



Bostadsgårdar på bjälklag

- En studie om utformning, upplevelse och användning med vegetation i fokus



Alice Sandberg Oberdorfer

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Landskapsarkitektprogrammet
Alnarp 2024

Bostadsgårdar på bjälklag - En studie om utformning, upplevelse och användning med vegetation i fokus

Residential courtyards built on joists - A study on design, perception and usage with a focus on vegetation

Alice Sandberg Oberdorfer

Handledare:	Karl Lövrje, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Kristin Wegren, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur, G2E
Kurskod:	EX0845
Program/utbildning:	Landskapsarkitekturprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2024
Omslagsbild:	Foto på Qvillestadens bostadsgård taget av Peter Hansson, 2020
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	bostadsgård, bjälklag, vegetation, utformning, upplevelse, användning

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Detta kandidatarbete syftar till att undersöka hur utformningen, upplevelsen och användningen fungerar på ett antal bostadsgårdar som är byggda på bjälklag med ett fokus på vegetation. Detta för att i framtiden kunna förbättra arbetet med att utforma effektiva boendemiljöer av hög kvalitet ur ett upplevelse- och användarperspektiv. Studien grundar sig därför i tre olika frågeställningar som lyder: *hur utformas bostadsgårdar som byggs på bjälklag med utgångspunkt i bostadsgårdarnas vegetation? Hur upplevs och används bostadsgårdar byggda på bjälklag? Vilka strategier kan användas för att skapa en väletablerad vegetation på bostadsgårdar som byggs på bjälklag?*

Arbetet är uppdelat i en litteraturstudie och en exempelstudie. Litteraturstudien består av två delar. En del förklarar användningen av bostadsgården och hur dess användningsområden kan definieras. Den andra delen förklarar bjälklag och dess tekniska förutsättningar med inslag av en intervju med en landskapsingenjör. I exempelstudien har två bostadsgårdar byggda på bjälklag efter år 2000 i Göteborg undersökts. Undersökningarna av respektive bostadsgård är indelad i tre olika delar: inventering, vegetationstudie och fokusgruppsamtal med boende. Arbetet avslutas med en syntetisering där resultatet från litteraturstudien och undersökningen av de två bostadsgårdarna vävs samman och diskuteras.

Resultatet från studien visade att de undersökta bostadsgårdarna har en befintlig vegetation av låg höjd som i flera fall är oetablerad på platsen. Det visades även att bostadsgårdar byggda på bjälklag ofta drabbas av dåligt etablerad vegetation med låg höjd på grund av den tunna växtbädd som skapas av att bygga en grönyta på ett underliggande bjälklag med begränsad bärkapacitet. Ett samband mellan dessa kunde dock inte säkerställas eftersom tillräckligt mycket information kring bjälklaget under respektive bostadsgård inte kunde hittas under arbetet.

Flera olika tillvägagångssätt, både förebyggande och efterkonstruerade, identifierades för att kunna säkerställa vegetationens välmående på bostadsgårdar byggda på bjälklag.

Vegetationen på bostadsgården hade en stark koppling till de boendes upplevelse av samtliga undersökta bostadsgårdar. Resultatet visade också på att bostadsgårdarna skiljer sig åt i hur de används. Det upptäcktes dock likheter i användningsområden som nyttjades mycket sällan av båda bostadsgårdarna.

Nyckelord: bostadsgård, bjälklag, vegetation, utformning, upplevelse, användning

Abstract

This bachelor thesis aims to investigate how the design, perception and usage function in some residential courtyards built on joists, with a main focus on the greenery of the courtyard. The objective is to improve future work in designing effective high-quality living environments from a user experience perspective. Therefore, the study is based on three different questions: *how are residential courtyards designed when built on joists with a main focus on greenery? How are residential courtyards built on joists perceived and used? What strategies can be used to create a well established greenery in residential courtyards built on joists?*

The work is divided into a literature study and a case study. The literature study consists of a section explaining the use of the residential courtyard and how its usage can be defined in different categories, as well as a section explaining joists and their technical prerequisites, including an interview with a landscape engineer. The case study is based on investigations of two residential courtyards built on joists after the year 2000 in Gothenburg. The investigations are divided into three different parts: inventory, vegetation study, and focus group discussions with residents. The work concludes with a synthesis where the results from the literature study and the examination of the two residential courtyards are integrated and discussed.

The results of the study showed that the examined residential courtyards have existing greenery of low height, which in several cases is poorly established on site. It was also shown that residential courtyards built on joists often suffer from poorly established greenery of low height due to the thin planting bed created by building a green area on underlying joists with limited load-bearing capacity. Several different strategies, both preventive and post-construction, were identified to ensure the well-being of the greenery on residential courtyards built on joists.

The greenery on the residential courtyards had a strong connection to the residents' perception of the examined residential courtyards. The results also indicated that the residential courtyards differ in their usage patterns. However, similarities were found in certain areas of usage that were rarely used in both residential courtyards.

Keywords: residential courtyard, joists, greenery, perception, function, usage

Innehållsförteckning

1. Inledning	7
1.1 Bakgrund.....	8
1.1.1 Den moderna bostadsgården.....	8
1.1.2 Bostadsutvecklingen i Göteborg.....	8
1.2 Mål och syfte.....	9
1.3 Frågeställningar.....	9
1.4 Metod.....	9
1.5 Avgränsningar.....	10
2. Bostadsgårdens användning och roller	12
2.1 Hur kan bostadsgårdens användningsområden definieras?.....	12
2.2 Övriga studier om bostadsgårdens användning.....	13
3. Bjälklag och dess tekniska förutsättningar	15
3.1 Vad är ett bjälklag?.....	15
3.2 Bjälklagets påverkan på bostadsgårdens vegetation.....	15
3.3 Intervju: strategier för att skapa väletablerad vegetation på bjälklag.....	16
4. Två bostadsgårdar på bjälklag	18
4.1 Eriksbergsdockan.....	18
4.1.1 Inventering.....	19
4.1.2 Vegetationstudie.....	23
4.1.3 Fokusgruppsamtal.....	24
4.2 Qvillestaden.....	26
4.2.1 Inventering.....	27
4.2.2 Vegetationstudie.....	30
4.2.3 Fokusgruppsamtal.....	31
5. Diskussion	34
5.1 Syntetisering av litteraturstudie och exempelstudie.....	34
5.1.1 Utformning och vegetation.....	34
5.1.2 Upplevelse och användning.....	35
5.1.3 Strategier för att skapa väletablerad vegetation.....	37
5.2 Metoddiskussion.....	38
5.3 Slutsats.....	39
6. Referenser	41
6.1 Muntliga källor.....	41
6.2 Litteraturkällor.....	41
6.3 Ritningar.....	44

Figurförteckning

Figur 1. Illustrationsplan som visar bostadsgården Eriksbergsdockans utformning.	19
Figur 2 och 3 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Eriksbergsdockan under vintertid.....	20
Figur 4. Foto taget på bostadsgården Eriksbergsdockan under vintertid.....	20
Figur 5 och 6 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Eriksbergsdockan under våren.....	21
Figur 7. Foto taget på bostadsgården Eriksbergsdockan under våren.....	21
Figur 8. Sektionselevation A-A som visar vegetation, gårdshus och konstverket.	23
Figur 9. Sektionselevation B-B som visar vegetation, husfasaden med balkonger och de klätterväxter som finns på husfasaden.....	23
Figur 10. Illustrationsplan som visar bostadsgården Qvillestadens utformning...	27
Figur 11 och 12 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Qvillestaden under vintertid.....	28
Figur 13. Foto taget på bostadsgården Qvillestaden under vintertid.....	28
Figur 14 och 15 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Qvillestaden en vårkväll.....	29
Figur 16. Foto taget på bostadsgården Qvillestaden en vårkväll.....	29
Figur 17. Sektionselevation A-A som visar planteringar på marknivå, upphöjda planteringar och trädäcket på bostadsgården.....	30
Figur 18. Sektionselevation B-B som visar planteringar på marknivå samt upphöjda planteringar.....	30
Ritning 1. Växt- och utrustningsplan över Eriksbergsdockan.....	44
Ritning 2. Detaljritning över konstverket på Eriksbergsdockan.....	45
Ritning 3. Planterings- och utrustningsplan över Qvillestaden.....	46

1. Inledning

I dagens urbaniserade städer används ofta förtätning som en strategi för att kunna få plats med fler aktiviteter på en samlad yta. Det anses idag vara en metod som gynnar den hållbara utvecklingen i urbana miljöer, inte bara av ekologiska skäl utan också från ett socialt perspektiv. I Sverige ökar befolkningens mängd i storstäder drastiskt, vilket resulterar i att stadsplaneringen behöver bli mer innovativ med alternativa byggnadsstrategier och etablera bostäder på redan bebyggd mark istället för att exploatera annan värdefull mark (Boverket, 2016, sid. 6-7).

Göteborg är en av de svenska städer med snabbast växande befolkning (Sköld, 2023), vilket medför att förtätningsstrategier blir en viktig del för den framtida stadsutvecklingen i staden. Ett allt mer förekommande tillvägagångssätt som går i linje med förtätningen är att bygga flerfamiljsbostäder på bjälklag, vilket innebär att bostadsgården placeras ovanpå garage eller andra utrymmen (Boverket, 2019). Att arbeta med etablering av bostadsgårdar byggda på bjälklag blir därför mycket aktuellt i städer som Göteborg.

Tidigare arbeten om bostadsgårdar har visat på ett samband mellan bostadsgårdens gestaltning och dess användning av de boende (Kullander och Karlsson, 2016), men hur fungerar det när bostadsgården är placerad på ett bjälklag? Kan bjälklaget påverka hur bostadsgården utformas, upplevs och används? En utökad kunskap krävs inom detta område för att stadsplanerare och landskapsarkitekter i framtiden ska kunna upprätthålla en god boendemiljö på nyetablerade bostadsgårdar byggda på bjälklag, där värdefulla funktioner hos bostadsgården sätts i fokus. I detta arbete studeras två bostadsgårdar byggda på bjälklag efter år 2000 i Göteborg sett till utformning, användning och upplevelse med fokus på vegetation.

1.1 Bakgrund

För att få en ökad förståelse för studiens mål och syfte förklaras i detta avsnitt utvecklingen av den moderna bostadsgården samt hur bostadsutvecklingen fungerar i Göteborg.

1.1.1 Den moderna bostadsgården

Bostadsgårdar från millennieskiftet och framåt är tätt bebyggda och välplanerade. Landskapsarkitekten Anders Kling nämner detta när han diskuterar bostadsgårdens historia i essän *Bostadsgårdens uppgång och fall* (2017). Författaren förklarar att det var under början av 2000-talet som förtättningsstrategier blev allt mer förekommande i Sveriges stadsplanering. Med ökande exploateringsgrad etablerades bostadsgårdarna ofta på gammal industrimark enligt en rutnätsprincip, vilket skapade en tydlig gräns mellan bostadsgårdens privata mark och den offentliga ytan utanför. Den strikta uppdelningen medförde också en mer noggrann planering av bostadsgården där detaljer värderades högt.

Under samma årtionde blev bebyggelsen en viktig aspekt även inom landskapsarkitektur. Kling (2017) skriver att gestaltningen inte längre bara kretsade kring nivåskillnader och vegetation. Konsekvensen av detta kan antas ha blivit att mer fokus lades på att integrera bostadshuset med bostadsgården, vilket i sin tur gjorde att mindre tid lades på den gestaltande vegetationen på platsen.

Dock nämner Kling att de ekologiska faktorer som bostadsgården kan bidra med blev allt mer inkorporerat i bostadsgårdsbyggandet under millennieskiftet. Vegetationens funktion för bostadsgården kan alltså ses byta fokus från gestaltning till ekologi under denna tid. Dagens bostadsgård är fortfarande präglad av förtätningen, där själva bostadsbyggnaden prioriteras och bostadsgården blir mindre i storlek (Kling, 2017).

1.1.2 Bostadsutvecklingen i Göteborg

De senaste 20 åren har Göteborgs befolkningsmängd ökat med 26%. Bara under 2023 ökade befolkningen med 1,6%, vilket gör att Göteborg hamnade på en delad andraplats tillsammans med Malmö på Statistiska Centralbyråns lista över befolkningsutveckling i Sveriges 20 största och 5 minsta kommuner i Sverige 2003-2023 (Sköld, 2023). Med denna statistik är det heller ingen överraskning att det råder kraftig bostadsbrist i Göteborg. För att kunna driva etableringen av nya bostäder i samma takt som befolkningsökningen behöver 4000-5000 nya bostäder upprättas per år i staden fram till 2030 (Göteborgs stad, u.å).

Storstäder som Göteborg drabbas av en urban paradox. Samtidigt som allt fler människor och funktioner ska få plats på en gemensam yta så måste också staden kunna erbjuda boendemiljöer av hög kvalitet. Olsbo från stadsbyggnadskontoret i Göteborg skriver i sin text *Stadsbyggnadskvaliteter Göteborg: om stadens utformning* från 2008:

“Ny bebyggelse ska innehålla gemensamma rum av hög kvalitet. Gårdar, parker, lekplatser, torg och gator ska ges en utformning som ger rika upplevelser och bra användningsmöjligheter. Bra solvärden, vindskyddade uteplatser och utrymme för lek är egenskaper som stadsplaneringen ska säkerställa även i en bebyggelse med hög faktisk täthet.” (Olsbo, 2008, sid. 31).

Baserat på tidigare nämnd information kring Göteborg stads framtidsvisioner och mål måste staden använda sig av hållbara förtätningsstrategier för att kunna effektivisera markanvändningen i staden samtidigt som livskvaliteten förblir hög. Bostadsutvecklingen tillsammans med förtätningen av staden blir därför två grundpelare i Göteborgs framtida tillväxt. Den stora utmaningen handlar om samspelet mellan dessa för att kunna försäkra sig om att den moderna bostadens värdefulla kvaliteter och funktioner inte försummas när staden förtätas.

1.2 Mål och syfte

Målet med uppsatsen är att undersöka hur utformningen, användningen och upplevelsen fungerar på ett antal bostadsgårdar som är byggda på bjälklag med ett fokus på vegetation. Syftet är att bidra med kunskap inom detta ämne för att i framtiden kunna förbättra arbetet med att utforma effektiva boendemiljöer av hög kvalitet ur ett upplevelse- och användarperspektiv.

1.3 Frågeställningar

Uppsatsens tre frågeställningar lyder:

- *Hur utformas bostadsgårdar som byggs på bjälklag med fokus på bostadsgårdarnas vegetation?*
- *Hur upplevs och används bostadsgårdar byggda på bjälklag?*
- *Vilka strategier kan användas för att skapa en väletablerad vegetation på bostadsgårdar som byggs på bjälklag?*

Studien tillämpas på två bostadsgårdar i Göteborg som är byggda på bjälklag efter år 2000. Detta innefattar undersökningar om hur dessa bostadsgårdar är uppbyggda sett till utformning och vegetation, hur de boende upplever bostadsgården samt hur användningen av bostadsgården fungerar för de boende.

1.4 Metod

Arbetet är uppdelat i två huvuddelar: en litteraturstudie och en exempelstudie. Detta för att kunna besvara uppsatsens frågeställningar från olika perspektiv och med en fördjupad förståelse inom ämnet.

Litteraturstudien är i sin tur uppdelad i två olika delar där den första delen fokuserar på upplevelsen och användningen av bostadsgården. Kristenssons bok *Bostadsgården: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt* (2007) har lagt grunden till stora delar av arbetet. Hennes teori kring bostadsgårdens roller användes som analysverktyg för att undersöka de boendes upplevelse och användning av bostadsgården. Studien *A healthy green livingroom at ones doorstep? Use and perception of residential greenery in Berlin, Germany* (Säumel, Hogrefe, Battisti, Wachtel, Larcher, 2021) användes i litteraturstudien för att kunna nyttjas som diskussionsmaterial kring bostadsgårdens användning. Den andra delen av litteraturstudien handlar om bjälklag och dess tekniska förutsättningar. Där har litteratur kombinerats med en intervju med en landskapsingenjör för att få kunskap kring hur bjälklag fungerar i teorin samt i praktiken.

Exempelstudien utgår från undersökningar av två bostadsgårdar byggda på bjälklag efter år 2000 i Göteborg. Undersökningen av respektive bostadsgård består av inventering, vegetationstudie samt fokusgruppsamtal med boende.

Inventering av respektive bostadsgård utfördes genom observationer samt planteringsplaner tillhandahållna av respektive bostadsrättsförening. Dessa ritningar hittas under referenser.

Vegetationsstudien gjordes med hjälp av sektionselevationer och reflekterande text kring vegetationen för att kunna undersöka bostadsgårdarnas utformning sett till vegetation. Observationer och mätningar av vegetationen på bostadsgårdarna i kombination med planteringsplaner har använts som grund för att kunna genomföra denna studie.

Fokusgruppsamtalen genomfördes med 2-3 boende från respektive bostadsgård där de boende fick samtala om hur de upplever och använder sin bostadsgård. För att samla boende till fokusgrupperna kontaktades respektive bostadsrättsstyrelse, där styrelsemedlemmar sedan hjälpte till att kontakta andra boende. Fokusgruppsamtalen hölls som semistrukturerade intervjuer, vilket enligt Bryman (2002, sid. 301) innebär att intervjuaren har vissa teman som ska diskuteras men att samtalet får styra frågorna. Samtalen analyserades sedan med hjälp av Kristenssons (2007) fyra roller för bostadsgården.

De bostadsgårdar som är delaktiga i studien valdes ut på olika sätt. Kvarteret Qvillestaden valdes ut med hjälp av ett tips från Sofia Ulm Wallin, projektchef på Serneke i Göteborg, som har arbetat med kvarteret. Den andra bostadsgården, kvarteret Eriksbergsdockan, valdes ut med hjälp av information från personliga kontakter.

För att hitta relevanta källor inom ämnet användes sökord som "bostadsgård", "användning", "bjälklag", "gröna tak" och "residential greenery", "perception", "function". Science direct, SLU:s söktjänst Primo och Google Scholar har använts som sökmotorer i detta arbete.

1.5 Avgränsningar

För att ha tid att utföra inventeringar, vegetationstudier, fokusgruppsamtal och intervjuer avgränsas studien till två bostadsgårdar i Göteborg.

Endast bostadsgårdar byggda efter år 2000 inkluderas i arbetet eftersom syftet med studien är att förbättra upplevelsen och användningen av framtida bostadsgårdar utifrån sättet som bostadsgårdar byggs på i modern tid.

Detta arbete kommer endast undersöka bjälklagets påverkan på utformningen, vegetationen, upplevelsen och användningen av och på bostadsgården. De övriga tekniska och gestaltningsmässiga konsekvenser som bjälklaget har på bostadsgården kommer inte undersökas.

Studierna av bostadsgårdarna kommer fokusera på användning och upplevelse av bostadsgården från de boendes perspektiv. Därför behandlas inte ekonomiska aspekter av bostadsgårdar som byggs på bjälklag eller biologisk mångfald kopplat till vegetation på bostadsgårdar.

2. Bostadsgårdens användning och roller

Nedan följer en litteraturstudie om hur bostadsgården kan användas och hur dess funktioner kan definieras. Detta för att få ökad kunskap om bostadsgårdens användning och roll för de boende.

2.1 Hur kan bostadsgårdens användningsområden definieras?

Kristensson beskriver i sin bok *Bostadsgården: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt* (2007, sid. 8) att bostadsgården kan definieras som ett utrymme som innefattar kollektiva egenskaper samt bostadsnära kvaliteter. Detta gör att den får en annan betydelse och andra funktioner än övriga grönytor i staden. Bostadsgården är alltså en fysisk yta, men för att den ska kunna definieras som en bostadsgård behöver den också uppfylla mer komplexa kvaliteter. Enligt Kristensson kan bostadsgårdens funktioner delas upp i 4 primära roller. En kort förklaring av samtliga roller ges med inslag av andra studier inom ämnet.

Bostadsnära uterum

Denna roll innefattar funktioner som sammankopplas med vardagliga och rekreativa funktioner, där närheten till bostaden spelar stor roll. Exempel på aktiviteter som ryms inom denna roll är att sola, få frisk luft eller att odla. Kristensson (2007, sid. 9) nämner även att bostadsgårdens utformning har en inverkan på hur gården kommer användas av de boende. Även Boverket (2022) skriver att bostadsgårdens fysiska utformning, specifikt bostadsgårdens gränser, har en stor påverkan på hur ytan används. Vidare påvisar Boverket också att när gårdsutrymmet har tydliga fysiska gränser och en definierad användargrupp tillkommer subjektiva kvaliteter som ökad trygghet och en högre användningsgrad.

Lekmiljö

Bostadsgården är en miljö som ofta nyttjas av barn och barnfamiljer. Därför är också leken en stor del av platsens funktion där barnen kan skapa sina egna ytor med hjälp av det som finns på bostadsgården. Barnfamiljer har också visats vara den grupp som nyttjar bostadsgården mest (Kristensson, 2007, sid. 9).

Mötesplats

Som socialt rum är bostadsgården den plats där den kollektiva karaktären utvecklas. Den primära interaktionen mellan grannar sker på platsen, oavsett om

det är en hälsning på vägen till jobbet eller en längre fika i solen på gården. Att bostadsgården varken är privat eller offentlig gör att den får unika funktioner där boende behöver anpassa sig till varandra för att skapa en miljö som både kan brukas i privat och kollektivt syfte (Kristensson, 2007, sid. 9).

Utsikt

Närheten till bostaden gör också att bostadsgården får en viktig betydelse i de boendes vardagliga synintryck. Detta påverkar även de boende när de vistas inomhus då vyn från fönster blir en integrerad del i hemmet (Kristensson, 2007, sid. 9). Kristensson belyser också de kvaliteter som de boende uppskattar mest att se från sina fönster: grönska, utrymme och andra människor. Detta påstående överensstämmer med annan forskning inom ämnet, som visat på att det finns en tydlig korrelation mellan mängden grönska på en innergård och föredragen fönsterutsikt (Schmid och Säumel, 2021). Samma studie visade även att människor uppskattar att se lekplatser, bänkar, lampor och kläddlinor från fönstervyn. Med stöd av tidigare nämnd forskning från Kristensson (2007) kan man dra slutsatsen att detta troligtvis beror på att dessa strukturer kan sammankopplas med mänsklig aktivitet, vilket i sin tur höjer kvaliteten på utsikten för de boende.

2.2 Övriga studier om bostadsgårdens användning

Annan forskning inom ämnet diskuterar också kring bostadsgårdens många funktioner och hur de kan skilja sig åt i karaktär. I studien *A healthy green livingroom at ones doorstep? Use and perception of residential greenery in Berlin, Germany* (Säumel et al., 2021) undersöktes åtta olika bostadsgårdar i Berlin och hur dessa upplevdes samt användes av de boende. Användarna delades upp i tre olika grupper beroende på hur de svarade på hur de använde bostadsgården: aktiva användare, passiva användare och ordningsålskare. Resultaten visade att bostadsgårdarnas primära användningsområden var av passiv karaktär. Att få sol på ansiktet, njuta av frisk luft och att komma undan från värmen under sommaren var de främsta användningsområdena för bostadsgårdarna som undersöktes. Dessa aktiviteter klassades även som passiva. Majoriteten av användarna som deltog i undersökningen promenerade och satt också på sin bostadsgård. Funktioner av aktiv karaktär var mindre framträdande, där mindre än hälften av deltagarna i undersökningen svarade att de använde bostadsgården som ett sätt att träffa grannar på. Väldigt få svarade att de använde ytan till trädgårdsarbete (Säumel et al., 2021). Av egen bedömning verkar passiva aktiviteter ofta vara sammankopplade med rekreativa värden och skulle också kunna kombineras med andra aktiviteter eller funktioner. En förälder skulle exempelvis kunna få frisk luft och sol, samtidigt som denne vaktar sitt barn i sandlådan och tar en fika med en granne. Den primära användningen, alltså de aktiviteter som utgör funktioner av passiv karaktär, skulle därför kunna antas vara

flera funktioner som samspelar med varandra för att skapa intrycket av en användbar bostadsgård.

Svaren från intervjuer med de boende skiljde sig också mellan bostadsgårdarna i undersökningen (Säumel et al., 2021). Detta kan antas bero på att gestaltningen på bostadsgårdarna ser olika ut, vilket i sin tur kan påverka vilka funktioner som blir framträdande i användningen av ytan. Tre av bostadsgårdarna hade exempelvis mindre användning av bostadsgården som en tillflykt under varma somrardagar eller för att njuta av solen (Säumel et al., 2021). En potentiell anledning till detta skulle kunna vara att bostadsgårdarna har en lägre krontäckningsgrad än resterande bostadsgårdar, vilket påverkar funktionen. Dock fanns det också användningsområden som var konstanta hos alla bostadsgårdar, trots skillnader i gestaltning. Majoriteten av alla användare på alla bostadsgårdar nämnde att man ofta använde bostadsgården för att komma ut och få frisk luft (Säumel et al., 2021).

Sammanfattningsvis, innan denna litteraturstudie övergår till att handla om bjälklaget och dess tekniska förutsättningar, visade Kristensson (2007) tillsammans med studien av Säumel et al. (2021) att bostadsgården rymmer flera olika användningsområden som kan kategoriseras i olika roller eller användargrupper. Användningsområdena varierar beroende på vilken bostadsgård som har undersökts. Studien av Säumel et al. visade också att passiva aktiviteter såsom att få frisk luft, sola och att komma undan från värmen dominerade bland de boende på samtliga bostadsgårdar.

3. Bjälklag och dess tekniska förutsättningar

I detta avsnitt förklaras begreppet bjälklag mer djupgående samt bjälklagets potentiella konsekvenser på bostadsgårdens utformning och vegetation. Avsnittet inkluderar även en intervju med landskapsingenjören Viktoria Frejd där hon redogör för strategier som kan användas för att få väletablerade grönytor på bjälklag och vilka som kommer ha störst inverkan på ytans vegetation.

3.1 Vad är ett bjälklag?

Bjälklag är en byggnadsdel som används för att anlägga flervåningsbyggnader. Syftet med bjälklaget är både att skilja av olika våningar och att bära ovanliggande konstruktion. Detta gör bjälklaget genom att styra tyngden från ovanliggande våning till bärande delar såsom pelare och bärande väggar på underliggande våning (Svensk byggtjänst, u.å).

Bostadsgårdar byggda på bjälklag fungerar på samma sätt som gröna tak, vilket Pettersson Skog, Malmberg, Emilsson, Jägerhök och Capener skriver om i *Grönatakhandboken* (2021, sid. 7). Gröna tak kan i sin tur delas in i intensiva och extensiva tak, där utseendet och växtvalet på det gröna taket styr kategoriseringen. Intensiva gröna tak avser grönytor på bjälklag som är skötselkrävande. Det betyder att flertalet skötselinsatser behöver genomföras på ytan årligen för att vegetationen ska upprätthålla sina funktionella och estetiska värden (Pettersson Skog et al., 2021, sid. 8). En bostadsgård byggd på ett bjälklag kan alltså av egen bedömning definieras som ett intensivt grönt tak, då vegetationen i många fall kräver årlig skötsel för att kunna bidra med tänkta kvaliteter till de boende.

3.2 Bjälklagets påverkan på bostadsgårdens vegetation

Bjälklaget kan påverka bostadsgårdens utformning på flera olika sätt, men Pettersson Skog et al. (2021) betonar främst effekten som bjälklaget har på vegetationen. Många vanligt förekommande bjälklag har en begränsad bärkapacitet, vilket gör att växtbädden som ligger på bjälklaget inte kan vara för djup. Samtidigt är växtbäddsdjupet en av de främsta faktorerna som påverkar vegetationens tillväxt och frodighet eftersom tillgången till vatten, luft och näring

minskar med växtbäddsdjupet. Dessutom måste rötterna få plats att etablera sig i jorden. För att skapa en bostadsgård med trädgårdskaraktär krävs ett växtbäddsdjup på minst 600 millimeter och om denna dessutom ska innehålla större trädvolym krävs ett djup på 1000 millimeter (Pettersson Skog et al., 2021, sid. 14). Detta kan antas ställa höga krav på bjälklagets utformning som kanske inte alltid är möjliga att genomföra av tekniska eller ekonomiska skäl. Det nämner även författarna när de konstaterar att växtbäddar etablerade på bjälklag ofta är tunnare än på andra grönytor som inte är placerade på bjälklag. Växtbäddar som ligger på bjälklag har inte heller tillgång till grundvattnet, vilket gör att de ofta behöver konstbevattnas (Pettersson Skog et al., sid. 12). Konsekvensen av detta kan därför bli att vegetation på bjälklag är sämre etablerad och mindre i storlek än vegetation som inte är etablerad på bjälklag.

3.3 Intervju: strategier för att skapa väletablerad vegetation på bjälklag

Viktoria Frejd är utbildad landskapsingenjör och har arbetat i branschen sedan 2007. Hon har tidigare erfarenhet av bostadsgårdar som byggs på bjälklag.

Frejd anser att de viktigaste aspekterna att beakta när man bygger bostadsgårdar på bjälklag är växtbäddsdjupet och vilken typ av jord som används i växtbädden. Hon nämner också flera gånger under samtalet vikten av att introducera bjälklaget tidigt i byggprocessen.

“Där är det ju a och o att komma in tidigt i processen. Detta är ju något som måste förankras ner i byggnaden. Det går inte bara att lägga ett bjälklag högst upp på en byggnad och tänka “detta klarar vi”, utan man måste förstärka hela vägen ner. Så man måste kunna komma in tidigt i processen för att kunna säga “detta behövs för att få en bra växtbädd”” (Frejd, 2024).

När det kommer till vilken typ av jord som ofta används på grönytor placerade på bjälklag berättar Frejd om bjälklagsjord. Hon refererar till Veg Tech som ett av de kunniga företagen inom bjälklagsjord i branschen. Veg Tech (u.å) skriver i sin tur på sin hemsida att bjälklagsjord är en sammansättning av sand, pimpsten, torv och lera vilket ger jorden unika kvaliteter. Pimpstenen gör att jorden väger mindre än andra jordar och att den har en ökad vattenhållande förmåga. Därför kan jorden placeras på bjälklag utan att tyngden av växtbädden överskrider bärkapaciteten.

De främsta tillvägagångssätten för att få en fungerande vegetation ovanpå ett bjälklag är ovan nämnda förebyggande strategier som måste appliceras i planeringsskedet, men det finns även strategier som kan användas senare i byggprocessen. En strategi som används om vegetationen överskrider bjälklagets bärkapacitet är placering av växtlighet på underliggande pelare. Frejd förklarar att de som arbetar med vegetationen på bjälklaget oftast får en föreskriven last av vad bjälklaget generellt kan bära i tyngd. Om den tänkta växtligheten på platsen väger mer än den tyngd som bjälklaget klarar så kan underliggande pelare användas som stöd för enskilda större växter som exempelvis större träd.

Det finns också grönytor som placeras på bjälklag som behöver konstbevattnas. Frejd nämner att hon sett flera exempel på detta. Även om detta är en strategi som används för att få fungerande grönytor på bjälklag så menar Frejd att strategin är efterkonstruerad och tyder på att bjälklaget inte tagits i beaktning tidigt i byggprocessen. Hade man gjort detta så hade ytan inte behövt konstbevattnas överhuvudtaget.

Frejd nämner också att många bostadsgårdar byggda på bjälklag har upphöjda växtbäddar. Orsaken till detta är främst för att undvika att gräva för djupt ner från den färdiga golvnivån på platsen. Detta kan alltså också tolkas som en strategi som används för att få en fungerande vegetation på bostadsgårdar byggda på bjälklag.

Det verkar också ha skett en vändning i branschen de senaste åren. Frejd förklarar att naturlig jord ofta användes förr, men att bjälklagsjord är det vanligaste alternativet idag på grund av dess goda kvaliteter på bjälklag. Hon upplever också att det finns en ökad förståelse i branschen för växtbäddsdjupets och jordens påverkan på vegetationen på platsen, vilket har gjort att detta börjat introduceras tidigare i byggprocessen.

Sammanfattningsvis kan strategier för att skapa väletablerade grönytor på bjälklag delas upp i två kategorier: förebyggande och efterkonstruerade strategier. Inledningen är en egen tolkning och baseras på om strategin utförs i planeringsprocessen eller om den används senare i byggprocessen. Flera olika typer av både förebyggande och efterkonstruerade strategier har identifierats. Frejd anser att förebyggande strategier bör användas för att få en väl fungerande växtbädd, men hon har även sett flera exempel på efterkonstruerade strategier under sin tid i branschen.

Denna sammanfattning får avsluta litteraturstudien i detta arbete. Med given information kring bostadsgårdens användning samt hur bjälklag fungerar kan exempelstudien om de två bostadsgårdarna inledas.

4. Två bostadsgårdar på bjälklag

I denna del presenteras de två undersökta bostadsgårdarna Eriksbergsdockan och Qvillestaden. Avsnittet är uppdelat i en kort förklaring av området och kvarteret följt av inventering, vegetationstudie och fokusgruppsamtal som tillsammans med tidigare litteraturstudie utgör analys- och resultatdelen av denna uppsats.

4.1 Eriksbergsdockan

Stadsdelen Eriksberg är beläget på Hisingen i Göteborg. Eriksberg var under 1900-talet en varvsindustri vid vattnet som producerade fartyg, vilket gjorde området till en betydande verksamhet för Göteborgs ekonomi. Varvet lades ner 1979 (Lönnroth, 1999, sid. 374), men många gamla industrilokaler finns bevarade i området. Eriksbergs mekaniska verkstad används idag som eventlokal. Även Eriksbergskranen finns bevarad och är idag en av Göteborgs främsta landmärken (Göteborg & Co, u.å)

Kvarteret Eriksbergsdockan etablerades 2009 och har adressen Ostindiefararen 35-47 i Eriksberg. De två parallella 8-våningsbyggnaderna innehåller 69 bostadsrättslägenheter där alla har en privat inglasad balkong eller uteplats riktad in mot bostadsgården. Bostadsgården är öppen mot två sidor med anslutande trappor mot kajen och mot gatan. Under bostadsgården finns ett garage med 40 parkeringsplatser (Brf Eriksbergsdockan, u.å). Kvarteret ligger precis intill kajen där det finns ett flertal verksamheter som restauranger, kaféer och gym. Byggnaderna och bostadsgården är ritade av White arkitekter och konstverket på bostadsgården är gjort av Monika Gora (se ritning 2).

4.1.1 Inventering

Här visas en sammanställning av inventeringen gjord på bostadsgården Eriksbergsdockan. Inventeringen består av en illustrationsplan och foton tagna på bostadsgården under olika säsonger.



Figur 1. Illustrationsplan som visar bostadsgården Eriksbergsdockans utformning.

Skala 1:400 (A4).

Observera att balkongerna inte ritats med för att visa hur bostadsgården ser ut på markplan. Endast de uteplatser som finns på markplan har inkluderats i planen.

(Alice Sandberg Oberdorfer, baserad på ritning 1)



Figur 2 och 3 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Eriksbergsdockan under vintertid.

(Foto Alice Sandberg Oberdorfer, 2024).



Figur 4. Foto taget på bostadsgården Eriksbergsdockan under vintertid.

(Foto Alice Sandberg Oberdorfer, 2024).



Figur 5 och 6 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Eriksbergsdockan under våren.

(Foto Ros-Mari Åsemyr Johansson, 2018)



Figur 7. Foto taget på bostadsgården Eriksbergsdockan under våren.

(Foto Ros-Mari Åsemyr Johansson, 2018)

Bostadsgården är 40 x 21 meter. Flertalet sittplatser upptäcktes under inventeringen. Ingen av dem användes aktivt vid tillfället för inventeringen. Dock observeras flera personer som vistas ute på sina balkonger vid tillfället.

4.1.2 Vegetationstudie

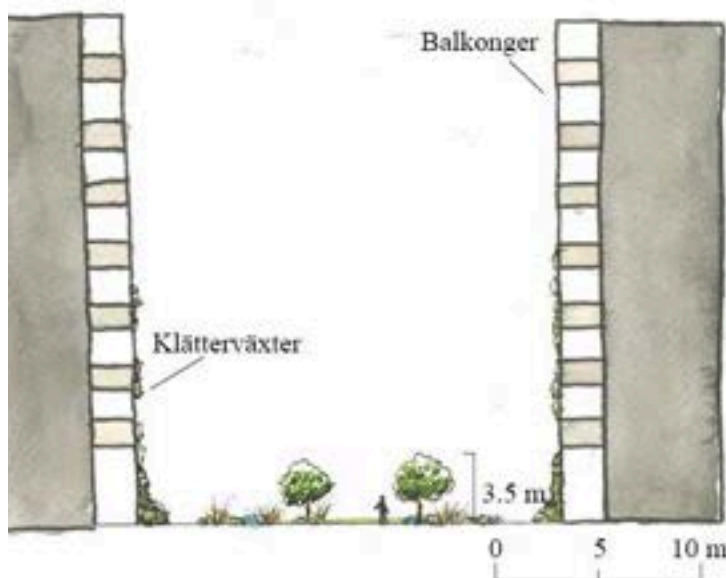
Vegetationstudien utgörs av två sektionselevationer över bostadsgården samt en tillhörande reflekterande text. Dessa bidrar tillsammans med information om vegetationens höjd, bredd och karaktär på platsen.



Figur 8. Sektionselevation A-A som visar vegetation, gårdshus och konstverket.

Skala 1:400 (A4).

Se figur 1 för placering av sektionselevation (Alice Sandberg Oberdorfer).



Figur 9. Sektionselevation B-B som visar vegetation, husfasaden med balkonger och de klättrväxter som finns på husfasaden.

Skala 1:400 (A4).

Se figur 1 för placering av sektionselevation (Alice Sandberg Oberdorfer).

Sektionselevationerna från Eriksbergsdockan visar på en blandad vegetation där gräs, sommarblommor, klättrväxter och mindre träd kan hittas i planteringarna. Den högsta höjd på fristående vegetation som finns på bostadsgården uppmättes till 3.5 meter. Dock sträcker sig klättrväxterna på platsen flera våningar upp och skapar ett intryck av högre grönska på bostadsgården.

Ungefär hälften av bostadsgårdens yta uppskattas vara grönyta. Även taken på gårdshuset och och förrådet är gröna, vilket gör att gården upplevs som ännu grönare från balkongerna. Omringande gångar och sittplatser utgör den del av

bostadsgården som är hårdgjord. Bostadsgården innehåller en gräsmatta som går att vistas på vilket höjer intrycket av grönska på platsen.

Krontäckningsgraden uppskattas vara låg-medel på bostadsgården. De träd som finns är av låg-medel höjd och bredd. På våren bidrar träden med mycket karaktär på platsen (se figur 5,6 och 7). Vegetationen bidrar inte med insynsskydd från kajen eller från balkongerna. Bostadsgården upplevs därför inte som en speciellt privat plats.

4.1.3 Fokusgruppsamtal

Fokusgruppen från kvarteret Eriksbergsdockan som representerar de boendes upplevelse och användning av bostadsgården består av tre boende där två är kvinnor och en är man. Samtliga i fokusgruppen är pensionärer och är anonyma i denna uppsats.

Upplevelse

Generellt finns en mycket positiv upplevelse av bostadsgården i fokusgruppen. Samtliga deltagare nämner flera gånger att bostadsgården är väldigt fin och att de tycker om den på grund av utformningen och grönskan. En av kvinnorna berättar vidare om att bostadsgården är gestaltad i detalj med inspiration från havets färger och böljande former. Samma kvinna anser att alla boende är mycket rädda om bostadsgården och att den därför används med omsorg. Hon säger också att bostadsrättsföreningen har en trädgårdsgrupp som sköter bostadsgården perfekt. Trots fokusgruppens goda ord om bostadsgården så används den mycket lite av de boende.

Bostadsnära uterum

De tre boende anser att bostadsgården sällan används som bostadsnära uterum. En av kvinnorna nämner att vissa tidigare gått ut och rökt på gården, men att detta inte längre är tillåtet då det inte uppskattas av resterande boende. De två kvinnorna i fokusgruppen diskuterar vidare kring att detta kan bero på att alla lägenheter har stora balkonger. Därför används balkongerna till aktiviteter som att läsa, sola, få frisk luft eller att titta på människor istället för bostadsgården. En av kvinnorna berättar att hon gärna går ut på balkongen när hon hör att andra boende vistas på bostadsgården. Den andra kvinnan tillägger "*vi som är gamla behöver komma ut men det blir ju gärna balkongen då va, men då träffar man inga människor*". De två kvinnorna tror även att närheten till kajen kan ha en stor betydelse för användningen av bostadsgården. De ser ofta människor som använder kajen för att komma ut och få sol.

Lekmiljö

Lekmiljön på bostadsgården upplevs som nästintill obefintlig. En kvinna i gruppen påpekar att det nästan bara bor pensionärer i bostadsrätterna eftersom lägenheterna är dyra. Den andra kvinnan tror att barnfamiljer gärna skulle vilja ha lekredskap på bostadsgården, men samtidigt finns det inte så många barn. Båda kvinnorna nämner dock att konstverket på bostadsgården har använts som

lekutrustning av deras barnbarn. Bostadsgården innehåller alltså ytor och objekt där barnen själva skapar lekmiljöer.

Mötesplats

Bostadsgårdens främsta användningsområde är som mötesplats. Grannar träffas ofta på gården och grillar, firar högtider eller har styrelsemöten. En av kvinnorna hade sin dotter på besök under pandemin och fikade på bostadsgården. De andra boende hade kommenterat och uppskattat det. *“Det är synd att man inte gör det mer”* tillägger kvinnan. Eftersom många av de boende är pensionärer blir bostadsgården den plats där man träffar människor i vardagen. Alla i fokusgruppen är överens om att mötesplatsen är en essentiell del i bostadsgårdens funktion.

Utsikt

Utsikten som bostadsgården tillför från balkongerna uppskattas av fokusgruppen. Båda kvinnorna är överens om att grönskan på gården betyder mycket för utsikten. Mannen tillägger dock att det krävs mycket arbete för att grönskan ska fungera på platsen. Eftersom kvarteret ligger precis intill kajen uppstår ofta kraftiga vindar. Detta i kombination med en tunn växtbädd på bjälklaget gör att träden kan välta omkull. Mannen berättar vidare att träden behövt resas och omplanteras flera gånger. Trots detta tycker kvinnorna i gruppen att bostadsgårdens utsikt är fantastisk. Utsikten påverkas också av aktiviteten på bostadsgården. Detta märks tydligt då en av kvinnorna ofta under samtalet påpekar hur hennes användning av balkongen styrs av hur ofta andra vistas på bostadsgården. *“Det jag saknar är rörelse på gården”* menar kvinnan. Hon sitter ofta på balkongen, extra mycket när hon hör röster eller skratt från bostadsgården.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis finns en gemensam positiv bild av bostadsgården i fokusgruppen, där utformningen, grönskan och skötseln värderas högt. Bostadsgården upplevs dock mycket sällan användas som bostadsnära uterum eller lekmiljö. För pensionärer, som utgör en majoritet av de boende i kvarteret, används bostadsgården främst som mötesplats och som utsikt. Interaktionen med grannar är en viktig del i deras alldagliga sociala liv. Utsikten är också en betydelsefull funktion som bostadsgården besitter, då balkongerna används flitigt av de boende för att se grönska och andra människor. Vegetationen på bostadsgården har medfört problem då många träd blåst omkull flera gånger på grund av tunna underliggande växtbäddar.

4.2 Qvillestaden

Området Brämaregården på Hisingen var under andra halvan av 1800-talet en plats för flera industrier och ett fåtal bostadshus i Göteborg. Närheten till Kvillebäckskanalen och Kvillebäckens utlopp gjorde detta till en gynnsam plats

för verksamheter. Det var först under tidigt 1900-tal som större bostadsområden började utvecklas på platsen. Många landshövdingehus etablerades under denna tid i området som senare revs under 1970-tal. Idag finns ett fåtal bevarade landshövdingehus kvar i Brämaregården (Lönnroth, 1999, sid. 400-402).

Kvarteret Qvillestaden i Brämaregården med adressen Madängsgatan 7-11, Herkulesgatan 13-17 och Hisingsgatan 10-12 stod klart för inflytt 2019 (PEAB, u.å). Kvarteret har en sluten innergård och ligger insprängt mellan äldre landshövdingehus (Sydväst, u.å). I byggnaderna finns 92 bostäder och husen är 6-7 våningar höga. Alla lägenheter har en balkong eller uteplats ut mot gatan. Under bostadsgården finns garage, miljörum och förvaringsytor. Bornstein Lyckefors Arkitekter AB har ritat bostadshusen (PEAB, u.å) och Sydväst arkitektur & landskap har ritat bostadsgården. Bostadsgårdens utformning är starkt influerad av ekologisk hållbarhet och hela projektet är Svanencertifierat. Planteringarna på bostadsgården bevattnas med hjälp av ett dagvattenuppsamlingsystem som är en del av miljöarbetet på platsen (Sydväst arkitektur & landskap, u.å).

4.2.1 Inventering

Nedan följer en inventering av bostadsgården Qvillestaden bestående av en illustrationsplan samt foton tagna under olika säsonger.



Figur 10. Illustrationsplan som visar bostadsgården Qvillestadens utformning.

Skala 1:400 (A4).

Observera att landgångarna inte ritats med för att visa hur bostadsgården ser ut på markplan.

(Alice Sandberg Oberdorfer, baserad på ritning 3)



Figur 11 och 12 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Qvillestaden under vintertid.

(Foto Alice Sandberg Oberdorfer, 2024).



Figur 13. Foto taget på bostadsgården Qvillestaden under vintertid.

(Foto Alice Sandberg Oberdorfer, 2024).



Figur 14 och 15 visat från vänster till höger. Foton tagna på bostadsgården Qvillestaden en vårkväll.

(Foto Peter Hansson, 2020)



Figur 16. Foto taget på bostadsgården Qvillestaden en vårkväll.

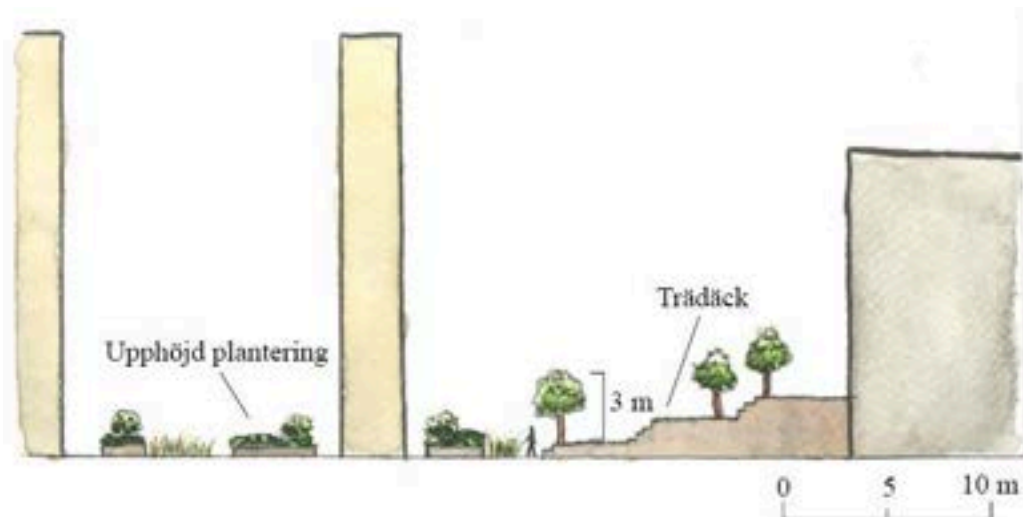
(Foto Peter Hansson, 2020)

Bostadsgården är 40 x 25 meter. Under inventeringen observerades att bostadsgården har få programmerade sittytter med bord. De sittytter som finns på platsen är trädäck och trappsteg.

En snögubbe noterades också under inventeringen. Detta tyder på att ytan använts som lekmiljö vid ett tidigare tillfälle.

4.2.2 Vegetationstudie

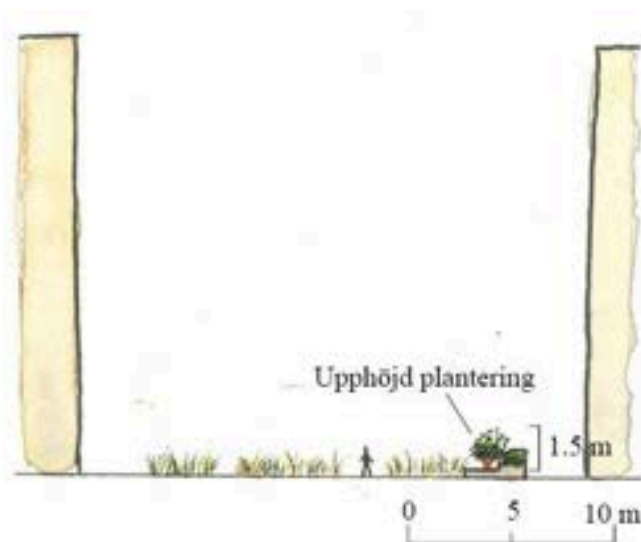
Vegetationstudien över bostadsgården innehåller två sektionselevationer som visar på vegetationens höjd, bredd och karaktär. Avsnittet innehåller även en kort reflekterande text kring bostadsgårdens vegetation.



Figur 17. Sektionselevation A-A som visar planteringar på marknivå, upphöjda planteringar och trädäcket på bostadsgården.

Skala 1:400 (A4).

Se figur 10 för placerad sektionselevation (Alice Sandberg Oberdorfer).



Figur 18. Sektionselevation B-B som visar planteringar på marknivå samt upphöjda planteringar.

Skala 1:400 (A4).

Se figur 10 för placerad sektionselevation (Alice Sandberg Oberdorfer).

Sektionselevationerna gjorda på bostadsgården Qvillestaden visar på en vegetation som har sin maximala höjd på 3 meter. Vegetationen består främst av gräs men det förekommer även vintergröna buskar och lägre träd. Majoriteten av de mindre träd och buskar som finns på bostadsgården är placerade i upphöjda planteringar som har en höjd på 0.5-1 meter över marknivå. Dessa träd är 1.5 meter höga. Det finns även träd på bostadsgården som är planterade under trädäcket. Ett hål i trädäcket har skapats för att träden ska kunna växa upp genom trädäcket. Dessa träd är 3 meter höga. De är också av annan art än de träd som är placerade i upphöjda planteringar.

Ungefär en tredjedel av bostadsgården uppskattas vara grönyta. Dessa är fördelade på mindre ytor som inte går att vistas på, vilket gör att bostadsgården uppfattas som mindre grön i helhet. Dessutom är stora delar av bostadsgården hårdgjord. Det finns inte heller några gräsmattor eller andra typer av grönområden som går att vistas på.

Krontäckningsgraden på bostadsgården uppskattas till låg. Majoriteten av de träd som finns är låga och upplevs mer som buskar på platsen. De träd som är placerade på trädäcket är större men är inte speciellt påtagliga på bostadsgården. På figur 16 syns detta tydligt då resterande grönska på bostadsgården fått bladverk medan de större träden fortfarande står kala och smälter nästan in i bakomliggande byggnader.

4.2.3 Fokusgruppsamtal

Fokusgruppen som representerar kvarteret Qvillestadens upplevelse och användning av bostadsgården består av två män i åldersspannet 30-40 år som är anonyma i denna uppsats.

Upplevelse

Upplevelsen av bostadsgården verkar vara starkt kopplad till årstiderna. Båda männen i fokusgruppen anser att bostadsgården inte alls är trevlig på vintern. Däremot upplevs bostadsgården som städad och snygg på sommaren. Detta beror främst på att planteringarna ser mycket bättre ut under dessa årstider, berättar männen. Dock nämner den ena mannen att de vintergröna växterna som finns på platsen bidrar till en positiv upplevelse av gården även under vintern. Båda männen uppskattar också bostadsgårdens belysning och tycker att detta gör bostadsgården till en trevligare plats under de mörka timmarna.

Det verkar finnas en känsla i fokusgruppen att bostadsgården inte riktigt är deras. En av männen förklarar att PEAB fortfarande äger bostadsgården fram tills garantitiden tagit slut, vilket gör att de boende inte får röra någon växtlighet eller bestämma något själva sett till utformning. Detta kan också ha en effekt på användningen av bostadsgården, då de boende kan uppleva att de saknar en personlig koppling till platsen.

Bostadsnära uterum

Bostadsgårdens roll som bostadsnära uterum är oanvänd i Qvillestaden. Männen ser knappt att gården används och det sitter nästan aldrig folk på platsen. De som utgör fokusgruppen använder aldrig bostadsgården då de anser att de inte har tid.

Dock använder båda männen sina balkonger ofta och de upplever att många andra boende gör detsamma. Alla privata balkonger är riktade ut mot omringande gator, så från bostadsgården syns aldrig någon aktivitet på balkongerna. Fokusgruppen tror att detta kan vara en anledning till att bostadsgården ofta står tom och att de boende hellre tittar på den aktivitet som sker på stan och på gatorna. Det finns flera gemensamma balkonger riktade in mot bostadsgården, men dessa används inte lika ofta som de privata balkongerna.

Lekmiljö

Ibland ser en av männen att små barn använder bostadsgården som lekmiljö. De brukar klättra på trädäcket medan deras föräldrar sitter ute på bostadsgården. Detta sker dock sällan eftersom få barnfamiljer bor i kvarteret. Den ena mannen gissar på att ungefär en fjärdedel av alla hushåll har barn. Därför anser fokusgruppen att ytan knappt används till lek.

Mötesplats

Bostadsgården används som mötesplats vid styrelsemöten och städdagar. Den ena mannen nämner att det finns en hög anonymitet bland de boende i området. Många lägenheter är ettor där människor bor under kortare perioder, vilket medför en hög omsättning av folk som bor i kvarteret. De boende utgörs också av många unga människor, där snittåldern uppskattas ligga på 30 år. Den andra mannen anser att man känner sina närmsta grannar bra, men att man bara stöter på andra boende i förbifarten på bostadsgården. Han berättar dock att de boende har en gemensam facebookgrupp där de boende är väldigt hjälpsamma mot varandra.

Utsikt

När utsikten över bostadsgården diskuteras nämner fokusgruppen återigen belysningen. Den har stor betydelse för intrycket av bostadsgården och uppfattas skapa en trevlig miljö för de boende. Den ena mannen uppskattar grönskan på bostadsgården under våren och sommaren. Dock ser de boende endast detta när de passerar genom bostadsgården, eftersom balkonger och fönster är riktade ut från bostadsgården. Den andra mannen berättar att de haft mycket problem med vegetationen. Många växter har haft svårt att etablera sig eftersom vissa delar av bostadsgården alltid är i skugga. Många växter har också tagits bort och ersatts med stenytor. *“De borde tänkt till lite vilka växter de satte från början”* säger mannen.

Sammanfattning

För att sammanfatta är upplevelsen av gården starkt kopplad till årstider, där våren och sommaren är den tid då bostadsgården upplevs vara trevligast. På vintern finns en negativ uppfattning av bostadsgården, trots att det finns uppskattade inslag såsom vintergröna växter på platsen. Bostadsgården används sällan som bostadsnära uterum, lekmiljö, mötesplats eller utsikt. Fokusgruppen tror att detta beror på att alla har privata balkonger och fönster riktade ut mot omkringliggande gator, samt att det finns en hög omsättning av unga människor i kvarteret där få har barn. Utsikten som bostadsgården medför uppskattas av de boende, främst på

grund av belysningen på platsen, men den används bara som utsikt när de boende passerar genom bostadsgården. Vegetationen på bostadsgården anses vara fin under våren och sommaren, men tråkig under vinterhalvåret. Flera växter har också behövt tas bort på grund av att de inte kan etablera sig på platsen.

5. Diskussion

I detta arbetes diskussionsdel kommer studiens frågeställningar att besvaras genom en syntetisering av arbetets litteraturstudie och exempelstudie. Avsnittet är uppdelat i tre separata stycken för att svara på arbetets tre frågeställningar: utformning och vegetation, upplevelse och användning samt strategier som kan användas för att skapa en väletablerad vegetation. Diskussionen innehåller även en del som resonerar kring arbetets metod och hur den kan ha påverkat resultatet. Arbetet avslutas sedan med en slutsats där studiens resultat och syntetisering sammanfattas.

5.1 Syntetisering av litteraturstudie och exempelstudie

5.1.1 Utformning och vegetation

I resultatet kring bostadsgårdarnas respektive generella utformning noteras både likheter och skillnader. Båda kvarteren är byggda på äldre industrimark, vilket stämmer överens med Klings (2017) teorier kring hur bostadsgårdar ofta byggdes på industrimark efter millennieskiftet. I figur 1 och figur 10 över bostadsgårdarnas utformning noteras även en tydlig noggrannhet och detaljnivå i gestaltningen, vilket även det bekräftar Klings text som anser att bostadsgårdar från 2000-talet är välplanerade.

Bostadsgårdarna skiljer sig åt i planteringar, där Qvillestaden har vissa upphöjda planteringar medan Eriksbergsdockans samtliga planteringar är på marknivå. Bostadsgårdarna privata balkonger har även olika placering på byggnaden, där Eriksbergsdockans balkonger är riktade inåt mot bostadsgården och Qvillestadens balkonger är riktade utåt mot omkringliggande gator. Eriksbergsdockans bostadsgård har även fler programmerade sittplatser än vad Qvillestaden har.

Innan vegetationen på bostadsgården diskuteras bör det nämnas att ingen information om bjälklaget under respektive bostadsgård hittats under arbetet. Det finns ingen tillhandahållen information som fastställer växtbäddsdjup eller vilken jord som använts i växtbäddarna. Resultatet som vegetationstudien givit kan därför bero på flera olika faktorer och ingen definitiv slutsats kan dras kring om vegetationen på bostadsgårdarna har påverkats av bjälklaget. Kommande diskussion är alltså endast spekulationer kring vegetationen på respektive bostadsgård.

När vegetationen på respektive bostadsgård analyserades upptäcktes en tydlig likhet: båda bostadsgårdarna har en låg vegetation och en låg eller medel krontäckningsgrad. Eriksbergsdockan har en vegetation med en högsta höjd på 3.5 meter och på Qvillestaden låg den högsta höjden på 3 meter. Detta kan ha flera möjliga orsaker.

En möjlighet till varför förekomsten av låg grönska är så påtaglig på båda bostadsgårdarna skulle kunna vara att låg vegetation valts under gestaltningsarbetet eftersom det underliggande bjälklagets bärkapacitet annars hade överskridits. Frejd (2024) nämner betydelsen av att introducera bjälklaget tidigt i byggprocessen för att få en bra växtbädd. Om bjälklagets bärkapacitet inte beaktas tidigt finns alltså en risk att bjälklaget inte kommer kunna bära vikten av det växtbäddsdjup som krävs för att större vegetation ska kunna etableras. Pettersson Skog et al. (2021) skriver att ett växtbäddsdjup på minst 1000 millimeter krävs för att större träd ska kunna fungera på platsen. Baserat på detta skulle växtbäddsdjupet på både Eriksbergsdockan och Qvillestaden kunna vara mindre än 1000 millimeter, vilket medför ett växtval på mindre träd och buskar.

En annan möjlig orsak till den låga vegetationen skulle kunna vara att grönskan har svårt att etablera sig på bostadsgårdarna. Även detta skulle kunna ha sin grund i att växtbädden är för tunn, vilket Pettersson Skog et al. (2021) konstaterar när de förklarar att tunna växtbäddar kan medföra dåligt etablerad grönska med liten storlek. Denna teori stämmer överens med fokusgruppen från Eriksbergsdockans uttalande om att träd blåst omkull på bostadsgården flera gånger, vilket tyder på att trädens rötter inte etablerat sig tillräckligt i jorden för att kunna skapa en stabil vegetation. Även Qvillestadens fokusgrupp nämner att grönskan har haft svårt att etablera sig bostadsgården. De trodde dock främst att detta berodde på att delar av bostadsgården ofta är skuggiga.

Anledningen till att Qvillestadens träd är i snitt 0.5 meter lägre än Eriksbergsdockans träd beror troligtvis på att det skiljer 10 år mellan bostadsgårdarna. Qvillestadens vegetation är bara 5 år gammal vilket medför att den inte hunnit växa lika mycket som Eriksbergsdockans 15 år gamla vegetation. Därför finns det även en möjlighet att de träd som finns på Qvillestaden inte uppnått sin maximala höjd ännu. Det kan därför inte sägas med säkerhet att träden på platsen påverkats av det underliggande bjälklaget. Skillnaden i höjd på träden mellan de olika bostadsgårdarna skulle också kunna grunda sig i att träden är av olika art.

5.1.2 Upplevelse och användning

Upplevelsen som respektive fokusgrupp har av de undersökta bostadsgårdarna har båda upptäckts vara starkt kopplade till vegetationen på platsen. När fokusgrupperna tillfrågades om vad de tycker om sin bostadsgård svarade de med att berätta om deras åsikter om vegetationen på platsen. Schmid och Säumels (2021) studie som visade på ett samband mellan mängden grönska på en innergård och föredragen fönsterutsikt styrker sannolikheten för att bostadsgårdens vegetation påverkar de boendes upplevelse av bostadsgården i helhet.

Bostadsgårdarna skiljer sig dock åt i upplevelsen under olika säsonger. Fokusgruppen för Qvillestaden nämner att de upplever gården som tråkig under vintertid trots att den innehåller vintergröna växter, medan fokusgruppen för Eriksbergsdockan inte nämner årstider som något som skulle påverka upplevelsen av bostadsgården. Detta skulle kunna grunda sig i att Eriksbergsdockan har inglasade balkonger, vilket gör att de kan användas oavsett väder och årstid. Qvillestadens balkonger är inte inglasade vilket i sin tur skulle kunna göra att upplevelsen påverkas av årstiderna. Med detta som stöd skulle slutsatsen kunna

dras att utformningen av balkongerna kan påverka de boendes upplevelse av bostadsgården.

En intressant aspekt som identifierades under fokusgruppsamtalen med de boende var att upplevelsen av bostadsgården inte speglar sig i användningen av platsen. De boende pratar i båda fall mestadels mycket positivt om sin bostadsgård. Trots detta upplever både boende från Eriksbergsdockan och Qvillestaden att respektive bostadsgård används mycket sällan av dem själva och andra boende. Även Kullander och Karlsson (2016) fann samma fenomen när de undersökte sambandet mellan gestaltning och användning på fyra bostadsgårdar. De boendes upplevelse av bostadsgården har alltså i flera dokumenterade fall ingen koppling till bostadsgårdens användning.

De boendes användning av bostadsgården skiljer sig åt mellan de två bostadsgårdarna. Detta stämmer överens med Säumel et al. (2021) studie som visade på att användningsområdena för de boende på bostadsgården varierar mellan olika bostadsgårdar. Enligt Kristenssons (2007) fyra roller har Eriksbergskajen sin främsta användning av bostadsgården som mötesplats, vilket Säumel et al. (2021) skulle klassa som ett aktivt användningsområde då det främst handlar om att umgås med grannar. Bostadsgården används även ofta för att titta på grönska eller andra människor, vilket enligt Kristensson (2007) skulle kunna kategoriseras som utsikt. Detta kan ses som en passiv aktivitet enligt Säumel et al. (2021). Qvillestadens bostadsgård används sällan till någon form av aktivitet vilket gör att Kristenssons (2007) fyra roller för bostadsgården inte kan appliceras på bostadsgården. De två undersökta bostadsgårdarna har alltså en tydlig skillnad i användning, där den ena främst används som social mötesplats och den andra knappt används baserat på de svar som framkom av fokusgruppsamtalen. Av egen bedömning skulle detta kunna bero på att snittåldern i de två bostadsområdena skiljer sig markant. Pensionärerna på Eriksbergsdockan använder bostadsgården som en plats för deras all dagliga sociala kontakt. De boende på Qvillestaden har inte samma behov av bostadsgården som en social mötesplats eftersom 30-40-åringar oftast får denna stimulans från andra platser, såsom arbetsplatsen. Användningen av bostadsgården kan alltså ses variera med behov. Behovet i sin tur styrs av de boendes ålder. Därför kan användningen av bostadsgården påverkas av åldern på de boende i området. Skillnaden i användning skulle också kunna bero på att utformningen av bostadsgårdarna ser olika ut, vilket enligt Kristensson (2007) kan påverka hur bostadsgården används.

Ett tydligt mönster som upptäcktes i användningen av de båda bostadsgårdarna var att ingen av dem används som bostadsnära uterum. Detta beror troligtvis på att de funktioner som Kristensson (2007) applicerar på bostadsgårdens roll som bostadsnära uterum istället blir funktioner för de boende på deras privata balkonger. Enligt Kristensson innefattar rollen som bostadsnära uterum funktioner som att sola, få frisk luft eller att odla. Eftersom de undersökta kvarteren båda har balkonger finns det en möjlighet att dessa användningsområden istället blir aktiviteter som utförs på de privata balkongerna. Detta skulle också kunna bero på andra faktorer, exempelvis att utformningen av bostadsgårdarna inte erbjuder de funktioner som gör att de boende skulle vilja använda platsen som ett bostadsnära uterum.

Balkongernas placering på bostadshuset skulle också kunna ha en påverkan på användningen av bostadsgården som utsikt. Kristensson (2007) konstaterar att de

boende uppskattar att se mänsklig aktivitet på bostadsgården. På Eriksbergsdockan är balkongerna placerade in mot bostadsgården, medan Qvillestadens balkonger är placerade ut mot omkringliggande gator. Eriksbergsdockan har alltså en större förekomst av mänsklig aktivitet på bostadsgården, vilket baserat på Kristenssons teorier skulle kunna göra att de använder sin bostadsgård som utsikt mer än vad de boende på Qvillestaden gör.

5.1.3 Strategier för att skapa väletablerad vegetation

Många av de strategier som används vid byggnation av bostadsgårdar på bjälklag har observerats ha en koppling till vegetationen på platsen. Förmodligen beror detta på att bjälklaget främst har en inverkan på den ovanliggande vegetationen (Pettersson Skog et al., 2021) och att det därför krävs strategier för att kunna undvika negativa effekter på vegetationens etableringsmöjligheter och storlek. Flera olika strategier för att säkerställa en väletablerad grönska på bostadsgårdar byggda på bjälklag har registrerats från litteraturstudie, intervju med landskapsingenjör samt vid undersökningar av de två bostadsgårdarna. Vissa strategier har identifierats som förebyggande strategier som används under planeringsprocessen av grönytan. Andra strategier har tolkats som efterkonstruerade strategier som kan användas senare i byggnationen av bostadsgården.

De förebyggande strategier som används handlar främst om att välja rätt växtbäddsdjup och jord till grönytan. Genom att arbeta med växtbädden tidigt i byggprocessen ökar chanserna för en väletablerad grönyta (Frejd, 2024). Frejd ser även att detta är en strategi som blir allt vanligare i branschen då växtbäddens betydelse för grönytans välmående tas på större allvar. Baserat på Frejds erfarenheter kan det antas att förebyggande strategier för att skapa en väletablerad grönyta på bjälklag kommer fortsätta utvecklas och bli en allt viktigare strategi vid byggnation av grönytor på bjälklag.

Branschen har dock ännu inte helt gått över till förebyggande strategier. Vissa efterkonstruerade strategier används fortfarande för att säkerställa en väletablerad vegetation på platsen. Troligtvis kommer dessa strategier alltid att existera eftersom placeringen av grönytan skapar platsspecifika förutsättningar. Därför tillkommer också platsspecifika lösningar för varje grönyta.

Ett exempel på en efterkonstruerad strategi är Qvillestadens konstbevattnade planteringar. Frejd (2024) nämner detta som en vanligt förekommande efterkonstruerad strategi för att kunna få välmående vegetation på grönytor etablerade på bjälklag. Pettersson Skog et al. (2021) skriver att anledningen till att konstbevattning ofta behövs på grönytor placerade på bjälklag är för att växtbädden inte har möjlighet att ha kontakt med grundvattnet. Detta är alltså en strategi som bekräftats av litteraturstudie, intervju med landskapsingenjör och vid undersökning av Qvillestadens bostadsgård. Det kan därför antas att detta är ett vanligt förekommande tillvägagångssätt för att få en väletablerad vegetation på bostadsgårdar byggda på bjälklag.

En annan strategi som nämns av Frejd (2024) är att arbeta med upphöjda planteringar för att undvika att gräva under färdig golvnivå. Flera upphöjda planteringar noterades vid vegetationsanalys av Qvillestadens bostadsgård, vilket

bekräftat Frejds (2024) egna erfarenheter av hur man kan arbeta med vegetation på bostadsgårdar etablerade på bjälklag.

Frejd (2024) förklarar även att större träd kan placeras på underliggande pelare för att undvika att belasta bjälklaget. Detta har inte bekräftats som en använd strategi på någon av de undersökta bostadsgårdarna, men kan ses som en generell strategi som kan användas för att etablera större träd på bjälklaget.

5.2 Metoddiskussion

Exempelstudien som genomförts undersökte två bostadsgårdar byggda på bjälklag i Göteborg sett till utformning, upplevelse och användning med fokus på vegetation. Det resultat som erhållits från studien går endast att applicera på de undersökta bostadsgårdarna. Hade två andra bostadsgårdar valts till studien hade resultatet i detta arbete blivit annorlunda. Därför kan ingen definitiv slutsats dras om hur utformningen, vegetationen, upplevelsen och användningen fungerar generellt på bostadsgårdar som byggs på bjälklag.

Bostadsgårdarna som valdes till denna studie har olika snittålder vilket återspeglades i fokusgrupperna. Eriksbergsdockans boende består mestadels av pensionärer, medan Qvillestaden har en medelålder på 30 år. Detta kan påverka resultatet eftersom åldern på de boende kan påverka vilka användningsområden som blir mest framträdande i fokusgruppsamtalen. Det bör också nämnas att endast 2-3 boende deltog i fokusgruppsamtalen. De kan därför inte stå för samtliga boendes upplevelse och användning av bostadsgården. Hade en annan grupp boende valts till fokusgruppen så hade resultatet kunnat bli annorlunda.

Det skiljer även 10 år mellan bostadsgårdarna. Detta kan påverka vegetationens storlek på respektive bostadsgård. För att få ett mer tillförlitligt resultat skulle två bostadsgårdar på bjälklag med samma ålder behövt undersökas.

Endast en intervjuperson valdes ut till studien för att undersöka vilka strategier som används för att skapa en väletablerad vegetation på bostadsgårdar byggda på bjälklag. Intervjuns syfte var att bidra med en övergripande inblick i frågan. Därför ansågs en intervjuperson som tillräckligt för att kunna svara på frågeställningen. Hade en mer djupgående studie över strategier för vegetation på bjälklag behövts hade fler intervjupersoner använts.

Som tidigare nämnt hittades inte heller någon information om bjälklaget under respektive undersökt bostadsgård. Eftersom ingen information kring växtbäddsdjup och växtbäddsjord har hittats så kan detta inte heller fastställas vara det som påverkar vegetationens storlek och etableringsmöjligheter. Detta påverkade vilka slutsatser som kunde dras av arbetet. Hade information om bjälklaget hittats så hade bjälklagets påverkan på vegetationen kunnat styrkas och därmed hade studien fått ett mer trovärdigt resultat.

5.3 Slutsats

Detta arbete har undersökt hur utformningen, upplevelsen och användningen fungerar på ett antal bostadsgårdar byggda på bjälklag med fokus på vegetation. Studien har visat att växtbäddar placerade på bjälklag ofta är tunnare än andra växtbäddar på grund av bjälklagets begränsade bärkapacitet. Det i sin tur kan leda till att vegetationen på platsen blir dåligt etablerad och liten i storlek. Den vegetation som undersöktes på de två undersökta bostadsgårdarna har konstaterats vara av låg höjd och i flera fall dåligt etablerad. Bjälklaget skulle alltså kunna påverka vegetationen på bostadsgården, men eftersom ingen information kring bjälklaget under respektive bostadsgård hittades så kan andra faktorer som skulle kunna påverka vegetationens storlek och väletablering inte uteslutas. Därför kan ingen slutsats dras kring om bjälklaget har påverkat vegetationen på de undersökta bostadsgårdarna. Dock har ett tydligt samband observerats mellan de boendes upplevelse och vegetationen på de undersökta bostadsgårdarna.

Användningen av respektive undersökt bostadsgård skiljer sig åt beroende på vilken bostadsgård som observeras. Det tyder på att utformningen av bostadsgården kan påverka hur bostadsgården används av de boende. Även ålder på de boende kan påverka hur bostadsgården används.

Flera olika strategier, både förebyggande och efterkonstruerade, som används för att skapa en väletablerad vegetation på bostadsgården har också identifierats under arbetet. Samtliga strategier har en tydlig koppling till att uppnå en fungerande vegetation på bjälklaget. Inga tillvägagångssätt för att upprätthålla andra viktiga funktioner eller användningsområden har upptäckts.

En oväntad slutsats som kunde dras av studien var att användningen av bostadsgårdarna inte hade någon stark koppling till varken upplevelsen eller vegetationen på bostadsgårdarna förutom när det gäller bostadsgårdarnas roll som utsikt. I den kategorin påverkar vegetationen starkt, men i resterande kategorier bostadsnära uterum, lekmiljö och mötesplats verkar inte vegetationen ha lika stor betydelse på de undersökta bostadsgårdarna.

Baserat på de resultat som undersökningen givit kan ingen definitiv slutsats dras kring hur det fungerar på alla bostadsgårdar byggda på bjälklag, men hur de två undersökta bostadsgårdarna fungerar skulle kunna ge en inblick i hur utformningen, upplevelsen och användningen av bostadsgårdar byggda på bjälklag fungerar generellt. Samma princip gäller för de generella tillvägagångssätt som används för att etablera grönytor på bjälklag som identifierats under arbetet.

Till framtida arbeten hade det varit intressant att göra en studie över bostadsgårdar byggda på bjälklag under en längre period och se hur utvecklingen av vegetationen fungerar på bostadsgården. Resultatet hade sedan kunnat ställas mot en motsvarande studie gjord på bostadsgårdar som inte är placerade på bjälklag för att se om en skillnad i vegetationen kan identifieras.

Denna studie har också väckt mitt intresse för balkongernas betydelse för de boende. Det hade därför varit intressant att undersöka vidare hur privata balkongers utformning och placering påverkar upplevelsen och användningen av bostadsgården.

6. Referenser

6.1 Muntliga källor

Frejd, Viktoria. Intervju hölls 2024-02-22.

Tre anonyma boende från Eriksbergsdockan som deltagit i fokusgruppsamtal 2024-02-13.

Två anonyma boende från Qvillestaden som deltagit i fokusgruppsamtal 2024-02-13.

6.2 Litteraturkällor

Boverket (2019). *Bjälklag på bostadsgårdar*. Hämtad 2024-23-01. Senast uppdaterad 2019-03-28.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/platser/tomter/starka-stodja-eller-skydda-ekosystemtjanster-pa-tomter/bjalklag/>

Boverket (2022). *Bostadsområden*. Hämtad 2024-22-01. Senast uppdaterad 2022-10-12.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/brottsforebyggande-och-trvgghetsskapande-atgarder/hur-har-andra-gjort/bostadsomraden/>

Boverket (2016). *Rätt tätt - en idéskrift om förtätning av städer och orter*. Elektronisk resurs.

<https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/ratt-tatt-en-ideskrift-om-fortatning-av-stader-orter.pdf>

Brf Eriksbergsdockan (u.å). *BRF Eriksbergsdockan*. Hämtad 2024-02-19.

<https://www.hemsidan.com/eriksbergsdockan>

Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.

Göteborg & Co (u.å). *Eriksberg & Lindholmen - innovation och upplevelser vid vattnet*. Hämtad 2024-02-19.

<https://www.goteborg.com/guider/eriksberg-lindholmen>

Göteborgs stad (u.å). *Så utvecklas bostäder och bebyggelse*. Hämtad 2024-01-22.

<https://goteborg.se/wps/portal/start/goteborg-vaxer/sa-arbetar-staden-med-stadsutveckling/sa-utvecklas-bostader-och-bebyggelse>

- Kling, A. (2017). Bostadsgårdens uppgång och fall. *Tidskriften arkitektur*.
<https://arkitektur.se/kritik/essa/bostadsgardens-uppgang-och-fall/>
- Kristensson, E. (2007). *Bostadsgården: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt*.
Stockholm: Formas.
https://formas.se/download/18.6164d0ce1677d17479f1244b/1549956097911/Bostadsgarden_1_40.pdf
- Kullander, L., Karlsson, R. (2016). *Hur påverkar gestaltningen bostadsgårdens användning?* Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
[kullander_l_karlsson_r_160930.pdf](https://kullander.lantbruksuniversitet.se/kullander_l_karlsson_r_160930.pdf)
- Lönnroth, G. (red.) (1999). *Kulturhistorisk värdefull bebyggelse i Göteborg: ett program för bevarande DEL 1*. Göteborg: stadsbyggnadskontoret.
https://goteborg.se/wps/wcm/connect/3b892af7-1d0b-4085-b4d8-b866ae9e720e/Arkiv_Volym1del2.pdf?MOD=AJPERES
- Olsbo, M. (red.) (2008). *Stadsbyggnadskvaliteter Göteborg: om stadens utformning*.
Göteborg: Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.
https://goteborg.se/wps/wcm/connect/f6c03c8f-10c6-41cd-85d7-bb72e2f8e50f/OPA_stadsbyggnadskvaliteter.pdf?MOD=AJPERES
- PEAB (u.å). *Modern gestaltning med koppling till befintlig bebyggelse*. Hämtad 2024-02-16.
<https://peab.se/projekt/qvillestaden-goteborg/>
- Pettersson Skog, A., Malmberg, J., Emilsson, T., Jägerhök, T., Capener, C. (2021). *Grönatakhåndboken*. Andra utgåvan Stockholm: Svensk byggtjänst.
<https://gronatakhandboken.se/pdf/>
- Schmid, H., Säumel, I. (2021). *Outlooks and insights: Perception of residential greenery in multistorey housing estates in Berlin, Germany*. *Urban forestry & urban greening* (63), 127231.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866721002569>
- Sköld, L. (2023). *Göteborg över 600 000 invånare - och Sverige har fått en ny minsta kommun*. Sveriges Statistiska Centralbyrå (SCB). Hämtad 2024-01-22. Senast uppdaterad 2023-07-10.
<https://www.scb.se/pressmeddelande/goteborg-over-600-000-invanare--och-sverige-har-fatt-en-ny-minsta-kommun/>

Svensk byggtjänst (u.å). *Bjälklag*. Hämtad 2024-01-26.

<https://byggkatalogen.byggtjanst.se/byggfakta/bjalklag/98>

Sydväst arkitektur & landskap (u.å). *BRF Qvillestaden - byggnad och gård som välkomnande helhet*. Hämtad 2024-02-16.

<https://sydvast.se/projekt/qvillestaden/>

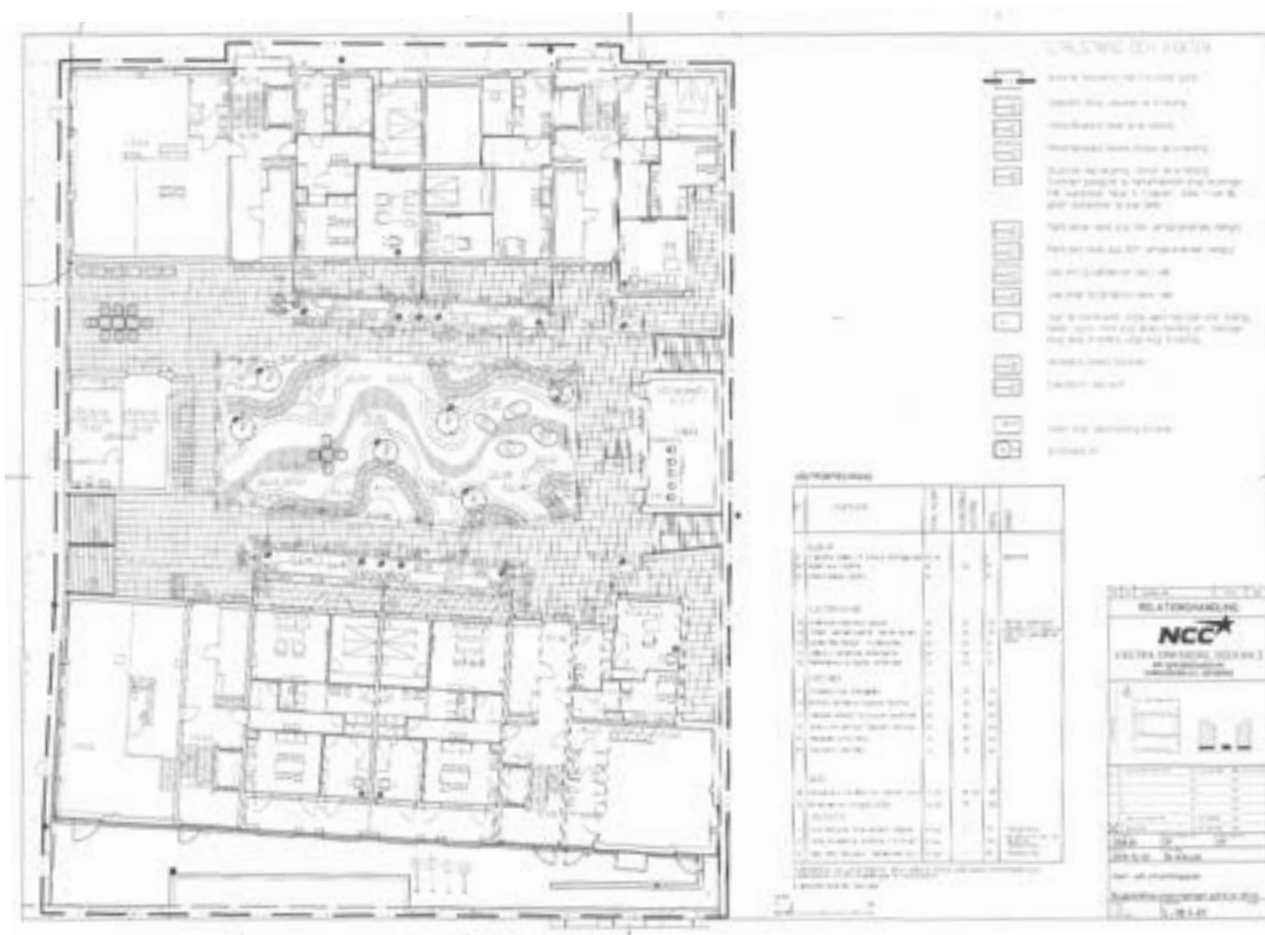
Säumel, I., Hogrefe, J., Battisti, L., Wachtel, T., Larcher, F. (2021). *The healthy green living room at one's doorstep? Use and perception of residential greenery in Berlin, Germany*. *Urban forestry & urban greening* (58), 126949.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866720307664>

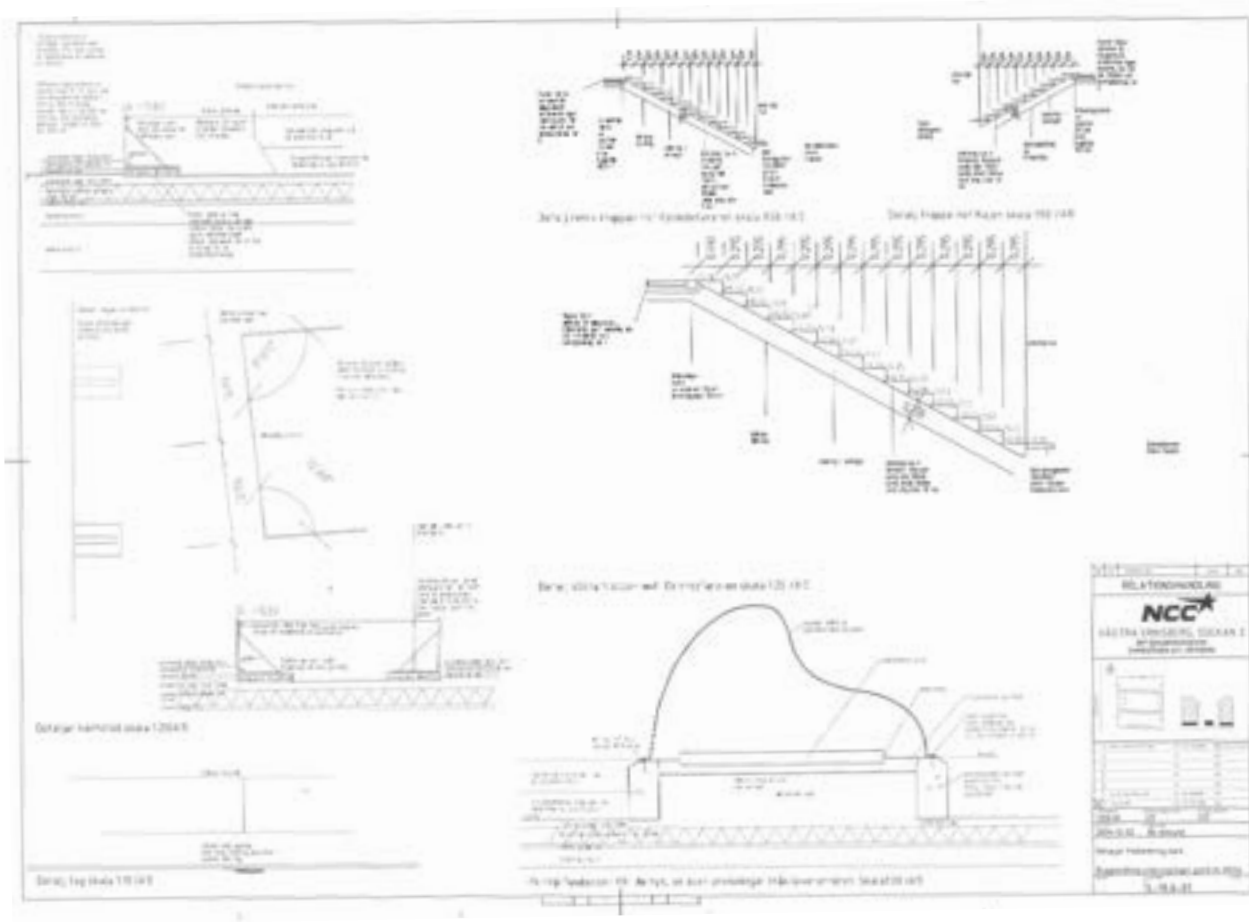
Veg Tech (u.å). *Bjälklagsjord*. Hämtad 2024-02-22.

<https://www.vegtech.se/wp-content/uploads/2020/11/Bjalklagsjord.pdf>

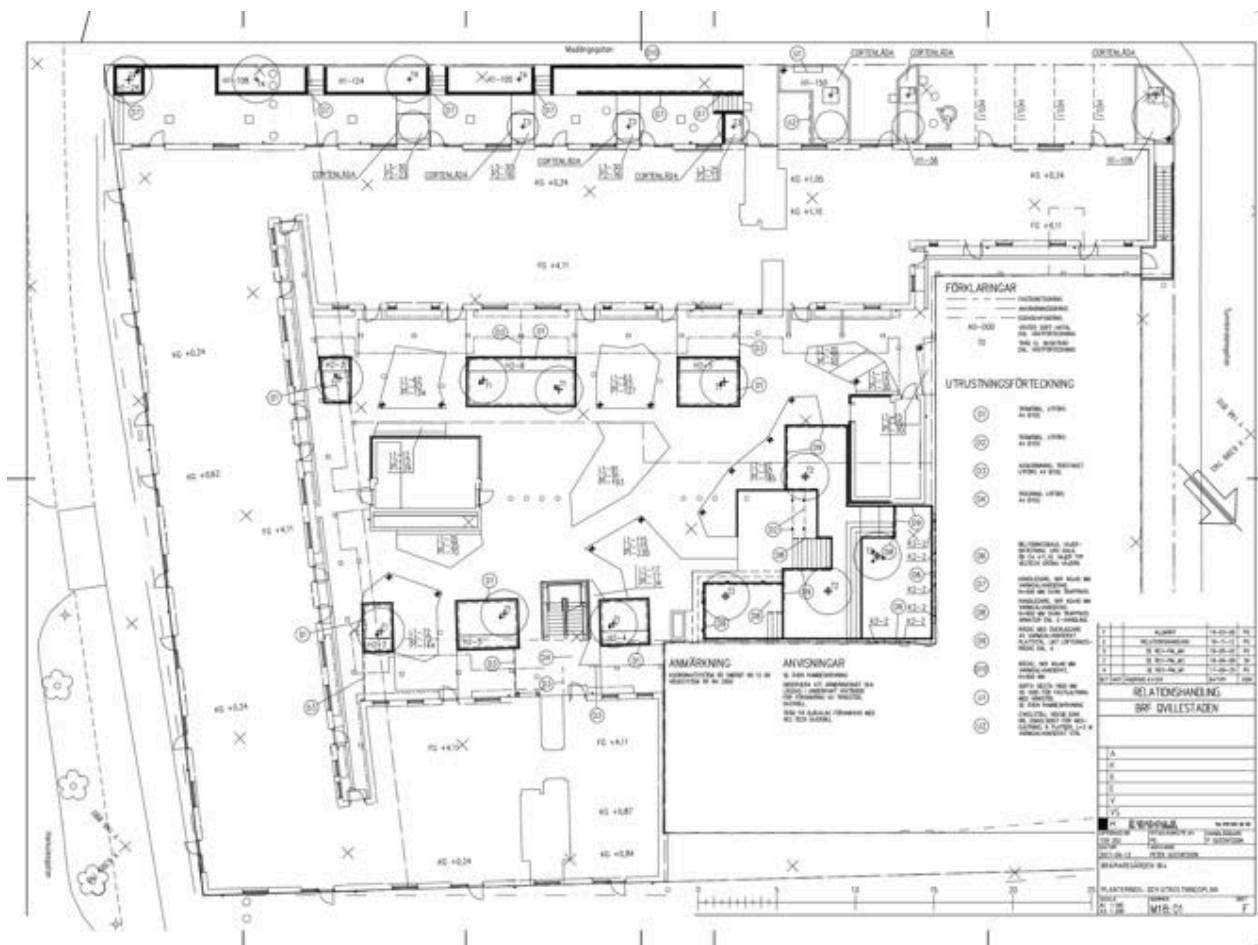
6.3 Ritningar



Ritning 1. Växt- och utrustningsplan över Eriksbergsskutan.



Ritning 2. Detaljritning över konstverket på Eriksbergsdockan.



Ritning 3. Planterings- och utrustningsplan över Qvillestaden.

Tack

Jag vill ägna ett stort tack till min handledare Karl Lövrje som med sin kunskap och trygghet hjälpt mig framåt under hela arbetet med denna studie.

Tack till Brf Eriksbergsdockan och Brf Qvillestaden och deras boende som ville låna ut sina bostadsgårdar till detta arbete. Genom er hjälpsamhet har stora delar av denna studie kunnat genomföras. Jag vill även tacka Viktoria Frejd för hennes engagemang och kompetens.

Jag skickar också ett tack till min mamma Charlotte Sandberg Oberdorfer som med sina kontakter och personliga support har stöttat mig genom detta arbete. Även tack till min mormor Anette Oberdorfer för stor behjälplighet.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.