna som fallen visar på synliggör svårigheten i att integrera perspektiv av ekonomisk tillgänglighet och ekologisk hållbarhet. Detta främst genom prisbilden i projekten, där alla tre tillhör ett dyrare prissegment. I Greenhouse uttrycks det att det gjordes försök att pressa priserna, men att nyproduktion medför dyrare bostadspriser. Liknande förklarades av Stockholmshems representant. Även Brf Vivas prisbild är delvis en följd av att det är nyproduktion, vilket är intressant eftersom Göteborgs Stads politiska uppdrag kring pilotprojekt för bilfritt boende handlade om att möjliggöra billigare bostäder. Det är således inte projektens hållbarhetsprofilering som påverkar priserna, utan deras läge och standard, vad gäller hyresrätterna. Hur hållbarhetsprofileringen påverkar priset av bostadsrätterna, är inget som framgår av studien. Men hållbarhetsprofileringen har haft en betydelse för projektets attraktivitet och skulle kunna antas ha en viss inverkan på prisbilden i Brf Viva.

Vem som kan bo i husen påverkas också av i vilken grad målgruppen har reglerats. Greenhouse är det projekt där målgruppen är mest tydligt reglerad, genom den särskilda uthyrningsprocessen. Denna anses fylla en viktig funktion i att säkerställa att Greenhouse inte blir ”ett vanligt hus” (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021), vilket utvecklas under avsnittet om *Social sammanhållning*. Processen kan anses relativt tillgänglig eftersom det endast efterfrågas ett intresse av att odla och delta, men kan även antas exkludera vissa grupper. Utöver de sex Ungdomsettorna i Brf Viva, har varken Brf Viva eller Kv Backåkra en uttalad eller reglerad målgrupp. Ungdomsettorna bör ur ett perspektiv av bostadsjämlighet betraktas som en inkluderande snarare än en exkluderande åtgärd, eftersom de riktar sig till en grupp som är en del av Bostadsprekariatet. Dessutom rör det sig bara om fem procent av bostäderna i föreningen.

Upplåtelseformerna är ytterligare en faktor som avgör vem som kan bo i bostadsprojekten. Greenhouse och Kv Backåkra är hyresrätter i Allmännyttan, där båda har förmedlats genom lokala bostadsköer och kötid har således varit en förutsättning för tillgänglighet. Brf Viva består av bostadsrätter, och en underton i experimentet har varit en ambition att pröva vad det är möjligt att experimentera kring inom bostadsrättens ramar. Bostadsrätterna kräver ekonomiskt kapital för att vara tillgängliga

(om än något mindre kapital för ungdomsettorna). En annan aspekt som påverkar tillgängligheten av bostadsprojekten som inte behandlades i denna studie är att projekten är belägna i städer med olika ansträngd bostadsmarknad.

Vad gäller *bemött bostadsbehov* och vidare frågan om bostadsjämlighet är det inget av fallen som direkt bemöter det ouppfyllda bostadsbehovet som det redogjorts för i avsnittet om *Bostadsjämlighet*. Det enda fallet som kan anses direkt bemöta en grups bostadsbehov är Brf Viva med Ungdomsettorna som är en liten del av projektet och beskrivs rikta sig mot en utsatt grupp på bostadsmarknaden. Det ses som *ett* sätt för unga att skaffa sig en bostad, som kräver förhållandevis litet kapital och ingen kötid. Det är ett sätt för unga kunna bo i ett attraktivt klimatsmart boende. Men, det är inte ett sätt för unga att ta sig in på bostadsmarknaden. Utmaningen är ett ouppfyllt bostadsbehov, det här projektet kan bidra till att uppfylla ungas ouppfyllda bostadsbehov på kort sikt.

Att Greenhouse byggs i en stadsdel med lägre hyresnivå ses enligt fallstudien som en del av experimentet. Det beskrivs som en insats för social blandning och för att öka fastighetsvärdena i området (Persson Boonkaew, 2020, s. 91). Det var således inte en riktad insats för de grupperna med ouppfyllt bostadsbehov och inte ett sätt att bemöta ouppfyllt bostadsbehov. Som redan pekats ut av forskare (e.g. Grander, 2018) riskerar denna insats och försök till social blandning istället initiera en gentrifieringsprocess. Liknande gäller för de andra fallen, men det blir extra uppenbart i Greenhouse, eftersom det byggs i en mer ekonomiskt tillgänglig stadsdel. Påståendet att Greenhouse möjliggör en boendekarriär inom sin stadsdel är intressant i relation till detta.

Att samtliga bostadsprojekt har höga boendekostnader gör dem begränsade i aspekten gällande bostädernas tillgänglighet och bemött bostadsbehov. Projekten kan heller inte hävdas möta ett ouppfyllt bostadsbehov med flyttkedjor som argument, eftersom flyttkedjor som beskrivet i *Bostadsjämlighet* generellt inte sker mellan segment. Dessa bostadsprojekt kan således inte hävdas skapa vakanser i mer tillgängliga bostadssegment. Trots detta kan experimenten fylla ett syfte i de fall lärdomarna som genereras gällande exempelvis resursanvändning går att replikera eller skala upp i framtida utveckling av befintligt bostadsbestånd, eftersom det befintliga bostadsbeståndet ofta utgör mer ekonomiskt tillgängliga segment. Flera sådana lärdomar kan urskiljas i de tre fallen. Några exempel är lagringen av solenergi i bussbatterier, delningstjänster inom mobilitet och flertalet beteendeförändrande åtgärder.

Hållbarhetsmedvetenhet

I relation till dimensionen om hållbarhetsmedvetenhet innebär ekosocial integrering att urbana experimentella bostadsprojekt bör stärka allmänhetens medvetenhet kring hållbarhetsfrågor, med syftet att uppmuntra till mer *hållbara konsumtionsmönster*. Bostadsfrågan förenar många perspektiv och aktörer, och experimentella bostadsprojekt medför potential att sprida kunskap till många olika samhällsaktörer. Sammantaget visar experimenten att de bidrar till ökad hållbarhetsmedvetenhet hos branschen, individen, den interna projektorganisationen, kommunen med flera, och *främjar hållbara konsumtionsmönster* hos dessa aktörer. De aktörer som är berörda av de experimentella bostadsprojekten skapar således en mängd *utbildningsmöjligheter* i både formella och informella sammanhang. I fallstudien framgår att det uppstår lärande kring

hållbar bostadsutveckling i planeringsskedet, byggprocessen, användningsskedet av bostaden och i ett uppföljningsskede.

Experimenten ökar hållbarhetsmedvetenheten i branschen genom att visa på goda exempel. I planerings- och byggskeden kan branschen i form av byggaktörer och leverantörer göra mer eller mindre hållbara konsumtionsval, vad gäller exempelvis byggmaterial. Olika aktörer har även möjlighet att ställa krav på produktion och materialval genom exempelvis upphandling, som på så sätt även kan frambringa branschpåverkan. Kv Backåkra initierades som en markanvisningstävling där projektets riktning och mål definierades av kommunen och således uppmuntrade aktörer till utvecklingen av ett plusenergihus. I fallet av Brf Viva ställde Riksbyggen krav på materialtillverkarna och ett resultat av detta var ett klimatförbättrat betongrecept. Av fallstudien framgår inte om och hur Greenhouse har bidragit till branschens ökade hållbarhetsmedvetenhet. Greenhouse är dock belägen i Ekostaden och ses som en förlängning av stadsdelens hållbarhetsprofil. Att stadsdelen ses och har setts som ett föregångsexempel på hållbar stadsutveckling kan innebära att även Greenhouse inspirerar branschen som ett bostadsprojekt med hållbarhetsprofil.

Flera av fallen synliggör hur experimenten också riktar sig till individen i form av de boende i projekten för att *främja hållbara konsumtionsmönster*, vilket främst berör bostadens användningskede. Av fallstudien framgår det hur experimenten ämnar uppmuntra till hållbara konsumtionsmönster både direkt och indirekt. Fallen visar att det finns utrymme att påverka individen genom att ”bygga in” lösningar och aktiviteter som främjar hållbara konsumtionsmönster och medvetenhet om hållbarhet hos de boende. I flera av fallen görs individuella debiteringar av värme och vatten, samtidigt som vatten- och energikonsumtion och avfall mäts och är möjligt för hushållen att följa. Hemma/borta-knappen i Greenhouse är också ett exempel på detta. Information om de tekniska lösningarna kan också sprida och generera kunskap. Det byggs även in lösningar för att indirekt påverka konsumtionen hos de boende med exempelvis snålspolande kranar och särskild tvättutrustning. De boende i samtliga projekt konsumerar som en följd av husets utformning, endast eller i huvudsak fossilfri energi, som till stor del också är lokalt producerad. Vad gäller *skapandet av utbildningsmöjligheter för att främja hållbar konsumtion*, har också bostadsutvecklaren i flera fall antagit en roll att utbilda och sprida kunskap om mer hållbara konsumtionsmönster hos de boende. I Kv Backåkra anordnar Stockholmshem informationskvällar och i Brf Viva riktade Riksbyggen stark marknadsföring kring projektet som ett bilfritt boende.

Hållbara konsumtionsmönster främjas även i den interna projektorganisationen genom samverkan, skapandet av ny sakkunskap och arbetssätt. Hur den interna projektorganisationens hållbarhetsmedvetenhet har ökat är likt hur det ser ut för branschen. I flera fall sågs experimenten som ett sätt att antingen förvalta kunskap som organisationen har haft sedan tidigare, eller som ett tillfälle att generera nya kunskaper om hållbart bostadsbyggande att ta med in i kommande projekt, och på sätt öka hållbarhetsmedvetenheten och främja hållbara konsumtionsmönster i bostadssektorn. I samtliga fall lyfts samverkansformen och drivkraften hos enskilda eldsjälar som något viktigt för hur projekten har lyckats förvalta och generera kunskap och således öka hållbarhetsmedvetenheten i projektet och organisationen. Något som framgått av studien, men som inte tagit så mycket plats, är att bostadsutveckling sker i långa tidsprocesser, som medför att nyckelpersoner i projekten kan komma att bytas ut. Samverkansformer och en god organisatorisk infrastruktur för att föra vidare kunskap, har således varit både gynnsamma och nödvändiga för projekten.

Kommunen har haft olika roller i de tre fallen, och hur experimenten bidrar till att *främja hållbara konsumtionsmönster* och öka hållbarhetsmedvetenheten skiljer sig därför åt. I Kv Backåkra och Brf Viva hade kommunen en mer aktiv roll i experimenten. Kv Backåkra initierades av Stockholms stad som sedan ställde krav och följde projektet både innan, under och efter färdigställande. För kommunen var ett uttalat syfte att visa på ett gott exempel och inspirera branschen, och sågs som ett lärandemoment för kommunen att förbättra sin kravställning. Projektet beskrevs även ha gjort just detta. Således kan Kv Backåkra på flera sätt ha bidragit till en ökad hållbarhetsmedvetenhet hos kommunen. I Brf Viva var Göteborgs Stad en samarbetspartner i PFH, och kunde ta del av lärdomar under projektets gång. För kommunen var Brf Viva även ett pilotprojekt för bilfria boenden, där ett uttalat syfte var att skaffa sig erfarenhet om hur denna boendeform faller ut i praktiken. I fallstudien framgick dock att kommunen, trots att det var en uttalad ambition, inte själva gjort någon uppföljning av projektet, men följer andra involverade aktörers fortsatta arbete med projektet. I Greenhouse har Malmö stad inte haft någon aktiv roll i projektet, och av fallstudien framgår det inte att projektet har ökat hållbarhetsmedvetenheten hos kommunen. Möjligen har det funnits ett intresse hos kommunen att studera hur projektet förhåller sig till sin stadsdel och Augustenborgs profil som Ekostaden. Mer om kommunens roll utvecklas i avsnittet om *Deltagande*. En aspekt som lyfts kring hur projekten bidrar till lärande, således ökad hållbarhetsmedvetenhet, hos kommunen är vikten av uppföljning. Både genom att i tidigt skede planera för möjligheten att göra uppföljning och att uppföljningen sedan genomförs. Det framhålls av kommunen både för Kv Backåkra och Brf Viva.

Angående om och hur experimenten enligt ramverket *utmanar västerländska konsumtionsmönster och traditionella tillväxtmodeller*, bedöms fallen göra detta till viss del. Detta främst genom att främja delningsekonomi med delade tjänster, ytor och funktioner i byggnaderna. I flera av fallen är det ett fokus på delningstjänster i relation till mobilitet där det privata ägandet utmanas. Förutom detta är Ungdomsettorna i Brf Viva ett intressant exempel. Ungdomsettorna i Brf Viva är ett avsteg från hur bostadsrätter innehas, genom att de inte kan säljas vidare på den fria marknaden. Ungdomsettorna skulle på så sätt kunna ses som ett sätt att utmana västerländska konsumtionsmönster och den traditionella tillväxtmodellen. Odlingen i Greenhouse med ambitioner om självförsörjning och livsmedelsproduktion hos hyresgästerna, beskrivs i projektet som ett sätt att uppmuntra till en hållbar(are) livsstil, och kan ses som ett sätt att främja hållbara konsumtionsmönster. Liknande uttrycks även av Stockholms hem angående den odling för hyresgäster som möjliggörs genom Kv Backåkra. Egen produktion av livsmedel i detta projekt kan ses som ett sätt att utmana västerländska konsumtionsmönster och traditionella tillväxtmodeller. Odlingen i Greenhouse sågs efter hand mer som en social aktivitet än en grön som minskar klimatpåverkan. Odlingens sociala roll beskrivs mer under avsnittet nedan om *Social sammanhållning*.

Samtliga fall uppvisar en tilltro till tekniska lösningar, där digitalisering och automatisering ges mycket förtroende i hållbarhetsomställning, liksom en retorik kring ekologisk modernisering (Caprotti & Cowley, 2017; Murphy, 2012). Samtliga fall kombinerar detta med beteendeförändring, men där de tekniska lösningarna ses som en förutsättning för dessa. Det gäller exempelvis möjligheter att följa sin energikonsumtion, individuell mätning och debitering och mobilitetslösningar. De tekniska lösningarna ska på så sätt motivera de boende att förändra sin konsumtion. Automatisering prioriteras i flera fall över beteendeförändring, i den bemärkelsen att

projekten gör val åt de boende med exempelvis doseringen i tvättstugorna och val av energikälla. Detta tyder på en mer blygsam politisk strategi, eftersom dessa lösningar inte utmanar det traditionella tillväxtparadigmet (Caprotti & Cowley, 2017; Murphy, 2012), som också är en aspekt som behöver bemötas för att kunna uppnå dimensionen kring hållbarhetsmedvetenhet.

Experiment som form, och projekten som helhet och den uppmärksamhet det kan ge för allmänheten, kan också ses som ett sätt öka hållbarhetsmedvetenheten. Att ge sådana här projekt utrymme och uppmärksamhet kan således fylla en funktion att främja hållbara konsumtionsmönster hos aktörer utanför projektet och branschen. Greenhouse och Brf Viva är certifierade som Miljöbyggnad Guld. Miljömärkningar är något som lyfts av Murphy (2012) som ett sätt att öka hållbarhetsmedvetenhet.

Vad gäller dimensionen om hållbarhetsmedvetenhet har projektens målgrupp visat sig vara viktig i relation till individen, således *vems* hållbarhetsmedvetenhet som ökar, eller konsumtionsmönster som uppmuntras att bli mer hållbara. Med bakgrund i projektens slutliga prisbild med höga bostadspriser, riktas projekten indirekt mot en målgrupp som konsumerar jämförelsevis mycket. Det finns både för- och nackdelar med detta. Då projekt eller insatser inom dem riktar sig till en målgrupp med redan hög hållbarhetsmedvetenhet, kan det innebära en begränsad positiv effekt i form av spridning av hållbarhetsmedvetenhet. I de fall projekten inte har en riktad eller reglerad målgrupp kan den allmänna hållbarhetsmedvetenheten förväntas öka. Hur och om de olika fallen har uttryckta målgrupper skiljer projekten åt. Kv Backåkra är det projekt som minst aktivt har marknadsförts mot en målgrupp med ett hållbarhetsintresse, och Greenhouse är det av de tre fallen som har en tydlig målgrupp med ett hållbarhetsintresse. Den tydliga målgruppen uttrycks genom Greenhouse särskilda gröna uthyrningsprocess. Det som vittnar om Brf Vivas målgrupp är projektets tydliga marknadsföring som ett bilfritt boende och vikten av de boendes engagemang kring bilfrihet har kommunicerats i projekten.

I samtliga av fallen understryks även individen, i form av de boende, spela en viktig roll för projektens framgång. För Greenhouse lyfts den reglerade målgruppen som en förutsättning för att boendets inriktning mot odling och gemenskap ska kunna upprätthållas. I Kv Backåkra påpekas liknande princip kring byggnaderna som plusenergihus, hur de boendes beteenden utgör förutsättningar för hur väl huset uppfyller kraven på plusenergi, exempelvis hur hushållen vädrar. I Brf Viva förklaras bilägandet hos de boende som en faktor som kan "stjälpa" projektet, även om det i första hand skulle uttrycka sig som en stor beläggning på parkeringsplatser i närområdet.

Deltagande och governance

I relation till dimensionen om deltagande och governance innebär ekosocial integrering i ett urbant experimentellt bostadsprojekt att en inkludering av så många grupper som möjligt bör eftersträvas i beslutsprocesser, samt att socioekonomiskt svagare samhällsgruppers intressen reflekteras i de slutgiltiga resultaten. Deltagande kan således bidra till att projekten blir mer ambitiösa och mer kontextanpassade (Ciplet & Harrison, 2020b) och får en ökad demokratisk legitimitet (Murphy, 2012). Att experiment ofta beskrivs som en ny form för samverkan och medborgardialog gör de extra intressanta att studera ur dimensionen om deltagande och governance.

Vad gäller *inkludering i beslutsprocesser* visar projekten sammantaget på samverkan och en bred deltagandebas i processerna. Projekten har mer eller mindre utvecklats i

partnerskap mellan flera olika aktörer. Samverkan mellan olika aktörsgupper anses både i Brf Viva och Kv Backåkra ha skapat ett mervärde, genom att möjliggöra unika lösningar inom respektive fall. I Brf Viva har omfattande samverkan med forskning och branschaktörer skett inom ramen för PFH. För utvecklandet av ”Sveriges mest hållbara bostadsprojekt” hade projektet ett uttalat fokus på tvärvetenskaplighet med syftet att integrera perspektiv. De specifika lösningarna i form av energilagring i bussbatterier och den klimatförbättrade betongen, är ytterligare ett exempel på detta i Brf Viva. I Kv Backåkra beskrivs Stockholmskretsens samverkan i projektteam av experter vara det som har möjliggjort att uppnå plusenergistandard, genom ett utbyte mellan aktörernas respektive kompetensområden. I Greenhouse har det skett relativt lite samverkan mellan aktörer i projektutvecklingen, med undantag för MKB:s särskilda arbetsform som tillämpades under byggskedet tillsammans med NCC. Projektet är inte en del av de tidigare samverkansformer som funnits i stadsdelen genom projektet Ekostaden. MKB:s representant lyfte också att det inför framtiden var en lärdom för MKB att ta in experter för att utveckla tekniska lösningar. Samtidigt framstår Greenhouse som det projekt av de tre fallen som i störst utsträckning inkluderar och engagerar de boende under användningsfasen.

Angående *roll- och maktfördelning i projektutvecklingen* är kommunens roll i de olika fallen särskilt intressant, och där skiljer sig fallen åt. Som beskrivs i avsnittet om *Urbana experiment för hållbar stadsutveckling* kan kommunen anta roller som partner, förespråkare och möjliggörare (Kronsell & Mukhtar-Landgren, 2018). Kommunen kan också vara visionär och beskyddare och på så sätt säkerställa att experimenten riktas mot de mest långsiktigt relevanta hållbarhetsproblemen (Eneqvist & Karvonen, 2021). I en svensk planeringskontext är kommunen, med bakgrund i det kommunala planmonopolet, alltid möjliggörare när det gäller att verkställa den detaljplanering och bygglov som ger möjlighet till bostadsutveckling. Kommunen har också en lagstadgad roll att värna om demokratiska värden och kan på så sätt även ses som beskyddare genom att exempelvis bjuda in till samråd. I Kv Backåkra och Brf Viva har kommunen haft roller utöver rollen som möjliggörare och beskyddare.

I Brf Viva var kommunen en möjliggörare genom direktanvisning av tomten, men också en partner genom kommunens delaktighet i PFH. I Kv Backåkra var Stockholms stad, utöver möjliggörare genom markanvisningen, även en förespråkare, i betydelsen att kommunen hade en viktig funktion i att initiera och implementera projektet. I Kv Backåkra har staden också tydligt utövat rollen som visionär i projektet, då det är kommunen som aktör som genom markanvisningstävlingen och kravställningen i området, satt agendan för vilka resultat projekten långsiktigt ska ge. Exempelvis hade kommunen sparat tomten för det som blev Kv Backåkra i detaljplanen med syftet att visa på att det är möjligt att bygga och förvalta ett plusenergihus och utmana byggaktörerna att ”spänna bågen”.

Relevant i relation till *roll- och maktfördelning i projektutvecklingen* och *inkludering i beslutsprocesser* är också i vilken grad medborgardialog har skett i respektive fall. Utöver den lagstiftade medborgardialog som sker under detaljplaneprocessen, genomfördes för Brf Viva en medborgardialog med de boende i närområdet. Det sågs som en del i PFH:s arbete för social hållbarhet. Medborgardialogen ansågs av Riksbyggen/PFH vara lyckad och ha bidragit till att skapa en bättre förankring i närområdet. Samtidigt framkom att deltagandet var lågt. Noterbart gällande medborgardialog i fallet av Kv Backåkra är att markanvisningstävlingen genomfördes i detaljplanens granskningsskede, således efter att det lagstadgade samrådet var avslutat. I Greenhouse har dialog med framför allt de

boende varit prioriterat. Fallstudien visar att MKB arbetar med områdesutveckling i stadsdelen och integration med stadsdelen ses som en viktig fråga för framtiden.

Social sammanhållning

I relation till dimensionen om social sammanhållning innebär ekosocial integrering i ett urbant experimentellt bostadsprojekt att det förenar ekologiska mål med att bygga social sammanhållning. Denna dimension är som tidigare beskrivet enligt Murphy (2012) den med svagast koppling mellan det ekologiskt och socialt hållbara, vilket också har återspeglats i att denna dimension är den minst närvarande i de tre fallen.

Vad gäller *utbud av infrastruktur som främjar ekologisk hållbarhet och social integration samtidigt*, beror potentialen på om projekten utvärderas utifrån de enskilda åtgärderna inom projektet, eller om det är projektet som helhet som ska utvärderas utifrån detta kriterium. Om projekten ska utvärderas i sin helhet, kan samtliga projekt anses ha infrastruktur för ekologisk hållbarhet, inte minst genom främjandet av hållbara konsumtionsmönster och en hållbar resursanvändning. Två av projekten uttrycks också ha infrastruktur för social hållbarhet i den meningen att det i både Greenhouse och Brf Viva finns gemenskapsytor som syftar till att utgöra mötesplatser och skapa sammanhållning. I Greenhouse handlar det exempelvis om de många gemensamma odlingsytorna samt tvättstugan. I Brf Viva finns exempelvis möbler i utemiljön samt den särskilda utformningen av loftgångarna som anses främja socialt utbyte. Denna typ av infrastruktur med det uttalade syftet att främja social sammanhållning finns inte i Kv Backåkra. Studeras de enskilda åtgärderna i projekten, finns det sammantaget några få åtgärder av relevans. Det gäller de delningslösningar som finns i projekten, som kan ses som infrastruktur för ekologisk hållbarhet genom att de möjliggör en reducerad och/eller mer effektiv resursanvändning. Dessa delningslösningar kan i viss mån antas bidra till socialt utbyte mellan de boende och således ha potential att bidra till sammanhållning.

Vad gäller *sociala aktiviteter med ekologiska mål* är odling en framträdande aktivitet i främst två av fallen, Greenhouse och Brf Viva, men förekommer även i Kv Backåkra. I Greenhouse har odling och dess kopplingar till social sammanhållning en betydande roll i projektet. Vikten av social sammanhållning beskrivs också ha getts en ökad vikt under projektets gång. Även i Brf Viva finns odlingsmöjligheter i gemensamma utrymmen. I Kv Backåkra förekommer odling på de privata balkongerna och viss möjlighet till odling gemensamt på gården. Odling och gemenskap genomsyrar Greenhouse på ett mer omfattande sätt än resterande två fall, och kan ses som det projekt med tydligast arbete för att bygga intern social sammanhållning. Vad gäller den sociala sammanhållningen externt, har Greenhouse en ambition att bättre integrera Greenhouse och de boende i Augustenborg i framtiden. Detta lyftes fram under intervjustudien som en svårighet.

I avseendet av projektens *inverkan på processer av segregation/grön gentrifiering* finns det några aspekter i projekten av relevans. Gemensamt för alla fall är att detta kriterium är svårt att tillämpa, eftersom denna bedömning endast kan göras i ett längre tidsperspektiv då inverkan på segregation och eventuella gentrifieringsprocesser endast är synliga på sikt. Även andra faktorer är av stor betydelse för dessa processer, vilket innebär att det ofta är svårt att härleda orsakssamband. Greenhouse är det äldsta projektet med inflyttning 2016, således tre år tidigare än och Kv Backåkra och Brf Viva med inflyttning 2019. I fallstudien lyfts att Greenhouse lokalisering kan ses som ett trendbrott (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021), genom att utgöra

exklusiv nybyggnation som byggts i ett område med socioekonomiskt lägre status (Grander, 2020a, s. 112; P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Greenhouse uttrycks vara ett projekt för att skapa social blandning i Augustenborg, och ses som ett sätt att inte bidra till segregation (P. A. Nilsson, personlig kommunikation, 15 mars 2021). Viktiga motiv för att bygga Greenhouse i Augustenborg var ambitionen att bygga vidare på projektet Ekostaden, samt en förändring i Augustenborg i form av ökade fastighetsvärden. Det finns således en risk att denna satsning på sikt kan bidra till ojämlikhet och undanträngning (Campbell & Zellner, 2020), och istället attrahera en mer framgångsrik miljömedveten invånare (Checker, 2011). Greenhouse effekt på det befintliga bostadsbeståndet i Augustenborg är något som återstår att se på längre sikt.

Vad gäller inverkan på segregation och grön gentrifiering i relation till Brf Viva är det utifrån fallstudien svårt att dra slutsatser kring projektets inverkan på den omgivande stadsdelen. Det gäller även Kv Backåkra, eftersom det ingår i ett nytt stadsutvecklingsområde där alla bostäder är nyproduktion, således med höga priser. Frågan kan möjligen ställas vad stadsutvecklingsprojekt som Norra Djurgårdsstaden medför i relation till processer av gentrifiering och segregation i Stockholm.

Tilläggningsvis är alla tre fall är byggda i områden med särskild profilering eller geografiskt nära forskning, som utvecklas i avsnittet om *Social rättvisa och jämlikhet*. I ett regionalt perspektiv kan detta anses bidra till polarisering och att skillnader mellan områden reproduceras, som också relaterar till processer av segregering och gentrifiering.

5.2 DISKUSSION

Denna studie har undersökt tre fall av urbana experimentella bostadsprojekt. Utifrån studiens urvalskriterier var de tre till synes lika projekt men som genom fallstudien och efterföljande analys har visat sig skilja sig åt på flera sätt. Studien har visat på en bredd i vilka kontexter experiment inom bostadsutveckling uppstår, vem de initieras och drivs av genom *motiv*, vad som testas i verkligheten i form av *innehåll*, och vad olika aktörer kan lära av dessa experiment i form av *lärdomar*. Fortsättningsvis har fallen utvärderats genom ett ramverk av ekosocial integrering i urbana experimentella bostadsprojekt. I detta avsnitt förs en diskussion kring vad detta innebär för projektens potential och studiens huvudsakliga frågeställning, *Vilken potential har urbana experimentella bostadsprojekt för hållbar stadsutveckling?* besvaras.

Analysen i föregående avsnitt visar att inget av de urbana experimentella bostadsprojekten som studerats är ekosocialt integrerade utifrån alla dimensioner. Projekten brister framför allt i dimensionen om rättvisa och jämlikhet i relation till projektens tillgänglighet och i hur väl de bemöter bostadsbehovet. Utöver detta är projekten svaga i dimensionen om social sammanhållning i utbudet av infrastruktur där ekologisk hållbarhet och social integration främjas samtidigt, även om det inte är helt frånvarande i projekten. Sammantaget visar analysen att konflikten mellan ekologisk hållbarhet och social hållbarhet är påtaglig även i dessa projekt, trots att de framställs som projekt i framkant av hållbar bostadsutveckling. De benämns som helhetslösningar, men av studien framgår ett större fokus på ekologiska värden. Fallstudien bekräftar exempelvis Agyemans (2008) beskrivning av hållbarhetsdiskursen, som en diskurs dominerad av klimatfrågor och ”gröna” värden.

Studien har också visat på bostadssektorns utmaning i att integrera perspektiv av ekonomiskt tillgängliga och ekologiskt hållbara bostäder (Syed Jamaludin m.fl., 2020).

Denna studie framhåller dock att det är bostädernas standard i form av nyproduktion som avgör bostadspriserna, i huvudsak vad gäller hyresrätterna. Projekten har således vissa brister i att uppnå olika aspekter av ekosocial integrering. Här hade kommunens roll som beskyddare kunnat vara starkare i syfte att värna dessa intressen och adressera de mest relevanta problemen. Vad som anses vara de mest relevanta problemen är dock nära länkat till problemrepresentationen av bostadsutveckling, där en dominerande strategi är ökad byggtakt för att lösa bostadsbristen. Resursanvändning är det hållbarhetsproblem som tydligast adresseras i projekten, medan sociala utmaningar i bostadsutvecklingen inte är lika närvarande.

Trots projektens brister i att fullt integrera det sociala perspektivet menar vi att enskilda aspekter av projekten har potential att bidra till hållbar stadsutveckling. Framför allt kommer potentialen av att projekten genomförs som experiment. Experimentformen tillåter de involverade aktörerna att ”plocka russinen ur kakan”, som flera intervjupersoner i studien uttryckte det. Avgörande för potentialen är att det genereras lärdomar som bidrar till en ekosocial integrering i andra projekt. Anledningen till att dimensionen om hållbarhetsmedvetenhet är den dimension i ramverket där projekten påvisat störst potential bedöms även bero på experimentformen. Experiment innebär ett uttalat syfte att generera lärande för bredare spridning, replikering eller uppskalning (Caprotti & Cowley, 2017; Eneqvist & Karvonen, 2021; Evans m.fl., 2016), som på flera sätt kan likställas med innebörden av dimensionen. Detta speglas också i fallens motiv och innehåll. I relation till experimentformen görs i samtliga fall uttalanden om att utvecklingsprojekt ”får kosta lite mer” eftersom de möjliggör att vinna nya lärdomar.

Genom den ekosocialt integrerade analysen framkom en rad intressanta aspekter av experimenterande i bostadssektorn som påverkar potentialen. Av analysen blir det tydligt att motiv påverkar inriktningen av projekten genom att sätta agendan, och redan i detta skede går det att studera om det finns ekosocialt integrerade ambitioner. Ett fokus på teknik uttrycktes tidigt i flera projekt, som också speglas i de färdiga resultaten av projekten, där både Kv Backåkra och Brf Viva är projekt med avancerade tekniska lösningar för att främja en hållbar bostadsutveckling. Greenhouse hade inte ett lika tekniskt fokus och bostadsutvecklaren ansåg att huset inte behövde vara det mest tekniskt avancerade för att främja en hållbar livsstil (F. Persson Boonkaew, personlig kommunikation, 18 mars 2021). I motiven framgår även syften som kan tolkas vara en form av marknadsföring, likt det som beskrivs i relation till kunskapsekonomi och att experiment ses som en genväg till snabb urban förändring som dessutom kan stärka stadens attraktivitet (May & Perry, 2016; Sandoff m.fl., 2018). Kv Backåkra som ett spjutspetsprojekt bidrar till att marknadsföra det omgivande stadsutvecklingsområdet med hållbarhetsprofil, och Greenhouse är ett sätt för MKB att profilera sig ”som grön bostadsbyggare för ett attraktivare Malmö” (Persson Boonkaew, 2020, s. 91). Fallstudien visar således på experiments dubbla vinster, genom både komplex problemlösning och som ett sätt att positionera sig i en global kunskapsekonomi (se May & Perry, 2016; Sandoff m.fl., 2018). Detta påvisar att vissa intressen väger tyngre, och påverkar vem som tar del av projektens nytta.

Ansvar och rollfördelning i hållbarhetsarbete är aspekter som av analysen visat sig vara av stor vikt. Fallstudien visar att kommunerna i de olika fallen skiljer sig åt genom deras olika uppfattningar om vilket ansvar de har att, i relation till projekten, driva utveckling och innovation för hållbar stadsutveckling. Stockholms stad har en långtgående och omfattande kravställning gentemot bostadsutvecklaren, i jämförelse

med Malmö stad och Göteborgs Stad. Göteborgs Stad har, till följd av politiska beslut, tagit ett steg tillbaka och tillämpar inte längre MAB generellt i markanvisning (C. Borgelsson, personlig kommunikation, 18 mars 2021). Det innebär att marknaden och branschen ges ett större ansvar att vara drivande i att göra framstegen som krävs för hållbar stadsutveckling. Stockholms stad använder kravställning som ett sätt att påverka marknaden. Markanvisningstävlingen är också ett sätt för kommunen att efterfråga innovation och driva utvecklingen framåt. Fallen skiljer sig således åt i uppfattningen av vem som har initierat experimentet och drivit på innovation. Denna diskussion relaterar även till de lärdomar som uppkommit av Greenhouse gällande hur ansvarsfördelning ska se ut i att utveckla teknik i en bransch med snabb utveckling. En lärdom angående detta var att konsultera experter för att säkerställa att de lösningar som tillämpas är i framkant.

En annan aspekt av ansvar är lärande i bemärkelsen vem som bär ansvaret att utbilda och sprida information till medborgare. Här tar olika aktörer olika ansvar i projekten. I Norra Djurgårdsstaden ser kommunen ett ansvar att informera medborgarna om områdets hållbarhetsprofil. Liknande lyfts inte i de andra fallen. I samtliga fall ser bostadsutvecklaren att de har ett ansvar att informera de boende i projekten. Här urskiljer sig Brf Viva från de andra fallen som en bostadsrättsförening, där bostadsutvecklaren endast har ett ansvar ett visst antal år efter färdigställandet. Långsiktig förvaltning av bostadsrättsföreningar framkommer som en utmaning i fallstudien. Flera intervjupersoner menar att bostadsutvecklaren har bättre förutsättningar att påverka om bostäderna upplåts som hyresrätter, eftersom det möjliggör en långsiktighet i förvaltningen och att kunna säkerställa hållbara beteenden över tid. För Brf Viva uttrycks en oro kring hur det bilfria boendet kommer förvaltas över tid när bostäderna säljs vidare till nya köpare. Liknande utmaningar lyfts angående ungdomsettorernas potential över tid. Detta eftersom ansvaret för projektets hållbarhetsprofil läggs på bostadsrättsföreningen och bostadsrättsinnehavarna, några år efter projektets färdigställande. Denna ansvarsöverlämning har ännu inte gjorts, då Riksbyggen fortfarande stöttar i förvaltningen.

Timing och öppenhet är två andra aspekter som påvisats påverka projektets potential. Detta exempelvis genom kommunens upplevda handlingsutrymme att ställa krav i olika projekt och marknadens mottaglighet av innovativa bostadsprojekt. Av fallstudien framgår att det politiska landskapet har haft betydelse för parkeringsfrågan i både Brf Viva och Greenhouse. För Kv Backåkra har politiska beslut varit en viktig förutsättning genom att efterfråga spjutspetsprojekt i Norra Djurgårdsstaden. Fallstudien visar också att det finns en marknad för dessa projekt, frågan är vidare om detta beror på en ansträngd bostadsmarknad eller om det är innovativa och/eller hållbara bostadsprojekt som efterfrågas.

Sammanfattningsvis innebär det att experiment inom bostadssektorn måste navigera i många olika "världar". Experimenten behöver ta hänsyn till vad det finns för lösningar att testa i verkligheten, vad det politiska landskapet tillåter att testa, vad den tidsmässiga mognaden på marknaden medger att testa och vad som är ekonomiskt gångbart att testa både för byggaktören och för målgruppen. Alla dessa aspekter kan ses som bromsklossar för hållbar bostadsutveckling genom experiment, eftersom de är faktorer som begränsar hur utmanande projekten kan bli. Tas projekten emot felaktigt fyller de ingen funktion, i meningen att ett radikalt eller progressivt projekt har svårt att ge spridning om det inte kan mottas av exempelvis branschen eller individen. Det

relaterar även till det som framkommit i studien angående de boendes viktiga roll för projektens potential.

Potentialen för hållbar stadsutveckling påverkas också av sådant som inte rymdes inom denna studie, eller som de enskilda projekten kan påverka. Samhällsstrukturer och normer om exempelvis tillväxt och uppfattningen om bostaden som en vara är även sådant som formar projekten och påverkar deras potential för hållbar stadsutveckling. Generellt bekräftar studien således det Campbell (1996) uttrycker angående svårigheten att både främja social rättvisa och skydda miljön inom ett ekonomiskt system som förlitar sig på tillväxt. Fallstudien påvisar att samtliga projekt utvecklas med ett vinstintresse där själva bostaden är produkten och således en vara, både som hyresrätt och bostadsrätt. Detta är en diskussion som ligger utanför denna studie. Studien har dock antagit ett förhållningssätt till bostaden som en rättighet och på den grundpremisen brister samtliga projekt.

Frågor är fortsättningsvis om urbana experimentella bostadsprojekt ska utmana ohållbara samhällsstrukturer, och vilka förväntningar vi kan ha på enskilda projekt i relation till ekosocial integrering. Ekosocial integrering i varje avgränsat projekt menar vi är en förutsättning för att nå större mål. Det är viktigt eftersom dessa projekt som experiment ska inspirera och visa vägen framåt. Då måste de också ”spänna bågen” i relation till ”business as usual”, särskilt när experiment ses som en betydande strategi för hållbar stadsutveckling som ska hantera komplexa problem.

6 AVSLUTNING

I detta avslutande kapitel presenteras först studiens slutsatser. Därefter följer en diskussion kring studiens metod samt rekommendationer för vidare forskning.

6.1 SLUTSATS

Syftet med denna studie var att undersöka vilken potential urbana experiment har för hållbar stadsutveckling med ett särskilt fokus på bostadssektorn. Detta undersöktes genom en fallstudie av tre urbana experimentella bostadsprojekt: Greenhouse i Augustenborg i Malmö, Brf Viva i Guldheden i Göteborg och Kv Backåkra i Norra Djurgårdsstaden i Stockholm.

För en hållbarhetsomställning krävs ett paradigmskifte där hållbarhet ges en mer omfördelande funktion, i vilken social rättvisa och jämlikhet blir mer centrala. Ekosocial integrering är ett begrepp som kan användas för att utvärdera om och hur ekologiska och sociala perspektiv integreras. I denna studie undersöktes fallens potential för hållbar stadsutveckling, vilket definierades som ekosocial integrering i kombination med att de leder till lärdomar i form av kunskapsspridning utanför det aktuella projektet. Genom att ta fram ett analytiskt ramverk som förenar kunskapsområden av betydelse för experiment i bostadssektorn, har denna studie givit ett forskningsbidrag om förståelsen av experiments roll i stadsutveckling.

Analysen av fallstudien påvisade att bostadsprojekten, vilka anses vara i framkant av hållbar bostadsutveckling, inte fullt ut är ekosocialt integrerade. Analysen visar dock att experimentformen möjliggör lärdomar för specifika lösningar inom projekten som har visat sig leda till kunskapsspridning utanför det enskilda projektet, exempelvis goda lösningar för att reducera byggnaders klimatpåverkan. Eftersom samtliga projekt nyligen är färdigställda kan ytterligare lärdomar utöver de som presenterats i denna studie uppstå i ett längre tidsperspektiv.

Med projektens bristande ekosociala integrering, menar vi att de snarare är exempel på spjutspetsprojekt inom ”business as usual”, än att de utmanar på det sätt som krävs för att uppnå en ekosocial integrering och således en verklig hållbarhetsomställning. Fallstudien illustrerar ett generellt tekniskt och/eller ekologiskt fokus, där de sociala aspekterna indirekt nedprioriteras, vilket synliggör konflikterna mellan och svårigheten att förena dessa perspektiv.

Fallstudien synliggör även experimentformens dubbla vinster, där en del är att lösa vissa problem. Problemlösningen görs med vissa förtecken som synliggör experiments andra vinst i form av marknadsföring för tillväxt. Experimentformen kan således bli ett sätt att fortsätta med ”business as usual”, beklätt med mål av problemlösning. Fastän projekten ämnar frambringa lärdomar och goda exempel för en hållbar omställning, blir resultatet av en bristande integrering av ekologiska och sociala perspektiv i stället att experimenten reproducerar ohållbara strukturer (i.e. bostadsjämlighet och otillgänglighet). Fallstudien påvisar utmaningen att förena ekologiska och sociala värden. Experimenten har således svag potential att bidra till hållbar stadsutveckling.

Vår uppmaning till yrkesgrupper berörda av urbana experiment är därför att experimenterande, trots dess fördelar för kunskapsspridning, inte okritiskt ska omfattas som strategi för hållbar stadsutveckling. En ekosocialt integrerad analys

behöver genomföras för att säkerställa att experiment bemöter de mest relevanta hållbarhetsproblemen, vilka i bostadsutveckling är bostadsjämlighet samt bostadens utsläpps- och resursintensitet. På så sätt kan urbana experiment ges potential för hållbar stadsutveckling och bli verkligt ”goda exempel” samt ett användbart verktyg.

6.2 METODDISKUSSION

Studiens metodologiska ansats har möjliggjort en utvärdering av urbana experiment som strategi för hållbar stadsutveckling med ett särskilt fokus på bostadssektorn. Genom att kombinera olika teoretiska kunskapsområden har ett analytiskt ramverk tagits fram, med utvärderingskriterier utformade för det specifika fenomenet urbana experimentella bostadsprojekt. Det analytiska ramverket har möjliggjort en strukturerad analys av empirin. Vissa utvärderingskriterier har varit svåra att säga något om eftersom de berör förändringsprocesser som sker över längre tid. Samtidigt har valet att studera nyligen färdigställda bostadsprojekt varit en premis för att kunna undersöka det som anses vara i framkant av bostadsutveckling. Denna sammanlänkning av många teoretiska perspektiv har också gjort studien komplex och utmanande, både vad gäller avgränsning och i hur de insikter som nåtts bäst ska förmedlas.

Tidigt gjordes ett urval av fall, resultatet av detta blev tre fall som är exempel på fenomenet men det är svårt att säga något om dess representativitet för fenomenet och vidare generaliserbarheten i studiens resultat. Möjligen finns det exempelvis fall med en mer tydligt uttalad intention att vara ekonomiskt tillgängliga än de fall som studerades. Utfallet av studien blev i stora drag en studie där fall med mycket tekniskt och ekologiskt fokus utvärderades ur ett socialt perspektiv. Detta sätt att operationalisera begreppet ekosocial integrering var en följd av fallens karaktär och att Murphys sociala dimensioner gavs stort utrymme i det analytiska ramverket.

Vår egen begränsade förkunskap i exempelvis klimatberäkning och ingenjörsvetenskaper har medfört att vi har förlitat oss på intervjupersonernas och dokumentens skildringar av vilka av dessa aspekter som anses vara lyckade och har potential för exempelvis replikering. Vår utvärdering har sedan gjorts på experimentens potential ur ett ekosocialt perspektiv.

De långa tidsperspektiven i bostadsprojekt har inneburit en utmaning vad gäller att samla information, om exempelvis tidiga skeden. Genom att kombinera datainsamlingsmetoder, i form av intervju- och dokumentstudier, kunde en nyanserad bild av den process som har lett fram till de färdigbyggda resultaten inhämtas. Exempelvis ger de studerade planhandlingarna ett tidsperspektiv redan från ansökan för detaljplan, vilket är ett perspektiv som hade varit svårt att erhålla genom enbart intervjuer. Urvalet av intervjupersoner har varit av stor betydelse för vilka perspektiv som har kunnat inkluderas i studien. Snöbollsurvalet har gett oss tillgång till flera av de individer som utgjort nyckelpersoner i projektens genomförande, såväl hos bostadsutvecklaren som kommunen. Det kommunala perspektivet har varit särskilt svårt att fånga, eftersom en kommun består av en mängd förvaltningar och individer som kan vara involverade i projekten. Intervjuer med en eller några få individer ger således inte nödvändigtvis en representativ bild av kommunala uppfattningar. Ytterligare en aspekt av urvalet är att vi inte har haft möjlighet att inkludera all den följeforskning som gjorts för fallen, som möjligen hade kunnat komplettera empirin och bidra till att uppfylla studiens syfte.

Fallstudien som metod gav oss ett mycket omfattande material, där de identifierade elementen *motiv*, *innehåll* och *lärdomar* möjliggjorde ett strukturerat urval av empirin för respektive fall. Trots det har en utmaning varit att representera fallen på ett fullvärdigt sätt, eftersom de ämnar vara helhetslösningar. Det urval som vi har gjort, samt hur det har representerats och i vilka proportioner, har påverkat bedömningen av potentialen i respektive fall.

Vad gäller arbetsfördelning mellan oss två författare har vi gjort all datainsamling, analys och textframställning gemensamt. Inläsningen för litteraturstudien har till viss del delats upp mellan oss, där Hanna Pedersen mer ingående har läst litteraturen som berör hållbarhetsutmaningar i bostadssektorn och Isabelle Göransson mer ingående har läst litteraturen som berör stadsutveckling genom experiment. Resterande litteratur har vi båda läst. Illustrationer och tabeller har tagits fram av oss båda, jämt fördelat i antal.

6.3 VIDARE FORSKNING

Denna studie har uppvisat många intressanta spår att studera vidare. Studien har skrapat på ytan vad gäller ekosocial integrering. Det framtagna ramverket har utvecklingspotential där både kriterierna var för sig och spänningar som kan framträda mellan dessa kan utvecklas och studeras ytterligare. För vidare utveckling vill vi uppmuntra till att bryta ner kriterierna och detaljstudera dessa. Fallstudien har också synliggjort flera spår som kan studeras vidare för respektive fall. Det är av betydelse att studera Greenhouse som en insats för social blandning genom att bygga exklusiv nyproduktion i ett område med socioekonomiskt lägre status, och vilket utfallet blir på sikt. För Brf Viva är exempelvis Ungdomsettorna som insats för bostadstillgänglighet intressant att fortsätta studera över tid för att bättre kunna utvärdera insatsens potential. För Kv Backåkra är ett möjligt spår för vidare studier att undersöka hur plusenergistandarden står sig i ett längre perspektiv, och ställa detta i relation till ett livscykelperspektiv av byggnaden, samt studera vilka åtgärder som ger störst klimatnytta.

Ytterligare ett möjligt område för fortsatt forskning är studier av aktörsroller i experiment. En potentiell fördjupning är specifikt kommunens roll i experimenterande, som i denna studie framträdde som en intressant och väsentlig aspekt av experimenterande. Vidare forskning på tjänstepersoners och politikers uppfattningar kring vilken roll och vilket ansvar kommuner har och bör ha i att driva innovation skulle såldes vara intressant att genomföra, detta likväl som vilka verktyg kommuner använder för att vara delaktiga i experiment. Markanvisningstävlingar och direktanvisningar är exempel från denna studie.

Ytterligare en aspekt av stor vikt att studera vidare är andra former av experiment inom bostadssektorn. Denna studie har visat på tre nyproduktionsprojekt. En intressant studie skulle vara av projekt som innebär renoveringar av befintligt bestånd och hur dessa skulle stå sig i en ekosocialt integrerad analys, eftersom dessa bostäder är mer ekonomiskt tillgängliga. En komparativ studie av dessa former av experiment skulle också vara av stor relevans. Detta relaterar även till diskussionen om åtgärder inom nyproduktions överförbarhet till det befintliga beståndet och att flera miljonprogramsområden står inför renoveringar. Detta skulle ge en bredare bild av bostadsutvecklingen.

Slutligen har vi i denna studie uppmanat yrkesgrupper berörda av urbana experiment att behandla dessa kritiskt. Om experiment fortsättningsvis ska ges stort

förtroende för hållbarhetsomställningar är det nödvändigt att studera hur vi säkerställer att experiment bemöter de mest relevanta hållbarhetsproblemen. En fråga för vidare forskning är således vilka incitament eller styrmedel som kan användas i en sådan process och hur de bäst organiseras för störst nytta.

REFERENSER

- Agyeman, J. (2008). Toward a 'just' sustainability? *Continuum*, 22(6), 751–756.
<https://doi.org/10.1080/10304310802452487>
- Agyeman, J., & Evans, T. (2003). Toward Just Sustainability in Urban Communities: Building Equity Rights with Sustainable Solutions. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 590(1), 35–53. <https://doi.org/10.1177/0002716203256565>
- Alesmark, C. (2020). Framtidens tvättstuga. I M. Månsson & B. Persson (Red.), *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*. (s. 98–101).
- Andersson, B. (2013). *Social hållbarhet inom Riksbyggens Positive Footprint Housing—En första rapport*. Göteborgs universitet, Institutionen för socialt arbete.
- Andersson, L., Ernits, H., Stoltz Ehn, A.-K., & Vinnova. (2018). *Från living labs till transition labs? En forskningsöversikt och kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer* (Vinnova Rapport VR 2018:03). Verket för innovationssystem - VINNOVA.
- Anguelovski, I., Connolly, J. J., Garcia-Lamarca, M., Cole, H., & Pearsall, H. (2019). New scholarly pathways on green gentrification: What does the urban 'green turn' mean and where is it going? *Progress in Human Geography*, 43(6), 1064–1086. <https://doi.org/10.1177/0309132518803799>
- Bacchi, C. L. (2009). *Analysing policy: What's the problem represented to be?* Pearson.
- Baeten, G. (2012). Normalising Neoliberal Planning: The Case of Malmö, Sweden. I T. Tasan-Kok & G. Baeten (Red.), *Contradictions of Neoliberal Planning—Cities, Policies, and Politics* (s. 21–42). Springer Science+Business Media B.V. 2012.
- Björk, C., Nordling, L., & Reppen, L. (2008). *Så byggdes staden, Stadsbyggnad arkitektur busbyggnad* (2:a uppl.). Svensk Byggtjänst.
- Boplat Syd. (u.å.-a). *Greenhouse*. Hämtad 04 maj 2021, från <https://www.boplatssyd.se/nyproduktion/greenhouse>
- Boplat Syd. (u.å.-b). *Greenhouse | Boplat Syd*. Hämtad 16 mars 2021, från <https://www.boplatssyd.se/nyproduktion/greenhouse>
- Boverket. (2018). *Hållbart byggande med minskad klimatpåverkan* (2018:5). Boverket. <http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2018/hallbart-byggande-med-minskad-klimatpaverkan>
- Boverket. (2020a). *Bostadsmarknadsenkäten 2020*. Boverket. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsmarknad/bostadsmarknaden/bostadsmarknadsenkaten/>
- Boverket. (2020b). *Bostäder, lokaler och byggande*. Boverket. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmannaintressen/hansyn/miljo_klimat/klimatpaverkan/positiv_negativ/bostader_mm/
- Boverket. (2020c). *Mått på bostadsbristen—Förslag på hur återkommande bedömningar ska göras*. <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2020/matt-pa-bostadsbristen/>
- Boverket. (2021). *Miljöpåverkan från byggsektorn ökar*. Boverket. <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/nyheter/miljopaverkan-fran-byggsektorn-okar/>
- Brick, K. (2017). *Ekosystemtjänster i Brf Viva*. Riksbyggen. <https://www.riksbyggen.se/globalassets/1-riksbyggen/hallbarhet/Ekosystemtjanster-Brf-Viva.pdf>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (Fifth Edition). Oxford University Press.
- Bulkeley, H., & Castán Broto, V. (2013). Government by experiment? Global cities and the governing of climate change. *Transactions of the institute of British geographers*, 38(3), 361–375.
- Campbell, S. D. (1996). Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development. *Journal of American Planning Association*, Summer 1996(62, 3), 296–312.
- Campbell, S. D. (2016). The planner's triangle revisited: Sustainability and the evolution of a planning ideal that can't stand still. *Journal of the American Planning Association*, 82(4), 388–397.

- Campbell, S. D., & Zellner, M. (2020). Wicked Problems, Foolish Decisions: Promoting Sustainability Through Urban Governance in a Complex World. *Vanderbilt Law Review Volume 73*, 2020(6), 1643–1685.
- Caprotti, F., & Cowley, R. (2017). Interrogating urban experiments. *Urban Geography*, 38(9), 1441–1450.
- Checker, M. (2011). Wiped Out by the “Greenwave”: Environmental Gentrification and the Paradoxical Politics of Urban Sustainability: Wiped Out by the “Greenwave”. *City & Society*, 23(2), 210–229. <https://doi.org/10.1111/j.1548-744X.2011.01063.x>
- Chertkovskaya, E., Paulsson, A., & Barca, S. (2019). *Towards a political economy of degrowth*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2325177>
- Ciplet, D., & Harrison, J. L. (2020). Transition tensions: Mapping conflicts in movements for a just and sustainable transition. *Environmental Politics*, 29(3), 435–456. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1595883>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289–300. <https://doi.org/10.1002/sd.417>
- Denscombe, M. (2011). *The good research guide: For small-scale social research projects*. McGraw-Hill/Open University Press.
- Ekonomifakta. (u.å.). *Din kommun i siffror—Malmö*. Ekonomifakta. Hämtad 14 maj 2021, från <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Regional-statistik/Din-kommun-i-siffror/>
- Eneqvist, E., & Karvonen, A. (2021). Experimental Governance and Urban Planning Futures: Five Strategic Functions for Municipalities in Local Innovation. *Urban Planning*, 6(1), 183–194.
- European Commission. (u.å.). *Waste prevention and management—Environment—European Commission*. Hämtad 22 april 2021, från https://ec.europa.eu/environment/green-growth/waste-prevention-and-management/index_en.htm
- Evans, J., & Karvonen, A. (2014). ‘Give me a laboratory and I will lower your carbon footprint!’—Urban laboratories and the governance of low-carbon futures. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(2), 413–430.
- Evans, J., Karvonen, A., & Raven, R. (Red.). (2016). *The Experimental City* (1:a uppl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315719825>
- Evans, J., Vácha, T., Kok, H., & Watson, K. (2021). How cities learn: From experimentation to transformation. *Urban Planning*, 6(1), 171–182.
- Falleth, E. I., Hanssen, G. S., & Saglie, I. L. (2010). Challenges to Democracy in Market-Oriented Urban Planning in Norway. *European Planning Studies*, 18(5), 737–753. <https://doi.org/10.1080/09654311003607729>
- Farahani, I., & Clark, E. (2016). Financialisation of build environments: Urban governance, social geographies, and sustainability. *FESSUD*, 168.
- Femenias, P. (2018). Dåligt planerade lägenheter skapar en ombyggnadsproblematik. I Centrum för boendets arkitektur (Red.), *Bostadsforskare om bostads kvalitet* (s. 21–29).
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219–245.
- Fosie stadsdelsfullmäktige. (2012). *Utdrag ur Protokoll Sammanträdesdatum 2012-03-28*.
- Geels, F. W. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: Introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of transport geography*, 24, 471–482.
- Gough, I. (2017). *Heat, greed and human need: Climate change, capitalism and sustainable wellbeing*. Edward Elgar Publishing.
- Grander, M. (2018). *Allmännyta i gränssnitt Sambällsansvar och affärsmässighet i MKB Fastighets AB* (s. 186). Malmö universitet, institutionen för Urbana Studier.
- Grander, M. (2020a). Greenhouse—Till allmän nytta eller kommunal gentrifiering? I M. Månsson & B. Persson (Red.), *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*. (s. 104–112).

- Grander, M. (2020b). *Segmentering i bostadsbeståndet 2013-2017 Utveckling av bostadsbestånd, demografi och socioekonomiska indikatorer i riket och storstäderna, med fördjupningar i Malmö och Göteborg*.
- Grander, M. (2020c). Utveckling av levnadsvillkor i Augustenborg. I M. Månsson & B. Persson (Red.), *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*. (s. 113–116).
- Göteborgs Stad. (2005). *Förslag till Program för Södra Guldheden*. Stadsbyggnadskontoret.
[https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/S%C3%B6dra%20Guldheden%20-%20Bost%C3%A4der%20vid%20Dr%20Allards%20Gata-Program%20-%20samr%C3%A5d-Program%20f%C3%B6r%20S%C3%B6dra%20Guldheden/\\$File/Program.pdf?OpenElement](https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/S%C3%B6dra%20Guldheden%20-%20Bost%C3%A4der%20vid%20Dr%20Allards%20Gata-Program%20-%20samr%C3%A5d-Program%20f%C3%B6r%20S%C3%B6dra%20Guldheden/$File/Program.pdf?OpenElement)
- Göteborgs Stad. (2013). *Samrådsredogörelse—Detaljplan för Bostäder mm vid Dr Allards gata inom stadsdelen Guldheden i Göteborg*.
- Göteborgs Stad. (2014). *Detaljplan för Bostäder mm vid Dr Allards gata inom stadsdelen Guldheden i Göteborg*.
- Göteborgs Stad. (2020). *Göteborgsbladet SDN Centrum*. Stadsledningskontoret.
<https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a20188311275396>
- Göteborgs Stad. (2021). *Kommunen i siffror—Statistik och analys*.
<https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a2018810163034755>
- Hall, P. (2002). *Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century* (3rd ed). Blackwell Publishers.
- Hansson, S., & Öberg, K. (2020). Att människor ska få tillgång till permanent bostad. I CRUSH, M. Frederiksen, & D. Bogdanska, *Bostadsmanifest: 22 krav för framtidens hem* (s. 28–32).
- Harvey, D. (1989). From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. *Swedish Society for Anthropology and Geography, Taylor & Francis, Ltd*, 71B(1), 3–17.
- Harvey, D. (2011). Från storskalig planering till entreprenörskap. I A. Lund Hansen & M. Wennerhag (Red.), *Ojämlighetens nya geografi: Texter om stadens och rummets förändringar i den globala kapitalismen*. Atlas.
- Harvey, D., Lund Hansen, A., & Wennerhag, M. (2011). *Ojämlighetens nya geografi: Texter om stadens och rummets förändringar i den globala kapitalismen*. Atlas.
- Haus, M., Heinelt, H., & Stewart, M. (2005). *Urban governance and democracy: Leadership and community involvement*. Routledge. <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=199479>
- Hedenfelt, E. (2013). *Hållbarhetsanalys av städer och stadsutveckling ett integrerat perspektiv på staden som ett socioekologiskt, komplext system*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mau:diva-7805>
- Hedin, K., Clark, E., Lundholm, E., & Malmberg, G. (2012). Neoliberalization of Housing in Sweden: Gentrification, Filtering, and Social Polarization. *Annals of the Association of American Geographers*, 102(2), 443–463. <https://doi.org/10.1080/00045608.2011.620508>
- Hemnet. (2021). *Alla slutpriser för bostäder—Doktor Allards gata, Göteborgs kommun—Hemnet*.
https://www.hemnet.se/salda/bostader?location_ids%5B%5D=689430
- Hern, M. (2010). *Common ground in a liquid city: Essays in defence of an urban future*. AK.
- Holgersen, S., & Baeten, G. (2016). Beyond a Liberal Critique of ‘Trickle Down’: Urban Planning in the City of Malmö: Beyond a Liberal Critique of ‘Trickle Down’. *International Journal of Urban and Regional Research*, 40(6), 1170–1185. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12446>
- Holmberg, U., & Hillén, S. (2019). *Livet i Brf Viva*. Riksbyggen.
<https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4b0e49e680/livet-i-brf-viva.pdf>
- Holmberg, U., & Hillén, S. (2020). *Hållbarhetens roll i flytten till Brf Viva*. Riksbyggen.
<https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4b0e49e680/hallbarhetens-roll-i-flytten-brfviva.pdf>
- Hopwood, B., Mellor, M., & O’Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38–52. <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- Hyresgästföreningen. (u.å.). *Hyran—Vad ingår?* Hyresgästföreningen. Hämtad 14 maj 2021, från <https://www.hyresgastforeningen.se/stod-och-rad/hyra/vad-ingar-i-hyran/>
- Hyresgästföreningen. (2014). *Vad är rätt hyra i Stockholm? En rapport från Hyresgästföreningen region Stockholm*.

- Jackson, T. (2012). *Välfärd utan tillväxt: Så skapar vi ett hållbart samhälle*. Ordfront.
- JSP. (u.å.). *Om oss*. Johanneberg Science Park. Hämtad 16 april 2021, från <https://www.johannebergsciencepark.com/om-oss>
- Khan, J., Hildingsson, R., & Garting, L. (2020). Sustainable Welfare in Swedish Cities: Challenges of Eco-Social Integration in Urban Sustainability Governance. *Sustainability*, 12(1), 383. <https://doi.org/10.3390/su12010383>
- Kronsell, A., & Mukhtar-Landgren, D. (2018). Experimental governance: The role of municipalities in urban living labs. *European planning studies*, 26(5), 988–1007.
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wieczorek, A., Alkemade, F., Avelino, F., Bergek, A., & Boons, F. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1–32.
- Listerborn, C. (2018). *Bostadsjämlikhet: Röster om bostadsnöden*. Premiss förlag
- Lund Hansen, A. (2020). En socio-ekologisk rättvis bostadsmarknad. I CRUSH, D. Bogdanska, & M. Frederiksen, *Bostadsmanifest: 22 krav för framtidens hem* (s. 37–40).
- Malekpour, S., Brown, R. R., & de Haan, F. J. (2015). Strategic planning of urban infrastructure for environmental sustainability: Understanding the past to intervene for the future. *Cities*, 46, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.05.003>
- Malmström Edström. (2019). Brf Viva—Positive footprint housing. *Malmström Edström*. <https://malmstromedstrom.se/projekt/brf-viva-positive-footprint-housing/>
- Malmö stad. (2011). *Anmälan—Detaljplan för HÖSTEN 5 i Fosie i Malmö*.
- Malmö stad. (2013). *Detaljplan för fastigheterna Hösten 4 och 5 m.m. I Fosie*.
- Malmö stad. (2021). *Befolkning—Malmö stad* [Text]. <https://malmo.se/Fakta-och-statistik/Befolkning.html>
- May, T., & Perry, B. (2016). Cities, experiments and the logics of the knowledge economy. *The experimental city*, 32–46.
- Mikkelsen, J. (2021, mars 25). Skanska pressar utsläppen i klimatsmart skrytbygge. *Sydsvenskan*. <https://www.sydsvenskan.se/2021-03-25/skanska-pressar-utslappen-i-klimatsmart-skrytbygge>
- MKB. (u.å.-a). *Augustenborg*. Mkb. Hämtad 04 maj 2021, från <https://www.mkbfastighet.se/kund/bostadsomraden/soder/augustenborg/>
- MKB. (u.å.-b). *Greenhouse*. Mkb. Hämtad 10 mars 2021, från <https://www.mkbfastighet.se/webbsidor/ekostaden-augustenborg/greenhouse/>
- MKB. (2015a). *Allt du behöver veta om Greenhouse. Faktablad 2015*.
- MKB. (2015b). *Greenhouse Augustenborg. Ett grönt, enkelt och smart liv i Ekostaden*.
- MKB. (2021). *Affärsplan 2021*. https://www.mkbfastighet.se/globalassets/om-mkb/mkb_ap_2021.pdf
- Molina, I. (2020). En avveckling av bostadsmarknaden. Vad ska vi göra? I CRUSH, M. Frederiksen, & D. Bogdanska, *Bostadsmanifest: 22 krav för framtidens hem* (s. 43–47).
- Mukhtar-Landgren, D., & Berglund Snodgrass, L. (2020). Testbäddsplanering i skärningspunkten mellan stadsplanering och urbana experiment. *PLAN*, 5–6, 29–33.
- Mukhtar-Landgren, D. (2020). Kommunen som experimentverkstad—Samhällsbyggande genom piloter och försöksverksamheter. *Ett nytt kontrakt för samhällsbyggande*, 15–36.
- Mukhtar-Landgren, D., Paulsson, A., & Berglund-Snodgrass, L. (2019). Experiment för hållbar mobilitet – vad innoveras det (inte) kring i svenska kommuner? *Innovation och stadsutveckling: En forskningsantologi om organiseringsutmaningar för stad och kommun*, 91–112.
- Murphy, K. (2012). The social pillar of sustainable development: A literature review and framework for policy analysis. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 8(1), 15–29. <https://doi.org/10.1080/15487733.2012.11908081>
- Månsson, M., & Persson, B. (Red.). (2020). *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*.
- Nationalencyklopedin. (u.å.). *Grannskapsenhet*. Hämtad 13 maj 2021, från <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/grannskapsenhet>
- Naturskyddsförening. (2015, december 2). *Faktablad: Avfallstrappan*. Naturskyddsföreningen. <https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/faktablad-avfallstrappan>

- Naturvårdsverket. (2020a). *Bygg- och fastighetssektorns klimatpåverkan* [Text]. Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Bygg--och-fastighetssektorns-klimatpaverkan/>
- Naturvårdsverket. (2020b). *Energieffektivisering i bostäder och lokaler* [Text]. Naturvårdsverket. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Energi/Energieffektivisering/Bostader-och-lokaler/>
- Næss, P., Peters, S., Stefansdottir, H., & Strand, A. (2018). Causality, not just correlation: Residential location, transport rationales and travel behavior across metropolitan contexts. *Journal of transport geography*, 69, 181–195.
- Persson Boonkaew, F. (2020). Fakta om Greenhouse. I M. Månsson & B. Persson (Red.), *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*. (s. 86–91).
- Rasmusson, M., Grandér, M., & Salonen, T. (2018). *Flyttkedjor—En litteraturoversikt över befintlig forskning om bostadsflyttkedjor* (2018:13).
- Rennstam, J., & Wästerfors, D. (2015). *Från stoff till studie: Om analysarbete i kvalitativ forskning*. Studentlitteratur.
- Riksbyggen. (u.å.). *Positive Footprint Housing | Riksbyggen*. Hämtad 16 april 2021, från <https://www.riksbyggen.se/hallbarhet/positive-footprint-housing/>
- Riksbyggen. (2016a). *Länge leve brf Viva*. Riksbyggen. https://www.riksbyggen.se/globalassets/1-riksbyggen/bostad/bostad/referensprojekt/brf-viva-referensprojekt/bofakta_brf_viva_web.pdf
- Riksbyggen. (2016b). *Lagring av el i begagnade bussbatterier i Riksbyggen Brf Viva*. Riksbyggen. <https://www.riksbyggen.se/globalassets/1-riksbyggen/hallbarhet/Lagring-av-el-i-begagnade-bussbatterier-i-Brf-Viva.pdf>
- Riksbyggen. (2019a). *Brf Viva i Göteborg är nu officiellt invigd*. Mynewsdesk. <https://www.mynewsdesk.com/se/riksbyggen/pressreleases/brf-viva-i-goeteborg-aer-nu-officiellt-invigt-2912776>
- Riksbyggen. (2019b). *Pressinbjudan: Invigning av Brf Viva - Sveriges mest hållbara och innovativa bostadsprojekt*. Mynewsdesk. <https://www.mynewsdesk.com/se/riksbyggen/pressreleases/pressinbjudan-invigning-av-brf-viva-sveriges-mest-hallbara-och-innovativa-bostadsprojekt-2909797>
- Riksbyggen. (2019c). *Ungdomsettor i Brf Viva*. Riksbyggen. https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4b0e49e680/ungdomsettor_brf_viva.pdf
- Riksbyggen. (2020a). *Rapport: Klimatförbättrad betong i Brf Viva*. <https://www.riksbyggen.se/globalassets/1-riksbyggen/hallbarhet/pfh/klimatforbatttrad-betong.pdf>
- Riksbyggen. (2020b). *Brf Vivas Energisystem*. Riksbyggen. <https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4b0e49e680/brf-vivas-energisystem.pdf>
- Riksbyggen. (2020c). *Boende utan bil*. Riksbyggen. https://www.riksbyggen.se/contentassets/c8d203bafae846f59f77ba4b0e49e680/boende_utan_egen_bil.pdf
- Riksbyggen. (2021a). *Referensprojekt Brf Viva, hållbara bostäder | Riksbyggen*. <https://www.riksbyggen.se/kommun/referensprojekt/referensprojekt-bostadsratter/referensprojekt-bostadsratter/vastra-gotaland/brf-viva-referensprojekt/>
- Riksbyggen. (2021b, mars 11). *Riksbyggen storsatsar på bostäder för unga i Lindholmshamnen i Göteborg | Riksbyggen*. <https://www.riksbyggen.se/om-riksbyggen/press-och-opinion/pressrum/2021/3078602/>
- Sandoff, A., Alghed, J., Williamsson, J., Jensen, C., & Bladini, F. (2018). *Staden som arena för innovation—En studie av transformativ kapacitet, kommunens roll och Vinnovas påverkan* (s. 102).
- Sassen, S. (2013). *The global city*. Princeton University Press.
- SCB. (2021a). *Hushållens avfall i Sverige*. Statistiska Centralbyrån. <http://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/hushallens-avfall-i-sverige/>
- SCB. (2021b). *Sammanräknad förvärvsinkomst, medelinkomst för boende i Sverige hela året, tkr efter region, utbildningsnivå, kön, ålder, inkomstklass och år*.

- https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__HE__HE0110__HE0110A/SamForvInk1c/table/tableViewLayout1/
- Scholl, C., & de Kraker, J. (2021). Urban Planning by Experiment: Practices, Outcomes, and Impacts. *Urban Planning*, 6(1), 156–160.
- Scholl, C., & Kemp, R. (2016). City Labs as Vehicles for Innovation in Urban Planning Processes. *Urban Planning*, 1(4), 89–102. <https://doi.org/10.17645/up.v1i4.749>
- SFS 2010:900 Plan- och Bygglag
- Smith, G., Sochor, J. L., & Karlsson, M. (2019). Adopting Mobility-as-a-Service: An empirical analysis of end-users' experiences. *Conference proceeding ICoMaaS 2019*, 86–98.
- Stadsbyggnadsnämnden Malmö stad. (2012). *Utdrag av Malmö stadsbyggnadsnämnds protokoll 2012-01-19*.
- Stanley, J., Stanley, J., & Hansen, R. (2018). *How great cities happen: Integrating people, land use and transport* (Paperback edition). Edward Elgar Publishing.
- Stockholm stad. (2014a). *Miljö- och hållbarhetskrav vid markanvisning Brofästet. Handlingsprogram*. Stadsbyggnadskontoret.
- Stockholm stad. (2014b). *UtvärderingsPM Plusenergihus Norra Djurgårdsstaden, etapp Brofästet*.
- Stockholm stad. (2015). *Detaljplan för Brofästet, del av Norra Djurgårdsstaden i stadsdelarna Hjorthagen och Norra Djurgården, del av Hjorthagen*.
- Stockholms stad. (2020). *OMRÅDE.SFAKTA HJORTHAGEN-VÄRTAHAMNEN STADSDEL*. <https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/utredningar-statistik-och-fakta/statistik/omradesfakta/inre-staden/ostrermalm/hjorthagen-vartahamnen.pdf>
- Stockholms stad. (2021). *Norra Djurgårdsstaden 2030 | Hållbarhetsarbetet mot de globala målen 2030*. <https://www.norradjurgardsstaden2030.se/>
- Stockholmskem. (u.å.-a). *Kvarteret Backåkra 2*.
- Stockholmskem. (u.å.-b). *Stockholms första plusenergihus*. Stockholmshem. Hämtad 15 mars 2021, från <https://www.stockholmshem.se/om-oss/hallbara-bostadsomraden/plusenergihus/>
- Stockholmshem. (2016). *Nyproduktion av bostäder i Kv. Backåkra (fd Brofästet) Norra Djurgårdsstaden— Genomförandebeslut*.
- Stockholmshem. (2019). *Stockholms första plusenergihus klara för inflyttning*.
- Stockholmshem. (2020). *Slutredovisning gällande AB Stockholmshems nyproduktion av bostäder i Kv. Backåkra 2*.
- Stockholmshem. (2021). *Stockholms första slerfamiljshus med plusenergistandard*.
- Sveriges kommuner och landsting. (2017). *Climate impacts of wood vs. Non-wood buildings*. <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/climateimpactsofwoodvsnonwoodbuildings.28751.html>
- Sveriges Kommuner och Regioner. (2021). *Markanvisningar – grundläggande förutsättningar*. <https://skr.se/download/18.1f376ad3177c89481f7467a9/1615372561972/Markanvisningar-grundl%C3%A4ggande-f%C3%B6ruts%C3%A4ttningar.pdf>
- Swyngedouw, E., Moulaert, F., & Rodriguez, A. (2002). Neoliberal urbanization in Europe: Large-scale urban development projects and the new urban policy. *Antipode*, 34(3), 542–577.
- Syed Jamaludin, S. Z. H., Hamid, S. H. A., & Mohd Noor, S. N. A. (2020). Assessing the Challenges of Integration Affordable and Sustainable Housing from Economic Perspectives. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 498, 012089. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/498/1/012089>
- Syssner, J. (2012). *Världens bästa plats?: Platsmarknadsföring, makt och medborgarskap*. Nordic academic press.
- The United Nations. (1948). *Universal Declaration of Human Rights*.
- Turner, L. M. (2008). Who Gets What and Why? Vacancy Chains in Stockholm's Housing Market. *European Journal of Housing Policy*, 8(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/14616710701817133>
- UNDP. (2021). *Mål 11—Hållbara städer och samhällen*. Globala målen. <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/>
- Wester, M., & Kanyama-Carlsson, A. (2020). Greenhouse—Det klimatsmarta flaggskeppet. I M. Månsson & B. Persson (Red.), *Ekostaden Augustenborg—Erfarenheter och lärdomar*. (s. 92–97).

- Wheeler, S. M., & Beatley, T. (Red.). (2014). *The sustainable urban development reader* (Third edition). Routledge, Taylor & Francis Group.
- World Commission on Environment and Development (Red.). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- ÅF. (2012). *Särskild parkeringsutredning—Doktor Allards Gata*.

BILAGOR

BILAGA 1. LISTA ÖVER INTERVJUPERSONER

INTERVJU-PERSON	PROJEKT	TITEL OCH RELATION TILL PROJEKTET
Per-Arne Nilsson	Greenhouse	Strateg på Miljöförvaltningen, Malmö stad. <i>Har arbetat med Ekostaden Augustenborg och varit medförfattare i antologin "Ekostaden Augustenborg - erfarenheter och lärdomar".</i>
Frida Persson Boonkaew	Greenhouse	Strategisk projektledare för hållbarhet på MKB Fastighets AB. <i>Arbetar med områdesutveckling i Augustenborg och med att engagera hyresgästerna i Greenhouse.</i>
Mattias Hedeberg	Brf Viva	F.d. projektledare på Fastighetskontoret, Göteborgs Stad. <i>Arbetade som handläggare för Brf Vivas detaljplan.</i>
Carin Borgelsson	Brf Viva	Projektledare för Miljöanpassat byggande på Fastighetskontoret, Göteborgs Stad. <i>Arbetade med projektuppföljning av Brf Viva avseende stadens program för miljöanpassat byggande (MAB).</i>
Peter Selberg	Brf Viva	Forsknings- och innovationsstrateg på Johanneberg Science Park. <i>Arbetar som innovationsstrateg för Riksbyggen och Positive Footprint Housing.</i>
Christina Salmhofer	Kv Backåkra 2	Hållbarhetsstrateg på Exploateringskontoret, Stockholms stad. <i>Arbetar med hållbarhetskravställning och uppföljning inom Norra Djurgårdsstaden samt var involverad i markanvisningstävlingen för Kvarteret Backåkra 2.</i>
Torbjörn Kumlin	Kv Backåkra 2	Projektchef på Stockholmshem. <i>Arbetade som projektchef för Kvarteret Backåkra 2 i tidigt skede, och arbetar nu med uppföljning av projektet.</i>

BILAGA 2. INTERVJUGUIDE

TEMA	FRÅGOR
Intervjupersonens professionella roll	<ul style="list-style-type: none"> - Vilken är din roll på x? - Vilken är din roll i förhållande till projektet x?
Projektbakgrund	<ul style="list-style-type: none"> - Hur skulle du kort beskriva vad x/projektet är? - Vem initierade projektet?
Aktörer	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka förutom ni är involverade i projektet? - Vem är det som experimenterar? - Vad har de andra aktörerna för roll i projektet? - Har ni på något sätt kunnat säkerställa att ni delar vision och/eller arbetssätt med de andra aktörerna?
Målbild/syfte med projektet	<ul style="list-style-type: none"> - Vad särskiljer detta projektet mot andra projekt? Vad är det som gör detta till ett experiment? - Vad är det innovativa i projektet enligt din uppfattning? - Vad var målbilden/förväntningarna inledningsvis? - Vad tror du att de andra aktörerna hade för målbild/förväntningar med projektet när det startade? - Fanns det några särskilda förebilder för projektet?
Projektets organisatoriska position	<ul style="list-style-type: none"> - Vem på x äger/ ansvarar för projektet? (Vilken enhet/avdelning? Projektets position i relation till den löpande verksamheten?) - Vilka andra personer på x är involverade i projektet?
Innehåll/ lösningar/ innovationer	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka lösningar testas inom ramen för experimentet? (tekniska/beteendeförändrande/m.m.) - Vilka problem eller utmaningar är dessa en lösning på? - Hur kom ni fram till att just dessa innovationer/lösningar skulle vara en del av projektet? - Vilka verktyg har ni använt för att lösningarna ska implementeras i projektet? (riktlinjer, policy, samarbeten m.m.) - Har prioriteringar kring innehåll behövt göras under arbetets gång? Har något fallit bort eller tillkommit och i så fall varför?
Efterprocess/ uppföljning	<ul style="list-style-type: none"> - Arbetar ni aktivt med projektet idag och i så fall hur? - Har ni genomfört någon uppföljning efter att huset/husen nu är bebodda?
Lärande/ uppskalning	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka lärdomar tar ni med er från projektet? - Vilka aspekter av projektet ser du som lyckade respektive mindre lyckade? Vad hade ni velat göra annorlunda nästa gång? - Är det något av detta som ni har tagit med er in i nya projekt som ni jobbar med och i så fall hur?
Målgrupp/ slutanvändaren	<ul style="list-style-type: none"> - Vem sågs som målgrupp i inledningsskedet? - Överensstämmer det med vem som bor i huset idag? - Hur har det uttryckts i marknadsföring? - Har medborgare involverats i projektutvecklingen och i så fall hur? - Vad tror du är avgörande/betydande faktorer i vem som söker sig till projektet x?
Fallspecifika frågor	<p>Specifika frågor kring exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samspel/rollfördelning mellan specifika aktörer - Anknnytning till utveckling i stadsdelen/området - Specifika lösningar inom projekten
Övriga frågor	<ul style="list-style-type: none"> - Vill du tillägga något vi inte har pratat om?