



Gröna lekmiljöer

Hur kan grönytefaktor och lekvärden samverka
på bostadsgårdar?

Elinor Sagemo & Karin Söderberg

Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV)

Landskapsarkitekturprogrammet

Alnarp 2024



Gröna lekmiljöer – Hur kan grönytefaktor och lekvärden samverka på bostadsgårdar?

Green Play Environments - How can Green Area Index and Play Value Cooperate on Courtyards?

Elinor Sagemo & Karin Söderberg

Handledare: Caroline Dahl, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Maria Kylin, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i Landskapsarkitektur

Kurskod: EX0845, VT-24

Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Karin Söderberg

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Nyckelord: Grönytefaktor, Bo01, Västra hamnen, lekmiljö, bostadsgård, utvärderingsverktyg, planeringsverktyg, EkoLek

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- & växtproduktionsvetenskap (LTV)

Sammanfattning

Bostadsgården ska i den allt mer täta staden rymma flera olika funktioner. I den pågående förtätningen blir utrymmen som kan tillgodose barns behov mindre. Därför är det viktigt att leken kan få rymmas på ytor som inte i första hand är avsedda för lek, exempelvis bostadsgården. Förutom lekvärden bör en bostadsgård kunna tillgodose ekologiska värden som bidrar till biologisk mångfald och ekosystemtjänster. När ytan är begränsad är det viktigt att flera nödvändiga aspekter kan samsas om samma utrymme.

Detta kandidatarbete har genom litteratur undersökt gemensamma nämnare för ekologiska värden och lekvärden. Studier som tagit fram lekvärderingsverktyg för förskole- och skolgårdar samt lekplatser har använts för att undersöka olika sätt att värdera lek. Detta mynnade ut i ett eget verktyg, *EkoLek*, som är anpassat för att ta hänsyn till både ekologiska värden och lekvärden. Verktöget testades på bostadsgården Kajplats 01 i Västra hamnen, Malmö, där gården förväntades vara en potentiellt god lekmiljö på grund av sin höga grönytefaktor.

Kajplats 01 utvärderades genom ett platsbesök där *EkoLek* användes som underlag. Utifrån verktöget bedömdes bostadsgården i sin helhet ha relativt få lekvärden. Avsaknad av lekbar vegetation identifierades som en av anledningarna till detta. Samtidigt uppskattades gården ha en rumslig potential för lek. Baserat på dessa förutsättningar ges förslag på hur gården med enkla medel skulle kunna rymma både lek och ekologi.

Nyckelord: Grönytefaktor, Bo01, Västra hamnen, lekmiljö, bostadsgård, utvärderingsverktyg, planeringsverktyg, *EkoLek*

Abstract

In the increasingly dense city, the courtyard should accommodate several functions. Due to the ongoing urban densification, spaces made to cater for children's needs decreases. It is therefore important to accommodate for play in spaces not specifically designed for this purpose, such as courtyards. Moreover, courtyards should also be able to accommodate ecological aspects such as biodiversity and ecosystem services. When space is limited, it becomes increasingly important that several necessary functions can exist within the same space.

In this bachelor's thesis, literature has been used to investigate common denominators between ecological values and play values. Studies that have developed play evaluation tools for playgrounds in public spaces and childcare centres has been used to examine different ways of evaluating play spaces. This resulted in the development of an evaluation tool, *EkoLek*, customized to take both play value and ecological value into account. The evaluation tool was tested on the courtyard Kajplats 01 in Västra hamnen, Malmö, Sweden, which was estimated to be a potentially good play space due to its high score on the green area index.

Kajplats 01 was evaluated through a site visit where EkoLek was used as a guide. The tool indicated that the courtyard accommodated for relatively few play opportunities. The lack of playable vegetation was identified as one of the main reasons for this. However, the design of the courtyard showed for potential play spaces. Based on these circumstances, simple suggestions are made on how the courtyard could be altered to accommodate for play values in a greater sense, while still maintaining its ecological values.

Keywords: Green area index, Bo01, Västra hamnen, Play Environment, Courtyard, Evaluation Tool, Planning Tool, EkoLek

Innehållsförteckning

Figurförteckning.....	8
1. Inledning	9
1.1 Den täta, hårdgjorda staden	9
1.1.1 Hållbarhetsmål och barnkonventionen	9
1.1.2 Verktyg i stadsplaneringen	10
1.2 Mål, syfte och frågeställningar	11
1.3 Material och metod	11
1.3.1 Insamling av litteratur.....	12
1.3.2 Utveckling av verktyg.....	12
1.3.3 Exempelstudie	13
1.3.4 Process.....	14
1.4 Avgränsningar	14
1.5 Centrala begrepp	14
1.6 Områdesbeskrivning	15
1.6.1 Bostadsområdet Bo01	15
1.6.2 Bostadsgården Kajplats 01.....	17
2. Lekmiljöer	19
2.1 Planeringsverktyg för lek.....	19
2.1.1 Fem lekvärdesverktyg.....	19
2.1.2 Beräkning och poängsättning	22
2.1.3 En god lekmiljö	24
3. EkoLek	30
4. Exempelstudie – Kajplats 01.....	32
4.1 Bostadsgårdens tidigare utformning	32
4.2 Gårdens nuvarande utformning	33
4.2.1 Vegetation och markmaterial.....	35
4.2.2 Funktioner	36
4.2.3 Spår av barn	36
4.3 Gårdens lekvärden.....	36
4.3.1 Utvärdering av Kajplats 01 utifrån EkoLek	38
4.4 Höja lekvärdet på Kajplats 01	39

5. Diskussion	40
5.1 Vegetationens positiva inverkan på lek	40
5.1.1 Ekologiska värden i Bo01	40
5.2 Konflikten mellan yta och kvalitet	41
5.3 Grönytefaktorers förutsättningar att tillgodose höga lekvärden	42
5.4 Utblick framåt	43
5.4.1 Metodreflektion	43
5.4.2 Avslutande reflektion	44
5.4.3 Förslag till vidare forskning	45
Referenser	46
Bilaga 1 - EkoLek	49

Tack

Vi vill rikta ett stort tack till Caroline Dahl som har handlett oss i detta arbete. Vi har genom hela processen uppskattat ditt fina sätt att handleda på. Tack för att du hjälpt oss att föra arbetet framåt och uppmuntrat oss att hela tiden våga ta arbetet lite längre.

Tack även Pär Pinge Gustafsson som inspirerat oss att skriva om Bo01. Vi uppskattar ditt engagemang och din hjälp i att hitta en spännande ingångsvinkel.

Vi vill tacka Agneta Persson på Malmö stad för att du tog dig tiden att berätta för oss om Bo01 som gav oss nya perspektiv.

Vi vill rikta ett ytterligare tack till vår motläsare Siri Sandberg för att du under arbetets gång varit så uppmuntrande och gett oss utförlig och konkret feedback.

Figurförteckning

Figur 1. Malmö med Bo01 utmarkerad. Karta © Lantmäteriet.....	17
Figur 2a. Bo01 med Kajplats 01 utmarkerad. Karta © Lantmäteriet. Figur 2b. Bo01 flygbild. Ortofoto © Lantmäteriet.....	18
Figur 3. Lekplats med typisk Kit, Fence, Carpet-utformning (Woolley & Lowe 2013:56) .	20
Figur 4. Exempel på hur lekredskap kan integreras i landskapet (Beckman 2018:20)	25
Figur 5. Kajplats 01, utformning innan 2022	33
Figur 6. Kajplats 01, utformning omgestaltning.....	34
Figur 7. Yta A. Cykelställ och planteringsyta.	35
Figur 8. Yta B. Pergola, nedsänkt platan och natursten.	35
Figur 9. Yta C. Natursten i mitten och planteringsytor längs kanterna. Mur med vintergrön vegetation.	35
Figur 10. Identifierade lekvärden på Kajplats 01.....	37
Figur 11. Buskar utanför bostadsgården, Salongsgatan 40, Västra Hamnen	39

1. Inledning

Det här arbetet handlar om relationen mellan ekologiska värden och lekvärden på bostadsgårdar i en tät, urban kontext. I detta kapitel presenteras bakgrundsinformation och tillvägagångssätt för arbetet.

1.1 Den täta, hårdgjorda staden

Urbanisering och befolkningsökning sätter ett ökat tryck på stadens funktioner och att dessa ska finnas så tillgängliga som möjligt. För att människors nödvändigheter ska finnas inom ett bekvämt avstånd ökar behovet av att bygga tätt. Samtidigt behövs utrymme för gröna miljöer för att möta de utmaningar som den alltmer hårdgjorda staden medför, exempelvis översvämningsrisk och höga temperaturer (Boverket 2019). När många funktioner konkurrerar om en begränsad yta är det i slutändan ofta den ekonomiska vinningen som styr. Det gör det svårt att argumentera för gröna ytors värde eftersom det inte ger samma direkta inkomstkälla som exempelvis bostäder. Vid bostadsbygge bidrar markens höga ekonomiska värde även till att stora bostadsgårdar blir svåra att motivera för byggaktörer.

I den täta staden är det mer än ekologiska värden som efterfrågas. Sociala värden som exempelvis lek behöver också rymmas på en begränsad yta. En förtätad stad gör att förskolor, liksom grönområden, inte alltid har optimala förutsättningar för utrymme och kvalitet. Olika socioekonomiska förutsättningar gör också att många barn är beroende av sin närmiljö över lov och helger. Därför blir det desto viktigare att kvaliteter för barn även finns på bostadsgårdar. För att grönytor och lekytor inte ska konkurrera om utrymme blir relationen mellan dessa angelägen i en tät urban kontext.

1.1.1 Hållbarhetsmål och barnkonventionen

Att prioritera ytor för grönska och barn ligger i linje med Sveriges och stora delar av världens syn på hållbarhet. Agenda 2030, FN:s globala mål för hållbar utveckling, tar avstamp i ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet (Svenska FN-förbundet 2021). De 17 globala målen innefattar bland annat *hållbara städer och*

samhällen, ekosystem, biologisk mångfald och god hälsa och välbefinnande. Mer gröna utemiljöer i städerna är en nyckelfaktor i att nå samtliga av dessa mål.

Barn behöver precis som övriga samhällsgrupper tillgång till grönska för välbefinnande. FN:s konvention om barns rättigheter är lag i Sverige, där beslut som gäller barn alltid ska vara för barnets bästa (SFS 2018:1197). Forskning visar att barn behöver tillgång till gröna utemiljöer, samtidigt som tillgång till och vistelse i gröna utemiljöer minskar i städerna (Folkhälsomyndigheten 2024). Att planera för barns tillgång till hälsofrämjande, attraktiva grönområden borde därför vara av högsta intresse i svenska städer.

1.1.2 Verktyg i stadsplaneringen

I vår fortsatta utbildning och yrkesliv kommer vi behöva ta ansvar för att ge kvalitativa grönområden utrymme i den urbana miljön. För att grönområden ska kunna samsas med stadens alla funktioner krävs strategier som kan tillgodose detta. Det kan finnas en svårighet i att hitta bra tillvägagångssätt och konkreta medel att få igenom visioner för gröna städer, i en situation där många olika aktörer konkurrerar om en begränsad yta och dess funktion. Här kan planeringsverktyg spela en viktig roll. Användning av ett planeringsverktyg kan översätta kvalitativa värden, som hälsofrämjande miljö eller ökad biologisk mångfald, till något konkret mätbart.

Ett verktyg som kan säkerställa en tillräcklig mängd grönblå yta i ett tidigt planeringsskede är grönytefaktor. För att uppnå detta används en räknemodell som med en kvantitativ formel leder till kvalitativa värden (Boverket 2020). Grönytefaktor är lätt att förstå och kan användas på allmän plats eller kvartersmark. Boverket (2020) nämner att grönytefaktor är användbart i situationer där man vill bygga tätt men ändå planera för viktiga ekosystemtjänster. Vidare beskrivs grönytefaktor som ett sätt att tidigt i processen involvera kompetens inom landskapsarkitektur, ekologi eller dagvattenhantering, så att förutsättningarna för en mångfunktionell yta är så hög som möjligt.

Beräkning av grönytefaktor

Poängsystemet grönytefaktor beräknar andel grön och blå yta på en plats (Torseke Hulthén & Böhme 2014). Grundpoängen ges utifrån markens material och genomsläpplighet. Tilläggs-poäng ges för träd, buskar, vertikal grönska samt dagvatteninfiltration. Platsen tilldelas en poäng mellan 0 till 1, värdet är genomsnittligt för fastighetens hela yta. I praktiken innebär detta att ju större del av fastighetens tomt som är bebyggd, desto mer växtlighet behövs för att kompensera det. Torseke Hulthén och Böhme (2014) uttrycker att formelns flexibilitet är en styrka då det går att komma upp i en viss mängd grönytefaktor på många olika sätt.

Det finns svårigheter med att hitta strategier för att säkerställa utrymme för lekmiljöer. För förskolegårdar rekommenderar Boverket (2023) en friyta på minst 40 kvadratmeter per barn. På andra ytor där lek inte är den enda funktionen kan sådana krav på viss lekyta inte tillämpas. Det har tagits fram studier och planeringsverktyg för att värdera lekmiljö, där yta istället mäts i relation till platsens kvalitet.

Bostadsgårdsmiljön är en yta som ofta är begränsad, men där ekologiska och sociala värden ändå behövs. För att uppnå detta och samtidigt ha plats för bostadsgårdens övriga funktioner är det fördelaktigt om bostadsgårdens gröna ytor gynnar både ekologiska värden och barns lekmöjligheter.

1.2 Mål, syfte och frågeställningar

Målet med arbetet är att undersöka relationen mellan ekologiska värden och lekvärden i bostadsgårdsmiljö. Vår förhoppning är att svenska kommuners sätt att planera för gröna lekmiljöer kan utvecklas med hjälp av resultatet.

Syftet med arbetet är att undersöka hur sambandet mellan hög grönytefaktor och god lekmiljö kan beskrivas. Det finns ett behov av att planera för både grönska, dagvattenhantering, biologisk mångfald och ytor för lek i en bostadsgårdsmiljö. Om höga ekologiska värden och höga lekvärden kan samspela på samma yta skulle det vara en del av lösningen på platsbristen.

Frågeställning:

Hur kan ekologiska värden förstärka lekvärden på en bostadsgård med hög grönytefaktor i ett högexploaterat område?

1.3 Material och metod

För att undersöka hur ekologiska värden och lekvärden kan samverka genomfördes en kvalitativ studie. Arbetet utfördes genom en litteraturstudie, utveckling av verktyg och exempelstudie. Det samlade resultatet gavs via en triangulering. Begreppet förklaras i *Forskningsmetodikens grunder* skriven av Patel & Davidsson (2011). Denna metod innebär att data samlas in på tre olika sätt. Informationen från litteraturstudien, verktygsutvecklingen och exempelstudien vägs samman och analyseras, för att besvara frågeställningen så utförligt som möjligt. Patel & Davidsson beskriver att utfallet av de olika metoderna kan sammanfalla eller peka åt olika håll, men att båda utfallen kan vara lika intressanta.

1.3.1 Insamling av litteratur

Ett urval av litteratur har använts för att utforska relationen mellan ekologiska värden och lekvärden. Detta innefattade avhandlingar, forskningsarbeten, rapporter, vetenskapliga artiklar och myndighetsrapporter. Litteratur hittades främst via SLU:s söktjänst Primo för vetenskaplig litteratur och kompletterades med sökmotorn Google Scholar. För att söka efter myndighetsrapporter från Boverket eller Folkhälsomyndigheten har Google använts. Utöver detta har referenslistor i tidigare studentarbeten använts för att hitta relevanta källor. Studentarbetena har innehållsmässigt angränsat till arbetets syfte och frågeställningar.

Ett antal sökord listas nedan. Sökorden användes i olika konstellationer och böjningsformer. Språket begränsades till svenska och engelska. Utifrån de träffar som sökorden genererade gjordes ett urval av litteratur som bedömdes vara mest relevant för arbetet.

Sökord svenska: Grönytefaktor, lek, lekvärde, bostadsgård, vegetation

Sökord engelska: Green area index, play, play value, courtyard, vegetation

För att undersöka lekvärden gick vi igenom litteratur om olika lekvärderingsverktyg. För att tydligt koppla lekvärdet till ekologiska värden, samt till en bostadsgårdsmiljö, studerades även litteratur om detta. Relevanta källor om lekvärderingsverktyg hittades genom ett examensarbete vars syfte var att ta fram ett utvärderingsverktyg för bostadsgårdens lekmiljö (Green 2021). De planeringsverktyg som tas upp i examensarbetet ansågs vara relevanta eftersom detta arbete ämnar undersöka bostadsgårdar på ett liknande sätt.

Planeringsverktygen som användes var Woolley & Lowe's utvärdering av lekparkar (2009), Outdoor Play Environment Categories framtagen av Mårtensson et.al. (2009), DigiFys bedömning av lekmiljöer av Beckman (2018), Jansson & Anderssons utveckling av lekplatskvalitet (2018) och Malmö stads lekvärdesfaktor (2011). För att ställa lekvärdet i relation till platsens grönytefaktor identifierades kriterier i verktygen som korrelerar med ekologiska värden. Dessa sammanställdes i ett nytt verktyg som i sin tur användes som underlag för exempelstudien.

1.3.2 Utveckling av verktyg

För att utvärdera en lekmiljö genom exempelstudien togs ett eget verktyg fram. I litteraturen identifierades aspekter som beskrev ekologiska värdenas positiva inverkan på lek. De gemensamma nämnarna mellan ekologi och lek presenterades i ett eget verktyg: *EkoLek*. Verktyget utformades för att kunna utvärdera en

bostadsgård där ekologiska värden och lekvärden anses viktiga, med målet att de ska kunna samspela på samma yta.

1.3.3 Exempelstudie

En exempelstudie gjordes för att testa verktyget EkoLek och resonera kring sambandet mellan hög grönytefaktor och lekvärden. För att genomföra detta utfördes ett platsbesök på en bostadsgård med förväntad hög grönytefaktor.

Bostadsområdet Bo01 i Västra hamnen, Malmö valdes ut som fokusområde eftersom en grönytefaktor på minst 0.5 var krav vid anläggning. För att välja mellan områdets 17 bostadsgårdar användes ett examensarbete där grönytefaktorn räknades ut på nytt på sex av Bo01s bostadsgårdar (Eriksson 2021). Uträkningen av grönytefaktorn i närtid var en förutsättning för att kunna välja ut en bostadsgård med hög grönytefaktor. Av de bostadsgårdar som utvärderades av Eriksson (2021) valdes Kajplats 01 ut som den gården med högst grönytefaktor, med ett värde på 0,5 på skalan 0-1.

Besöket på bostadsgården genomfördes efter kontakt med hyresrättsföreningens fastighetschef, som också närvarade på plats. Platsbesöket genomfördes den 9 februari 2024 klockan 14.30. På platsen framkom att gården hade omgestaltats föregående år. På grund av denna förändring kunde inte den tidigare beräknade grönytefaktorn användas på det tänkta sättet. Då tidsramen för arbetet inte tillät en egen omberäkning förs istället ett resonemang angående omgestaltningens påverkan på grönytefaktorn. Detta gjordes med hjälp av planritningar som tillhandahölls av fastighetschefen. Planerna visade gårdens utformning innan och efter omgestaltning. De gav även mer exakt information om gårdens markmaterial och växter som bland annat det snöiga vädret utgjorde ett hinder för.

På gården undersöktes potentiella lekmöjligheter utifrån EkoLek. Detta dokumenterades genom fotografier och anteckningar. Pennor, skissblock, en flygbild över bostadsgården samt bedömningsunderlagen för värdering av lekmiljöer togs med till platsen.

För att i efterhand kunna analysera bostadsgården användes, utöver egna iakttagelser och anteckningar, gestaltungsförslaget för bostadsgården. Gestaltungsförslaget och befintlighetsplanen som visade gårdens tidigare utformning bearbetades till egna planer. Planerna används i arbetet för att visa gårdens utformning samt för att föra ett resonemang om gårdens grönytefaktor. De användes även för att visa gårdens lekvärden och potential så att dessa tydligare kopplas till specifika platser.

Efter platsbesöket bearbetades informationen som samlades in och bostadsgården värderades utifrån EkoLeks parametrar. Utifrån detta kunde ett antagande göras om lekvärdet på Kajplats 01. Värden som identifierades på gården och eventuella brister sammanställdes och resonemang kring utvecklingspotential fördes.

1.3.4 Process

Arbetet hade två författare och skrevs i ett gemensamt dokument. Det producerades i kontinuerlig dialog och diskussion. Arbetet har fördelats jämnt och texten är i huvudsak producerad tillsammans. Att vara två har påverkat arbetets omfattning då vi har haft tid och möjlighet att undersöka vår frågeställning på tre olika sätt.

1.4 Avgränsningar

Avgränsningar har gjorts för att arbetet skulle gå att genomföra inom ramen för ett kandidatarbete. Undersökningen genomförs inom en urban kontext där förtätning har en central roll i stadsutvecklingen. På grund av begränsad tid har ett urval av studier gjorts om olika sätt att värdera lekmiljö. Det framtagna lekverktyget EkoLek baseras endast på dessa studier. En bostadsgård i Västra hamnen används i exempelstudien där vegetationen har specifika förutsättningar och utmaningar. Specifika växtarters direkta eller indirekta påverkan på bostadsgårdens värden diskuteras ej, inte heller diskuteras arter som på olika sätt är extra lämpade för lekmiljöer. Arbetet utför inte egna uträkningar av grönytefaktor och räknar med att de beräkningar som gjorts på Kajplats 01 är korrekta. Arbetet fokuserar endast på hur grönytefaktor har använts i Bo01 och kan därför inte kommentera grönytefaktorernas möjlighet att användas i en större kontext. Ett planeringsverktyg tas fram för att tillgodose två olika behov: lekmiljö och ekosystemtjänster/biologisk mångfald. Arbetet diskuterar inte möjligheter att även tillgodose andra behov som är nödvändiga på en bostadsgård. Trots att hänsyn tas till ekologiska värden och lekvärden kan gården på andra sätt vara bristfällig. Platsbesöket genomfördes på vintern vilket begränsar resonemang om gårdens kvaliteter under andra årstider.

1.5 Centrala begrepp

Ekosystemtjänst	Naturvårdsverket skriver att det finns flera definitioner på ekosystemtjänster. Den som naturvårdsverket själva använder är följande: ”Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som
-----------------	---

	bidrar till vår välfärd och livskvalitet.” (Naturvårdsverket 2024, tredje stycket)
Grönytefaktor	”Grönytefaktor är ett planeringsredskap som används för att säkerställa en viss mängd vegetation eller vatten i en byggd miljö både på kvartersmark och på allmän plats” (Boverket 2020, första stycket).
Lek	Beckman skriver att lek är svårt att definiera men att en grundförutsättning är att den är spontan och frivillig. Leken ska drivas av barns inneboende motivation och utföras för deras egen skull. Den omfattar alla beteenden och aktiviteter som initieras och kontrolleras av barnen själva (Beckman 2018).
Lekmiljö	I arbetet definierar vi lekmiljö som en utomhusmiljö där barn leker. En lekmiljö är inte kopplad till en specifik plats som exempelvis förskolegård, utan kan uppstå var som helst där förutsättningar finns.
Lekvärde	Precis som lek är lekvärde svårt att definiera. Woolley och Lowe (2013) menar att en plats lekvärden avgörs av dess förmåga att tillgodose olika behov för barns utveckling.

1.6 Områdesbeskrivning

I detta avsnitt beskrivs kortfattat bostadsområdet Bo01 i Malmö och dess uppkomst, samt bomässans arbete med ekologisk hållbarhet. Bostadsgården Kajplats 01 beskrivs och lokaliseras i Bo01.

1.6.1 Bostadsområdet Bo01

Bo01 ligger i stadsdelen Västra Hamnen, Malmö (se figur 1). Området byggdes till en bostadsmässa som arrangerades mellan maj och september 2001. Namnet på mässan var *Framtidsstaden i det ekologiskt hållbara informations- och välfärdssamhället* (Malmö stad 2023a). Bengt Persson (2005) skriver i antologin *Hållbar framtidsstad - Lärdomar och erfarenheter* en utvärdering av bomässan utifrån olika perspektiv. Här beskrivs att området innehåller olika typer av bostäder som villor, radhus samt hyres- och bostadsrätter med totalt 17 bostadsgårdar.

Utgångspunkten för bomässan var frågor om ekologi, kretslopp och hushållning med resurser (Persson 2005). En del av detta var arbete med grönska och biologisk

mångfald, som skulle prioriteras trots den täta bebyggelsen, detta beskrivs i kapitel 15 av Kruuse & Widarsson (2005). Den gröna satsningen gjordes särskilt på bostadsgårdarna, där grönytefaktorn togs fram för att säkerställa en viss mängd gröna och blåa ytor. För varje fastighet krävdes en grönytefaktor på minst 0,5 på skalan 0-1. Utöver detta togs 35 så kallade gröna punkter fram, där byggherren fick välja minst tio stycken som skulle användas på gården. De gröna punkterna var metoder för att öka den biologiska mångfalden, ta hand om dagvatten eller minska gårdens belastning på miljön (Kruuse & Widarsson 2005).

Bomässan möttes av en del kritik, bland annat mot grundidén att bygga på förorenad utfyllnadsmark i Västra Hamnen (Persson 2005). Persson beskriver även att debatt uppkom angående kommunens stöd för projektet. Lönekonflikter med byggarbetarna, tidsbrist och höga kostnader för byggandet av exklusiva bostäder var några frågor som diskuterades. Persson (2005) skriver att området trots detta idag är mycket uppskattat av Malmöborna. Områdets popularitet visar sig både genom besöksstrycket och de höga bostadspriserna (Ärlemyr 2021).

I artikeln *Så gick det efter kritikstormen mot bomässan* i Dagens Nyheter lyfts Bo01 som ett område dit forskare och stadsplanerare fortfarande åker för att inspireras (Ärlemyr 2021). Sättet som grönytefaktor användes i projektet har exporterats till flera länder och städer. 2021 klubbades ett liknande förslag igenom i London (Ärlemyr 2021). Bo01 beskrivs dessutom som ett pionjärprojekt när det kommer till satsningen på gröna tak. Tyskland hade arbetat en del med gröna tak tidigare, men Bo01 var tidiga i Sverige när det kommer till omfattningen (Ärlemyr 2021).

Efter att Bo01 byggdes har ett intresse för att använda sig av grönytefaktor i planeringssammanhang växt fram (Boverket 2020). Det gäller både platser inom Malmö stad och i andra svenska kommuner. Agneta Persson¹ var den som utvecklade den första svenska modellen för en grönytefaktor inför Bo01. Hon poängterar i en intervju att verktyget utvecklades för Västra hamnens speciella förutsättningar. Sedan 1800-talets andra hälft har området Västra hamnen byggts upp successivt med utfyllnadsmassor (Malmö stad 2023). Persson berättar vidare att platsens bakgrund och geografiska läge skapar stora utmaningar för vegetationen, framför allt med hårda vindar och salt grundvatten. Eftersom Malmö stad använder grönytefaktorn på liknande sätt i nybyggnadsprojekt påpekar hon vikten av att verktyget anpassas efter platsens kontext. När det finns en naturlig jordmån går det att förvänta sig en mer omfattande och varierande vegetation än den i Bo01, menar hon.

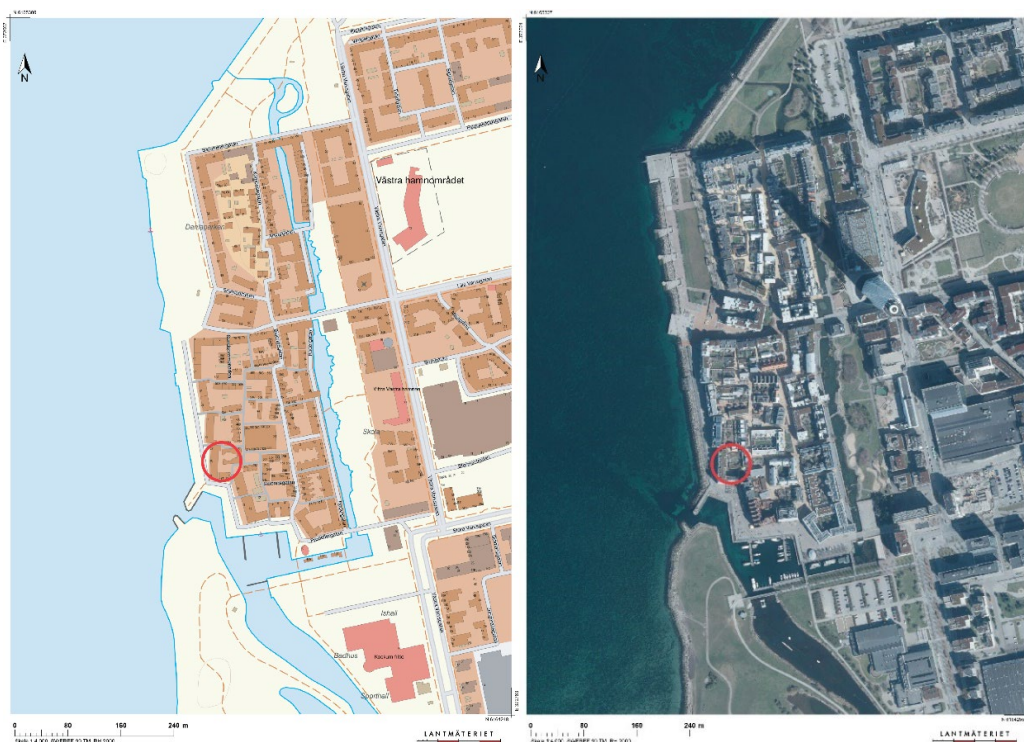
¹ Agneta Persson, Stadskontoret, Malmö stad. Intervju 2024-01-23.



Figur 1. Malmö med Bo01 utmarkerad. Karta © Lantmäteriet

1.6.2 Bostadsgården Kajplats 01

Kajplats 01 består av hyresrätter och ägs av MKB, Malmös kommunala bostadsbolag. Gården är ritad av landskapsarkitekt Anders Mårsén (Jallow & Kruise 2002). Gården omgestaltades 2022 och gestaltningsförslaget ritades av landskapsarkitektkontoret SydVäst. Gården är drygt 500 m² stor och består av en del i markplan samt en cirkulär yta som ligger ovanpå ett garage. Gården är inhägnad med stenmur och grindar på de få ytor av gården som inte inringas av fasadväggar. Utifrån är bostadsgården varken synlig eller tillgänglig för allmänheten. Gården nås från lägenhetshusen i väst, syd och öst. Hela gårdens yta ligger på bjälklag vilket begränsar tillväxtmöjligheter med anledning av det grunda växtbäddsdjupet. Jallow & Kruise (2002) beskriver att det finns fina möjligheter för biologisk mångfald på gården. I den ursprungliga gestaltningen fanns exempelvis en havsstrandsbiotop. Figur 2a visar en kartbild och figur 2b ett ortofoto över Bo01, där bostadsgården till Kajplats 01 är inringad i rött.



Figur 2a. Bo01 med Kajplats 01 utmarkerad. Karta © Lantmäteriet. Figur 2b. Bo01 flygbild. Ortofoto © Lantmäteriet

2. Lekmiljöer

En lekmiljö kan uppstå på många olika platser, såväl på en förskolegård eller lekplats som bostadsgård. Det har länge forskats på barns utemiljö och vad en sådan bör innehålla för att tillgodose barns behov och främja barns utveckling. För att konkretisera detta har flera studier, ofta med förskolegårdar eller lekplatser som utgångspunkt, tagit fram verktyg som kan användas för att bestämma en lekmiljös värde utifrån olika kriterier. Vissa verktyg använder ett poängsystem för att bedöma lekmiljöns kvalitet. Andra utgår endast från kvalitativa beskrivningar där den egna bedömningen står i fokus, många utmynnar i någon sorts kombination.

2.1 Planeringsverktyg för lek

För att undersöka hur lekvärdesverktyg kan utformas och användas presenteras fem studier: Woolley & Lowes verktyg *Tre dimensioner för lekvärde* (2013), Mårtenssons *Outdoor Play Environment Categories* (2009), Beckmans *Lek på riktigt* (2018), Jansson & Anderssons *Analysverktyg för lekplatskvalitet* (2018) samt Malmö stads *Lekvärdesfaktor* (2011). Vidare undersöks huruvida gemensamma nämnare hittas mellan lekvärderingsverktygen och värden som nämns i grönytefaktor eller de 35 gröna punkterna.

2.1.1 Fem lekvärdesverktyg

Tre dimensioner för lekvärde

Helen Woolley och Alison Lowe (2013) utforskar relationen mellan lekplatsers utformning och dess lekvärde. Författarna identifierar en brist på forskning om hur utemiljön påverkar barns lek. Woolley och Lowe formulerar en hypotes om att lekplatser med en mer naturlig utformning ger högre lekvärde än lekplatser med en så kallad *Kit, Fence, Carpet* (KFC) utformning.

KFC-design beskrivs som en typ av lekplatsutformning som har präglat lekplatsbyggande i Storbritannien de senaste 40 åren. En lekplats med en KFC-utformning har en färdig uppsättning av fasta lekredskap, ett omgivande staket och en matta av gummiastfalt. Ett exempel på en sådan utformning visas i figur 3. Denna

sorts utformning är standardiserad och tar inte hänsyn till barnets perspektiv. Woolley och Lowe (2013) menar att byggandet av KFC-lekplatser drivs av föräldrars oro, en önskan om gummi-underlag för säkerhet och bristande kompetens, snarare än att skapa en god lekmiljö för barn.



Figur 3. Lekplats med typisk Kit, Fence, Carpet-utformning (Woolley & Lowe 2013:56)

För att kunna diskutera hur lekplatser utformning påverkar lekvärdet har Woolley & Lowe (2013) utvecklat ett utvärderingsverktyg. Lekvärdet avgörs av hur väl en utemiljö kan möta olika behov för barns utveckling. Verktyget utgår ifrån tre dimensioner: typ av lek, fysiska element och platsens karaktär. Woolley och Lowe har inte namngivit verktyget, men kommer i detta arbete benämnas som *Tre dimensioner för lekvärde*. Verktyget testades genom att utvärdera tio lekplatser i Storbritannien. Lekplatserna varierade från att ha en typisk KFC-utformning till en mer naturlig utformning. Studien visade att lekvärdet var högre på lekplatser med en naturlig karaktär.

Outdoor Play Environment Categories

Fredrika Mårtensson et.al. (2013) skriver att barns möjlighet till utevistelse är avgörande för en hållbar samhällsutveckling. Hon har utifrån sin forskning om den fysiska miljön på förskolegårdar utvecklat verktyget *Outdoor Play Environment Categories* (OPEC). Att grönområden kontinuerligt exploateras i tätorter lyfts fram som bakgrunden till forskningen, likaså bristen på planeringsincitament i de nordiska länderna (Mårtensson et.al. 2009). Mårtensson (2013) beskriver att forskningen är tänkt att skapa en förståelse för hur goda utemiljöer kan se ut från ett barnperspektiv. Likaså vilka miljöer som kan lämpa sig för utomhuslek ur planeringssynpunkt. Studier har visat att höga OPEC-poäng har en positiv effekt på barns fysiska aktivitet och koncentrationsförmåga (Mårtensson et.al. 2009, s.1153).

Analysverktyg för lekplatskvalitet

Märit Jansson och Caroline Andersson (2018) har tagit fram ett analysverktyg för värdering och utveckling av lekplatskvalitet. Det är utformat för att bedöma och utveckla befintliga lekplatser, men kan också användas vid planering, gestaltning, byggande och förvaltning. Verket namnges inte av författarna men kommer i arbetet benämnas som *Analysverktyg för lekplatskvalitet*. Jansson & Andersson (2018) har framställt en lista med nio punkter som beskriver olika lekplatskvaliteter baserat på litteratur från bland annat Mårtensson et.al. (2009) samt Woolley and Lowe (2013). De nio punkterna berör bland annat övergripande utformning och karaktär, tid och förändring och sociala dimensioner (Jansson & Andersson 2018).

Lek på riktigt

Myndigheten Vinnova har utvecklat projektet DigiFys (Beckman 2018). DigiFys står för digitala och fysiska lekmiljöer och har hållbara lekmiljöer i staden som mål. Som en del i arbetet togs skriften *Lek på riktigt - om att sluta bygga lekplatser och börja skapa rikare lekmiljöer* fram av Mimmi Beckman (2018). Bakgrunden till projektet är problematiken med det Beckman beskriver som tråkiga och själlösa lekplatser i Sverige. Kritik riktas mot de ofta påkostade lekplatserna som är fattiga när det kommer till lekvärden. Orsaken till att dessa lekplatser fortfarande byggs beror på flera faktorer (Beckman 2018). Beckman nämner att det finns en bekvämlighet i att välja lekredskap ur en katalog och en önskan om minimala skötselkostnader. Hon lyfter även att det finns en rädsla för upplevd otrygghet, vilket gör att man skapar helt öppna miljöer utan rumslighet och grönska. Utformningen styrs också av en rädsla av att behöva stå ansvarig om ett barn skulle göra sig illa. Utifrån detta togs ett planeringsverktyg fram som i arbetet benämns som *Lek på riktigt*.

Lekvärdesfaktor

Lekvärdesfaktor beskrivs i Malmö stads rapport *Utemiljö vid förskolor i Malmö - ett verktyg för planering, utformning och bygglovgranskning* (2011). Rapporten är ett styrmedel för att man i detaljplaner ska avsätta rätt yta för förskoletomter och att förskolors utformning ska inspirera till en god lekmiljö. Dokumentet ska ge stöd för att i bygglovgranskningen kunna bedömma om tomterna är lämpliga för lek och utevistelse (Malmö stad 2011).

Malmö stad (2011) beskriver vikten av att kunna värdera utemiljön för att den ska få rätt förutsättningar vid planering av den täta staden. Därför har Lekvärdesfaktorn tagits fram som ny metod för att värdera lekytans storlek i kombination med dess kvalitet. I situationer där ytan på förskolegården är begränsad förklarar Malmö stad att ett mer intensivt innehåll och intensiv skötsel kan kompensera för en mindre yta.

Detta är framförallt relevant för planering av förskolegårdar i befintlig miljö, där möjlighet inte finns att planera för en stor förskolegård (Malmö stad 2011).

2.1.2 Beräkning och poängsättning

För att bedöma och i vissa fall ställa krav på en lekmiljö är beräkning och poängsättning ett förekommande tillvägagångssätt. Malmö Stads (2011) Lekvärdesfaktor använder ett poängsystem för att kunna värdera förskolegårdar inom kommunen. Deras verktyg väger samman friyta och lekkvalitet och består av sju kvalitetsaspekter: friyta, zonerings av gården, tillgänglighet, vegetation och topografi, integrering av lekutrustning i landskapet, möjlighet till förståelse av sin omvärld och samspel mellan ute och inne. Varje kvalitetsaspekt kan poängsättas med -1, 0 eller +1 poäng. I rapporten finns ett bedömningsunderlag som tydliggör vad förskolegården bör innefatta för att uppnå ett visst poäng (Malmö stad 2011). Med hjälp av lekvärdesfaktorn har Malmö stad (2011) inventerat ett tjugotal förskolor i Malmö. Utifrån detta har de fastställt att ett minimivärde på +3 av maximalt +7 poäng utgör en acceptabel lekmiljö. Inventeringen visade att majoriteten av de små förskolegårdarna har potential att höja sitt lekvärde utan att gården eller byggnaden behöver byggas om (Malmö stad 2011).

Jansson och Andersson (2018) lyfter till skillnad från Malmö stad (2018) fram att deras analysverktyg i första hand är framtaget som diskussionsunderlag, med argument och stöd för att undersöka och förbättra platsens lekmiljö. Samtidigt kan det också användas som värdering med poängsättning. Nio punkter är utgångspunkt för analysverktyget och består av tre huvudområden: lekplatsens egenskaper, geografisk kontext och strategier (Jansson & Andersson 2018). De tre områdena är indelade i underrubriker med beskrivningar om vad platsen som undersöks lämpligen bör innehålla. Författarna föreslår en skala mellan 0 och 1, med poängstegen 0, 0,25, 0,5, 0,75 samt 1 för att bedöma hur väl varje punkt uppfylls. Tycker den som bedömer att platsen lever upp till beskrivningen ges poäng 1, om inte är det upp till personen själv att avgöra vilken poäng som är lämplig (Jansson & Andersson 2018).

Mårtensson (2007) tycker att det finns en styrka i att verktyg är uppbyggda av få miljödimensioner som enkelt kan sammanfattas. Precision beskrivs som avgörande när ett instrument ska användas för forskningsändamål (Mårtensson 2007). Verktyget Outdoor Play Environment Categories (OPEC) består av tre dimensioner som beräknas separat där vardera kan tilldelas poäng mellan 1 och 3 (Mårtensson 2007). En förskolegård kan med OPEC uppnå maximalt 9 poäng och minst 3. Den första dimensionen (A) baseras på den totala utomhusarean, där en gård på minst 3000 m² krävs för högsta poäng. Beroende på hur stor del av den totala ytan som består av buskar, träd och kuperad terräng tilldelas poäng till dimension B, mer än

50% vegetationsyta ger 3 poäng. Dimension A och B går att beräkna genom flygfoton. Dimension C, som tittar på integrationen mellan vegetation, öppna ytor och lekytor kan behöva kompletteras med inventeringar på platsen. Mårtensson (2007) beskriver hur ett småbrutet landskap bidrar till en bra rörelsedynamik, till skillnad från om exempelvis vegetation och öppna ytor är helt separerade ifrån varandra (Mårtensson 2007).

Woolley och Lowe (2013) har tagit fram ett sätt att utvärdera en lekmiljö utifrån tre olika dimensioner: Möjlighet till olika typer av lek, fysiska element och miljöns karaktär. Studien beskriver att lekvärdet avgörs av hur väl en utemiljö kan möta olika behov för barns utveckling. Fem behov identifieras: miljömässiga, sociala, fysiska, kreativa, utbildande och intellektuella.

Den första dimensionen värderar hur många typer av lek som ges utrymme för på lekplatsen. Detta kan exempelvis vara fantasilek, lekar med regler och sociala lekar. Hur väl dessa tillgodoses på lekplatsen utläses från vilka designaspekter platsen innehåller (Woolley & Lowe 2013). Den första dimensionen har ingen poängsättning, det är istället upp till den som utvärderar lekplatsen att göra en egen bedömning. Den andra dimensionen, *Fysiska element*, bygger på 12 olika element som poängsätts mellan 0–5. Dessa är exempelvis fasta eller lösa lekredskap, öppen yta eller vegetation. Woolley och Lowes studie (2013) visade att lekplatser med låga poäng inom denna dimension hade dålig tillgång till vegetation och topografisk variation. Istället förekom fasta lekredskap i metall och tydliga barriärer som staket (Woolley & Lowe 2013). Den tredje dimensionen *Miljöns karaktär* inriktar sig på förhållandet mellan fysiska element och platsens karaktär. På liknande sätt som dimension två sammanställs dessa och värdesätts på en skala från 0–5. De fem karaktärshöjande egenskaperna som Woolley och Lowe (2013) identifierat är lockande, stimulerande, utmanande, utbildande och inkluderande (Woolley & Lowe 2013).

För att kunna göra en bedömning av lekvärden på en plats lyfter Beckman (2018) vikten av att analysera hur barn använder en lekmiljö. Hon påpekar att förvaltare eller beställare i en kommun bör avsätta tid varje år för en sådan analys. *Lek på riktigt* beskrivs av Beckman som en struktur med grundvärden som kan användas för att värdera en lekmiljö. Tillsammans med grundvärdena finns en beskrivning av önskvärda kvaliteter som används som utgångspunkt. I ett tomt fält finns utrymme att beskriva kvalitetsaspekterna utifrån det som eftersträvas. Beckman (2018) påpekar att det inte finns någon ultimata, perfekt lekmiljö. “En lekmiljö är inte en produkt, det är en miljö som skapar förutsättningar för olika upplevelser, och där besökarna är medskapare i sin upplevelse” (Beckman 2018:33). Med det i åtanke uttrycker hon att lekmiljöer inte lämpar sig bra för poängräkning där målet är att få full pott. Beckman drar paralleller mellan bedömning av lek och recensering av

film. Hon menar att de båda kräver kunskap, erfarenhet och en egen subjektiv upplevelse. Vid val av ett visst inslag eller kvalitet krävs därför ofta känsla och bedömningsförmåga (Beckman 2018).

2.1.3 En god lekmiljö

De fem verktyg som presenteras bygger i flera fall på varandra eller på liknande forskning. Det går därför att urskilja flera gemensamma kriterier för vad en god lekmiljö är. Nedan nämns några centrala kvaliteter som på olika sätt är relevanta när dessa sedan ska anpassas till en bostadsgårdsmiljö och samtidigt bidra till ekologiska värden.

Friyta

De verktyg som är framtagna för att värdera förskolegårdar innefattar konkreta rekommendationer för minsta antal kvadratmeter friyta (Mårtensson et.al. 2013; Malmö stad 2011). OPEC rekommenderar en total friyta på minst 1200 kvadratmeter (Mårtensson et.al. 2013). Malmö stad (2011) ger en allmän rekommendation att en förskolegård bör ha minst 30 kvadratmeter friyta per barn. De ger ingen exakt gräns på när en förskolegård blir för liten, eftersom detta beror på gårdens förutsättningar. Friyta är inte ett huvudsakligt kriterium i övriga studier, men Woolley och Lowe nämner att ett högt lekvärde är lättare att uppnå på en större lekplats eftersom det då är lättare att skapa en varierande miljö. På en förskolegård blir tillräcklig friyta extra viktig eftersom ytorna används av många barn varje dag och har ett annat slitage (Malmö stad 2011).

Vegetation och topografi

Flera studier har vegetation och varierad topografi som huvudsakligt värde. (Mårtensson et.al. 2013, Woolley och Lowe 2013, Jansson & Andersson 2018). OPEC specificerar vegetation som förekomst av buskar och träd. *Analysverktyg för lekplatskvalitet* är mer specifik och använder begreppet lekbar vegetation. Exempel som nämns är klätterträd, lekbuskage och lekfullt klippta gångar i högt gräs (Jansson & Andersson 2018).

Vegetation och topografi värdesätts inte bara som ensamt kriterium utan även utifrån hur väl den integreras med den övriga miljön (Mårtensson et.al. 2013; Malmö stad 2011; Jansson & Andersson 2018; Beckman 2018). Med detta menas att vegetation har flest fördelar om de är placerade på platser där barn vistas mest. I verktygen beskrivs även att vegetation som bidrar med skugga är extra viktigt på dessa platser. Figur 4 visar ett exempel från Berlin där lekplatsens utformning integreras med det övriga landskapet (Beckman 2018).



Figur 4. Exempel på hur lekredskap kan integreras i landskapet (Beckman 2018:20)

Woolley och Lowe (2013) beskriver att topografi främjar fysisk aktivitet och skapar rumslighet, medan vegetation skapar estetiska, kreativa och utbildande värden. Författarna poängsätter träd och vegetation efter tre olika kvaliteter: variation, visuell stimulans och om vegetationen går att interagera med.

I Malmö stads rapport (2011) nämns att typen av vegetation på en förskolegård spelar stor roll. De beskriver att växtmaterial kan användas i den pedagogiska verksamheten och stimulera sinnesintrycken. Träd skyddar mot sol, vilket är extra viktigt då barn är känsliga för solexponering. Växter som kan släppa löst material såsom bär, ollon eller näsor kan användas i lek. Malmö stad nämner också vikten av att plantera växter i stora kvaliteter för att förskolegården ska kännas lummig tidigt efter anläggning.

Lekotoper

Utöver verktygen finns fler argument som stärker vegetationens betydelse för leken. Ett forskningsprojekt som tar vegetationens positiva effekt på lek i beaktning är *Hållbara lekmiljöer i staden*, ett samarbete mellan Örebro kommun, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala universitet, Kungliga tekniska högskolan, landskapsarkitektkontoret Urbio samt Nordic Parks som tillverkar lekredskap. Forskningsprojektet har utvecklat begreppet *Lekotoper* (Boverket 2022). Lekotoper beskrivs vara miljöer som drar nytta av de höga värden som naturen kan ge barns lek. "Idag när vi hör ordet 'lekplats' så tänker många på lekredskap i starka färger" (Boverket 2022 stycke 12). Kring ordet Lekotop är förhoppningen att andra associationer och förväntningar ska finnas. En rik lekmiljö beskrivs som en multifunktionell yta där både lek och ekosystemtjänster får samverka. Boverket

beskriver att Lekotoper använder sig av landskapet för att skapa rum och material för leken. Platserna kan antingen utvecklas utifrån befintliga naturområden eller byggas upp från grunden (Boverket 2022).

Naturliga material och lösa material

Flera studier menar att det är viktigt för barn att kunna manipulera sin miljö (Beckman 2018; Woolley & Lowe 2013; Jansson & Andersson 2018). Ett sätt att tillgodose detta är genom lösa material. Woolley & Lowe beskriver att lösa material möjliggör interaktion med sin omgivning och förståelse för den. I flera studier nämns lösa material i bedömningsunderlaget för lekmiljön (Woolley & Lowe, Jansson & Andersson, Beckman). Exempel på lösa material som nämns är klossar, sand, pinnar, kottar, grenar, barr, stenar och bär (Andersson & Jansson 2018).

Även om lösa material inte nämns specifikt i Lekvärdesfaktorn beskriver Malmö stad (2011) att detta är något som vegetationen kan bidra med. I leken kan exempelvis bär, ollon och näsor användas (Malmö stad 2011).

Analysverktyg för lekplatskvalitet samt *Tre dimensioner för lekmiljö* har med förekomst av naturliga material i sitt bedömningsunderlag (Woolley & Lowe 2013; Jansson & Andersson 2018). Naturliga material och lösa material har flera likheter. Woolley och Lowe beskriver att naturliga material bidrar till kreativa och utbildande värden samt främjar rörelse och fantasilek. I verktyget nämns exempelvis pinnar, sand, stenar, bark, mossor, lera och frukt som naturliga material, även om dessa också kan anses som lösa material som kan manipuleras och användas i lek. Andersson (2018) breddar begreppet och menar att platsen även ska vara byggd av naturliga, giftfria material. Bland annat ska ytor med gummiastfalt och konstgräs vara minimala. Jansson & Andersson nämner även att det ska finnas en variation av genomsläppliga markmaterial och begränsat med hårdgjorda ytor. Detta är något som även ger poäng på grönytefaktor-skalan (Torseke Hultén & Böhme 2014). Vatten höjer lekvärdet enligt båda studierna, vilket öppen dagvattenhantering har möjlighet att tillgodose.

Fasta lekredskap

Fasta lekredskap kan vara en tillgång för leken, men flera studier menar att lekredskapen i sig inte är tillräckligt stimulerande för att skapa en god lekmiljö (Woolley & Lowe 2013, Beckman 2018, Herrington & Studtmann 1998). Beckman beskriver att leken inte ska styras av lekredskap, utan att miljön istället skapar förutsättningar för en stor variation av lekar. Fasta lekredskap kan samtidigt vara ett fungerande komplement i en god lekmiljö. I verktyget *Tre dimensioner för lekvärde* ger fasta lekredskap poäng (Woolley & Lowe 2013).

En amerikansk studie av Herrington & Studtmann från 1998 undersöker barns lekmönster och hur de interagerar med olika strukturer på en förskolegård. De identifierar att element som är landskapsliknande i sin utformning förändrar hur barn rör sig på gården. Barn interagerade med permanenta element som vegetativa rumsbildningar och trappstenar i större utsträckning än icke-permanenta element som placerades på gården (Herrington & Studtmann 1998). Barnen verkade också bilda en annan relation till dessa platser då de namngavs till *Örnnästet* respektive *Prinsesspalatset*. Författarna kommer fram till att icke-permanenta element för barnen upplevs mer som leksaker och erbjuder en begränsad variation.

Tid och förändring

Lekvärdesfaktorn och *Analysverktyg för lekplatskvalitet* nämner tid och förändring i sitt bedömningsunderlag (Malmö stad 2011; Jansson & Andersson 2018). Detta syftar på att lekmiljön ska erbjuda olika saker att göra under olika årstider och väder. Analysverktyg för lekplatskvalitet nämner exempelvis lek med höstlöv, pulkaåkning, hoppa i vattenpölar och äta bär. Här har vegetationen en potentiell nyckelroll. Även Beckman (2018) nämner vegetation som förändras under året som bidragande till lekmiljön, men resonerar snarare att det bidrar med en estetisk kvalitet som i sin tur ökar den allmänna trivseln på platsen.

Ekosystemtjänster

Jansson & Andersson (2018) tar upp att ekosystemtjänster bidrar till en bättre lekmiljö. Detta ger barnen bättre förståelse för sin omvärld och kan användas i pedagogiskt syfte. Fågelholkar, stekelhotell, äng, död ved, fjärilsrabatter, öppen dagvattenhantering och odling nämns i *Analysverktyg för lekplatskvalitet*. Beckman (2018) nämner på liknande sätt att en utformning för biologisk mångfald kan hjälpa barnen att skapa en positiv relation med naturen. Att undersöka småkryp är ett exempel som nämns i bedömningsunderlaget. Flera av dessa exempel lyfts fram i de 35 gröna punkterna, där bland annat biologisk mångfald och dagvattenhantering står i fokus.

Vegetation för barns hälsa

Vistelse i gröna miljöer har betydande effekt på barns fysiska och psykiska hälsa. Folkhälsomyndigheten (2024) har tagit fram en rapport om grönskans kvaliteter för barns hälsa. Rapporten sammanställer studier från forskare inom miljöpsykologi, arbets- och miljömedicin och landskapsplanering. Rapporten undersöker vilken typ av vegetation och vilken omfattning som kan vara hälsofrämjande i barns vardagsmiljö - exempelvis förskole- och skolgårdar, lekparker och bostadsnära grönområden.

Utifrån tidigare forskning identifieras tre övergripande teman för hur grönska kan vara hälsofrämjande: *exponering*, *stimulering* och *återhämtning* (Folkhälsomyndigheten 2024). Exponering syftar till skydd mot exempelvis solljus, buller och luftföroreningar. Det syftar även till ökad exponering för biogena substanser och mikrober som stärker immunförsvaret. Stimulering handlar om fysisk aktivitet, lek och social interaktion. Återhämtning syftar till lindring och återhämtning från fysisk och psykisk stress.

Kategorin *stimulering* berör växtlighetens betydelse för barns lek, rörelse och socialt liv (Folkhälsomyndigheten 2024). Vistelse i grönområden kan därför minska både fysisk- och psykisk ohälsa samt öka välbefinnande. Rapporten beskriver att vistelse i grönområden generellt ökar den fysiska aktiviteten hos barn. Forskningsunderlaget pekar på att rymliga och varierande miljöer är viktiga för barns utforskande och ger höga lekvärden med flexibla former för lek.

Folkhälsomyndigheten (2024) nämner att bostadsnära grönområden är extra viktiga för barns hälsa. De beskriver att tillgång till en bostadsgård, minskade trafikvolymen och mängd grönyta tydligt kan kopplas till mer vistelse och lek utomhus för barn mellan 2-15 år. Bostadsnära grönska kan också främja yngre barns motoriska utveckling. Folkhälsomyndigheten menar att denna kvalitet är specifik för bostadsnära grönska och inte kan ersättas med grönområden längre bort.

Bostadsgårdens lekmiljö

I den täta staden har bostadsgården en potential att utgöra en viktig lekmiljö. Eva Kristensson (2007) har undersökt bostadsgårdens olika roller, varav en är lek. Hon beskriver att bostadsgården först introducerades i slutna stads kvarter för att släppa in sol och grönska i den ohälsosamma staden. Idag kan en bostadsgård se ut på många olika sätt. Det bostadsnära läget och den kollektiva karaktären beskrivs som bostadsgårdens största skiljaktighet från andra stadsrum (Kristensson 2007).

I *Bostadsgården - vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt* skriver Kristensson (2007) om den klassiska bostadsfrågan trångboddhet. Hon undersöker om det är möjligt att bygga tätare och samtidigt ha goda utemiljöer genom att titta på bostadsgårdar utifrån de fyra rollerna i titeln. Rollen som vardagsrum beskrivs som det praktiska värdet närhet. ”En trång lägenhet kan utvidgas under varma dagar när vardagslivet flyter ut i trädgården och gränsen mellan inomhus och utomhus luckras upp” (Kristensson 2007 s. 8).

För rollen som lekplats beskrivs storleken på markytan ha en stor betydelse för vilka kvaliteter som kan förekomma. Samtidigt kan en stor gård inte garantera en god lekmiljö. På en liten gård kan barn enligt Kristensson (2003) upplevas som störande

i större uträkning. I den täta staden förekommer ofta biltrafik utanför boendena vilket gör gatorna till en farlig lekplats för barn (Kristensson 2003). Hon lyfter de hårdgjorda ytorna på bostadsgårdarna som problematiska då de kan bidra till buller och då leda till konflikter mellan de boende. På de mindre gårdarna blir vegetation och gräsytor viktigare då det har en bullerdämpande effekt (Kristensson 2007).

3. EkoLek

För att kunna utvärdera lekmiljön på Kajplats 01 utifrån gårdens ekologiska värden är *EkoLek* framtaget som bedömningsunderlag. EkoLek identifierar utifrån litteraturen ett antal parametrar som ger både lekvärde och ekologiskt värde. Verktöget består av en tabell (se tabell 1). För varje parameter följer en beskrivning av vad denna kan innebära i praktiken. Slutligen anges vilken eller vilka studier parametern baseras på.

Rumslighet och *skydd mot väder* är aspekter som inte direkt kopplas till lek utan snarare till platsens generella trivsel, vilket är grundläggande för att skapa en lekmiljö. För att tydligt koppla *skydd mot väder* till ekologiska värden specificeras att skyddet ska ges av vegetation.

Varierad topografi behöver inte nödvändigtvis bidra till platsens ekologiska värde men har potential att ingå i platsens dagvatten- och skyfallshantering. Att skapa torra och våta miljöer skapar en variation och förekomst av vatten vilket gynnar lekmiljön.

Vegetation är centralt i verktöget då vegetation på flera sätt kan tillgodose lekvärden. Parametern *andel grönyta* specificerar inte vilken typ av vegetation som ska förekomma, medans *lekbar vegetation* och *löst material* ställer krav på att vegetationen ska vara av en viss sort eller kvalitet för att ge lekvärde. *Tid och förändring* är också en parameter som vegetation eller vatten skulle kunna bidra med för att ge ett ekologiskt värde. *Naturliga element* syftar både till element som går att manipulera, som vatten och sand, men också till platsens markmaterial.

EkoLek

Parametrar	Beskrivning	Kommentar
Rumslighet	Gröna väggar och tak har en rumslig kvalitet	●
Skydd mot väder	Vegetation ger balans mellan sol och skugga, samt möjlighet till vind- och regnskydd	●
Varierad topografi	Exempelvis kullar, backar och bergsknallar. Dagvattenhantering bidrar till varierad topografi	● ● ● ● ●
Andel grönyta	En stor andel av den totala ytan ska vara vegetativ. Vegetation, lektyta och öppen yta ska integreras med varandra.	● ●
Lekbar vegetation	Exempelvis klätterträd, lekbuskage och lekfullt klippta gångar i högt gräs	● ●
Ekosystemtjänster	Öppen dagvattenhantering, bon för djur, odling, högt gräs	●
Tid och förändring	Årstiderna bidrar till olika typer av aktiviteter. Exempelvis vattenpölar, höstlöv, bär, pulkaåkning	● ● ● ●
Naturliga element	Giftfria, genomsläppliga och naturliga material. Vatten, sand. Begränsad andel hårdgjord yta. Ingen gummiastfalt/konstgräs.	● ● ● ●
Löst material	Vegetation bidrar till löst material. Exempelvis kottar, pinnar, löv, ekollon, bär, frukt etc.	● ●

- Woolley & Lowe (2013)
- Mårtensson, OPEC (2013)
- Jansson & Andersson (2018)

- Beckman, DigiFys (2018)
- Malmö stad, Lekvärdesfaktor (2011)

Tabell 1. EkoLek

4. Exempelstudie – Kajplats 01

För att testa verktyget EkoLek undersöks lekvärden på en plats med hög grönytefaktor genom ett platsbesök på bostadsgården Kajplats 01. Nedan presenteras gårdens utformning samt de lekvärden som kunde identifieras.

4.1 Bostadsgårdens tidigare utformning

Bostadsgården Kajplats 01 var vid platsbesöket nyligen omgestaltad. Innan omgestaltningen hade bostadsgården en beräknad grönytefaktor på 0.5 (Eriksson 2021). Markmaterialet på gården bestod då mestadels av gräsyta med glest lagd natursten och ett antal planteringsytor. På gården fanns 15 ekar, en platan och en päronsplajé längs med väggarna på den cirkulära ytan (B, se figur 5). Utöver detta är majoriteten av taken på fastigheten gröna. En plan över gårdens tidigare utformning (figur 5) är ritad utifrån den befintlighetsplan som SydVäst arkitektkontor tagit fram inför omgestaltningen. Planen är ej skalenlig.

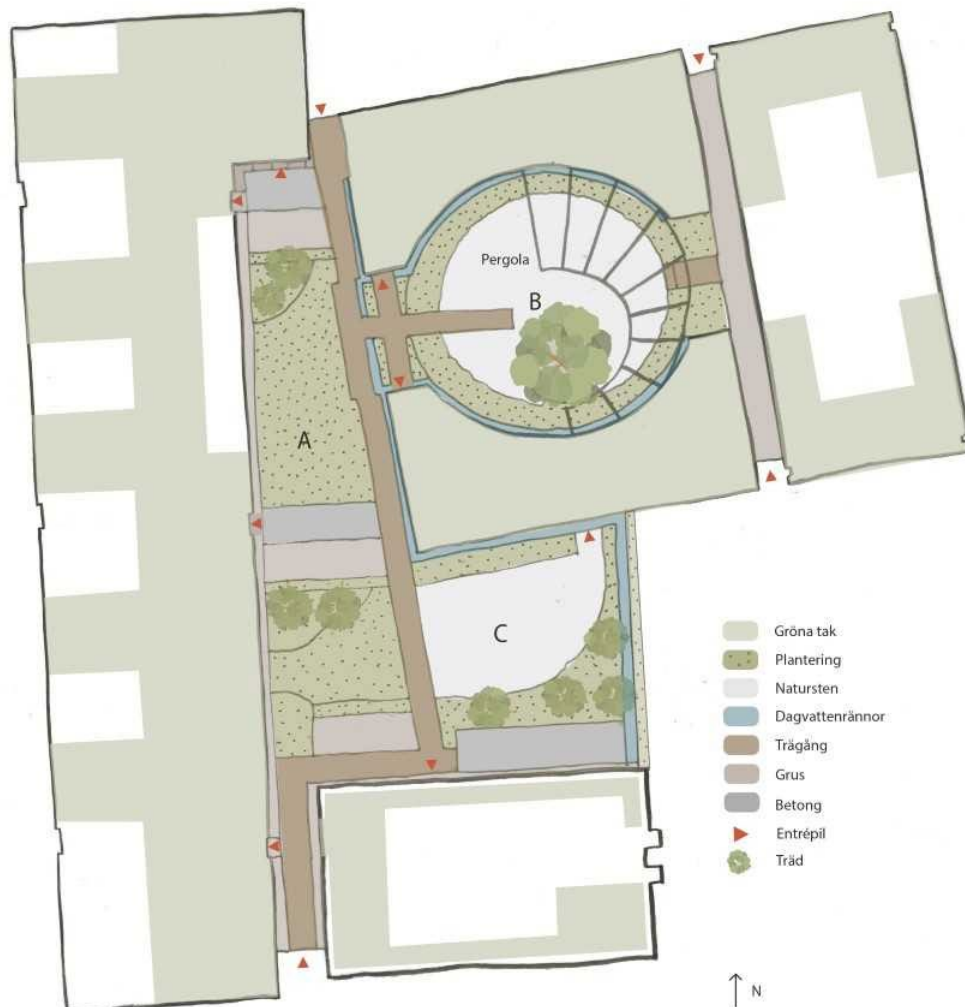


Figur 5. Kajplats 01, utformning innan 2022

4.2 Gårdens nuvarande utformning

En omgestaltning av gården genomfördes 2021. Figur 6 visar gårdens utformning i plan efter omgestaltningen. Planen är inte skalenlig. Fastighetschefen till gårdens hyresrättsförening berättar att skälet till omgestaltningen i huvudsak var att flytta trägången som tidigare låg längs med den västra fasaden, då boende klagat på insyn. Istället för gräsmatta med glest lagd natursten ligger nu natursten som helt hårdgjord yta på yta B och C, medans yta A främst består av planteringsyta (se figur

6). De ekar som bedömdes vara i bäst skick är flyttade och återanvända på gården. Resterande ekar och päronspaljén har tagits bort. En pergola är tillagd på yta B.



Figur 6. Kajplats 01, utformning omgestaltung

På gården identifierades tre olika ytor. Framför fasaden i väster finns en yta (A) med planteringar, cykelställ och ingångar till trapphusen. I det nordöstra hörnet finns en cirkulär upphöjd yta (B) som avskärmas av fasadväggar till förrådsutrymme och det underjordiska garaget. I det sydöstra hörnet finns en öppen yta (C) som angränsar till ett café i syd, en mur i öster och fasad till förråd i norr. Figur 7-9 visar bilder på respektive rumsbildning på gården.

Gårdens nuvarande grönytefaktor är okänd då förändringen av markmaterialet påverkar grönytefaktorn. Den tidigare gräsytan är borttagen samtidigt som fler planteringsytor har lagts till. Det går att resonera ifall detta påverkar grönytefaktorn eller om förändringarna tar ut varandra. De gröna taken och dagvattenrännorna är

oförändrade, vilket också är en starkt bidragande faktor till gårdens grönytefaktor både innan och efter omgestaltningen.



Figur 7. Yta A. Cykelställ och planteringsyta.



Figur 8. Yta B. Pergola, nedsänkt platan och natursten.



Figur 9. Yta C. Natursten i mitten och planteringsytor längs kanterna. Mur med vintergrön vegetation.

4.2.1 Vegetation och markmaterial

Bostadsgården har totalt 12 ingångar via de olika byggnaderna och grindarna från gatan. Det höga antalet entréer gör att en förhållandevis stor del av gårdens yta består av hårdgjorda gångar i markbetong, trä eller natursten. Längs den västra fasaden sträcker sig en lång perennplantering som bryts upp med gångar och cykelparkering till lägenhetsentréerna.

På den cirkulära platsen har samma perenner använts längs med dagvattenrännor intill sidoväggarna som leder till förrådsutrymmen. Utrymmet på yta B (se figur 6) har natursten som markmaterial och en pergola där klätterväxter planterats. Det finns ett schakt ner till bilparkeringen som släpper ner ljus och skapar en höjdskillnad. I schaktet finns en platan vars krona sträcker sig upp genom öppningen. Utöver platanen finns åtta ekar planterade på gården.

4.2.2 Funktioner

Yta B är gårdens tydligaste uppehållsplats med sittplatser för många, där grill, utemöbler och pergola ryms. Gården används huvudsakligen för att röra sig till olika målpunkter, in och ut från trapphusen och till och från garaget och förråden. Cykelförvaring är också en tydlig funktion som finns utanför varje entré till trapphusen.

4.2.3 Spår av barn

Vid platsbesöket identifierades element som antyder att det bor barn i lägenhetshuset. Två bandymål stod mot en fasadvägg och en basketkorg låg intill en trappuppgång. Det är okänt om dessa används på eller utanför gården. Det fanns vid tillfället även två barncyklar och två lådcyklar i cykelställen.

4.3 Gårdens lekvärden

Muren vid yta C (se figur 9) är en grön vägg vilket bidrar till viss rumslighet och ger en estetisk kvalitet. Yta C är öppen och kan potentiellt användas för lek, markmaterialet i natursten försvårar dock eventuella bollspel. Dagvattenrännorna har potential att nyttjas för lek. Vatten nämns i litteraturen som ett element som går att manipulera och kan på olika sätt användas i leken. Öppen dagvattenhantering är även en ekosystemtjänst vilket ger pedagogiska värden.

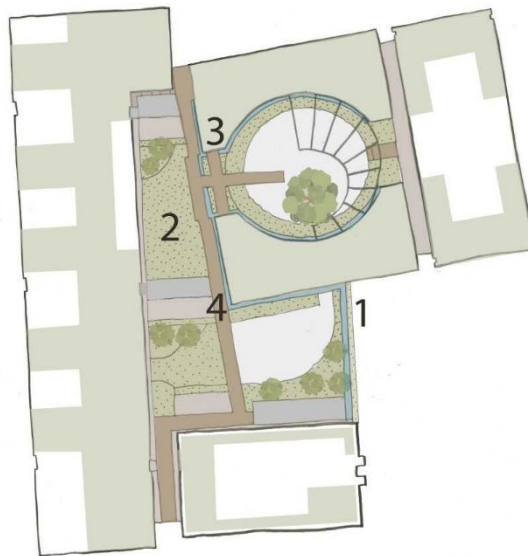
I dagsläget är gården solexponerad och den skugga som förekommer är till följd av byggnadernas höjd. Fasadens höjd har en vindskyddande effekt och gör gården trevlig att vistas på.

Andelen vegetation på gården bedöms vara ungefär hälften. Om de gröna taken räknas med är andelen vegetationsyta sannolikt mer än hälften. Samtidigt är det endast vegetationen på marken som har potential att utgöra ett lekvärde.

Det är svårt att göra en bedömning om biologiska värden på Kajplats 01 utifrån platsbesöket, eftersom detta inte alltid går att se med blotta ögat. Vid anläggning fanns en havstrandsbiotop på gården, men inga spår av denna hittades.

Nedan listas de lekvården som kunde identifieras på gården med EkoLek som underlag. Figur 10 visar var i plan som dessa värden befinner sig.

1. Grön vägg (rumslig kvalitet)
2. Andelen yta med vegetation
3. Öppen dagvattenhantering
4. Trägångar och genomsläppliga markmaterial



Figur 10. Identifierade lekvärden på Kajplats 01

37

4.3.1 Utvärdering av Kajplats 01 utifrån EkoLek

EkoLek

Namn på platsen:
Kajplats 01

Parametrar	Beskrivning	Kommentar
Rumslighet	Gröna väggar och tak har en rumslig kvalitet	Muren har vertikal grönska, ger rumslig kvalitet
Skydd mot väder	Vegetation ger balans mellan sol och skugga, samt möjlighet till vind- och regnskydd	Det finns ingen vegetation som ger skydd mot väder eller sol
Varierad topografi	Exempelvis kullar, backar och bergsknallar. Dagvattenhantering bidrar till varierad topografi	Minimal höjdskillnad mellan yta B och yta A
Andel grönyta	En stor andel av den totala ytan ska vara vegetativ. Vegetation, lekya och öppen yta ska integreras med varandra.	Upplevelsen är att andel grönyta är cirka hälften. Troligen mer om man räknar med de gröna taken
Lekbar vegetation	Exempelvis klätterträd, lekbuskage och lekfullt klippta gångar i högt gräs	Gården saknar lekbar vegetation
Ekosystemtjänster	Öppen dagvattenhantering, bon för djur, odling, högt gräs	Öppen dagvattenhantering finns
Tid och förändring	Årstiderna bidrar till olika typer av aktiviteter. Exempelvis vattenpölar, höstlöv, bär, pulkaåkning	Gården möjliggör lek med vatten och höstlöv
Naturliga element	Giftfria, genomsläppliga och naturliga material. Vatten, sand. Begränsad andel hårdgjord yta. Ingen gummiasfalt/konstgräs.	Ingen gummiasfalt eller konstgräs. Trä och natursten naturliga material. Andel hårdgjord yta är begränsad.
Löst material	Vegetation bidrar till löst material. Exempelvis kottar, pinnar, löv, ekollon, bär, frukt etc.	Dåligt med löst material. Möjligen löv och frukt från platanen. Inga ekollon.

Tabell 2. EkoLek ifylld utifrån platsbesök

4.4 Höja lekvärdet på Kajplats 01

Kajplats 01 har potential att i sin utformning bidra med högre lekvärden kopplat till EkoLeks kategorier. Yta C (se figur 6) identifieras som en potentiell lekmiljö, då ytan idag saknar tydlig funktion.

Lekbar vegetation är mycket begränsad på gården. Större vegetation i form av träd och buskage skulle kunna bidra till lekmiljöer och en bättre balans av solljus och naturlig skugga. Vegetation som blir stor och utvecklar sig bra är en förutsättning för att kunna ge skugga och senare även släppa lösa material som kottar, pinnar och frukt. Likaså olika typer av arter som kan bidra till olika lösa material. Det finns ett värde i att lägga ner tid och omsorg när nya växter ska väljas, så de klarar de specifika förhållanden platsen har. Gårdens begränsade storlek gör att den har svårt att tillgodose en varierad topografi, istället skulle möjlighet till odling och djurbon inte behöva ta så stort utrymme.

Figur 12 visar ett större pilbuskage som fanns i en plantering vid Salongsgatan precis norr om Kajplats 01. Detta är ett exempel på tydligt volymbildande vegetation som skapar rumsligheter undertill och ett starkare lekvärde. Eftersom denna vegetation sannolikt lever under liknande förutsättningar som inne på bostadsgården, är detta ett exempel på vegetation som skulle kunna implementeras.



Figur 11. Buskar utanför bostadsgården, Salongsgatan 40, Västra Hamnen

5. Diskussion

I diskussionen besvarar vi hur en hög grönytefaktor påverkar lekvärden på en bostadsgård i ett högexploaterat område, samt hur ekologiska värden kan förstärka lekvärden. Kapitlet är indelat i fyra delar som behandlar vegetationens positiva inverkan på lek, konflikten mellan yta och kvalitet, grönytefaktorers förutsättningar att tillgodose höga lekvärden samt en utblick framåt.

5.1 Vegetationens positiva inverkan på lek

I litteraturen konstateras att vegetation påverkar lek positivt och att vistelse i gröna miljöer dessutom är avgörande för barns utveckling. Vegetation kan användas direkt i leken eller skapa en trivsamt miljö som indirekt bjuder in till vistelse och lek.

Exempelstudien ger inte samma tydliga resultat som litteraturen. De få identifierade lekvärdena på Kajplats 01 talar för att ekologiska värden inte nödvändigtvis behöver innebära en god lek miljö. Detta kan förklaras på olika sätt. En möjlig förklaring är att de ekologiska värdena på Kajplats 01 inte var tillräckligt höga till att börja med. En annan förklaring kan vara att det främst är vegetation och inte ekologiska värden i stort som bidrar till lekvärde. Dessutom måste vegetationen vara av en viss typ för att lekvärden ska tillgodoses. Vegetationens storlek och dess tillgänglighet från gården är avgörande. Det går utifrån exempelstudien inte att anta att vilken miljö som helst med hög grönytefaktor per automatik har höga lekvärden. En tredje möjlig anledning är att EkoLek, som användes för att bedöma bostadsgården, inte är ett tillräckligt bra verktyg och att bedömningen därför inte blir rättvis.

5.1.1 Ekologiska värden i Bo01

Bo01 i Västra hamnen valdes ut som fokusområde för studien eftersom bostadsgårdarna i området är starkt präglade av ekologiska värden. Grönytefaktor som togs fram i samband med bomässan ställde krav på en grönytefaktor på minst 0.5 för varje bostadsgård. Dessutom skulle gårdarna innehålla minst tio av de 35

gröna punkterna som togs fram för att öka biologisk mångfald, ta hand om dagvatten eller minska gårdens belastning på miljön.

Idag är det över 20 år sedan Bo01 anlades, vilket sannolikt påverkar områdets ekologiska värden. En ny uträkning av grönytefaktor på sex av gårdarna visade att endast en av de undersökta upprätthåller kravet på en grönytefaktor på 0.5 (Eriksson 2021). Det går att resonera kring att grönytefaktor idag tvärtom borde vara högre, då vegetationen på gårdarna har haft 20 år på sig att utvecklas. Samtidigt påverkar platsens specifika förutsättningar med utfyllnadsmark och blåsig klimat vegetationens möjlighet till optimal tillväxt. Det är också möjligt att diskutera svårigheter i att gestalta för hög grönytefaktor på sikt. Att gårdarna sköts och förvaltas av privata aktörer försvårar planering för gårdens framtida utformning. Vid bomässan fanns dessutom inga krav eller kontroller på att gårdarna skulle ha en godkänd grönytefaktor på sikt.

5.2 Konflikten mellan yta och kvalitet

Samtliga verktyg som presenteras i litteraturstudien nämner rymlighet som en förutsättning för lekbarhet. Kristensson (2007) tar även upp detta i relation till bostadsgårdsmiljön. En stor gård beskrivs som en förutsättning för att gården ska kunna användas som lekplats utan att barnen upplevs störande för de boende. Samtidigt nämner Malmö stad (2011) att ett intensivt innehåll och intensiv skötsel kan kompensera i situationer där ytan är begränsad. Detta är en viktig synvinkel när högexploaterade områden blir mer vanliga och små bostadsgårdar ofta blir en följd av detta. För att värdera en lekmiljö ställs ofta ytan i relation till kvaliteten. Eftersom samtliga studier nämner vegetativa aspekter som kvalitetshöjande går det att argumentera för att detta kan skapa lekvärde även på en liten bostadsgård.

Konflikten mellan yta och kvalitet testades genom att studera en relativt liten bostadsgård som på grund av sin höga grönytefaktor förväntades ha en hög vegetativ kvalitet. Eftersom få lekvärden kunde identifieras talar detta emot att grönyta kan kompensera för gårdens storlek. Å ena sidan kan bostadsgården helt enkelt vara för liten för att rymma både lekvärden, grönyta och andra nödvändiga funktioner. Å andra sidan talar gårdens utformning för att det finns outnyttjade ytor och rumslig potential för lek. Eftersom mycket av gårdens grönyta är gröna tak talar detta snarare för att en hög grönytefaktor inte alltid innebär ett vegetativt innehåll som kan nyttjas för lek, och att det är detta snarare än platsbrist som förklarar gårdens låga lekvärden.

Det går att diskutera huruvida traditionella lekredskap som gungor och sandlådor skulle ge högre lekvärden på Kajplats 01. Litteraturen talar för att fasta lekredskap

kan ge lekvärden, men att det då måste kompletteras med annat för att ge kvalitet. Ett perspektiv som inte lyfts i studierna är det ekonomiska. Malmö stad (2011) nämner att växter i stor kvalitet är att föredra då detta ger en lummig känsla snabbare. Samtidigt kan detta vara svårt att översätta till en bostadsgård där de ekonomiska förutsättningarna är annorlunda. Små kvaliteter på plantor skapar på sikt rika lekmiljöer som dessutom borde bli förhållandevis billiga. Detta kan vara ett bra ekonomiskt alternativ till fasta lekredskap eftersom dessa inte utvecklas i kvalitet över tid, utan snarare slits. Litteraturen säger att det inte går att ersätta platsens miljö och karaktär med fasta lekredskap eftersom dessa inte erbjuder någon variation. Barn kan inte heller ta fasta lekredskap i anspråk eller skapa en egen plats, vilket också lyfts fram som viktigt.

5.3 Grönytefaktorns förutsättningar att tillgodose höga lekvärden

Att litteraturen och exempelstudien ger olika resultat när de kommer till relationen mellan grönytefaktor och lek har flera förklaringar. Det går att diskutera grönytefaktorns möjlighet att tillgodose den typ av grönblå miljö som höga lekvärden efterfrågar. Att Kajplats 01 har en hög grönytefaktor beror mycket på bostadshusens förmåga att ta hand om dagvatten med stora ytor gröna tak.

Trots att Kajplats 01 var dåligt försedd med lekvärden går det att fråga sig hur gårdens funktioner sett ut om inte grönytefaktor använts vid gestaltning. En förutsättning för att små barn ens ska få möjlighet att leka på en gård är i regel beroende på att de vuxna även vill vistas på gården. Aspekten tas inte upp i litteraturen som undersöker förskolor då förutsättningarna är helt andra. Kristensson (2007) tar upp vikten av sittplatser i närheten av lekutrustning. Detta nämns inte i verktygen men blir viktigt på en bostadsgård. Utan de värden som grönytefaktor ger gården i form av perennplanteringar och dagvattenrännor skulle möjligen förutsättningar för att kunna leka vara ännu sämre.

Även om en hög grönytefaktor kan rymma vegetation som skapar rika lekmiljöer kan den lika gärna vara en platt gräsyta utan större lekvärden i sig. Om planerare vill gestalta en gård med höga ekologiska och sociala lekvärden kan det vara svårt att endast använda sig av grönytefaktor som verktyg.

EkoLek är ett verktyg som är anpassat för att tillgodose krav för grönytefaktor, ekosystemtjänster och lekvärden. Detta är fördelaktigt i en situation där dessa efterfrågas men ytan är begränsad, exempelvis på en bostadsgård. Att använda ett verktyg istället för två minskar komplexiteten eftersom det tillgodoser två värden på samma yta. Samtidigt ger inte EkoLek en heltäckande bild av vad som behövs

för att uppnå höga ekologiska värden och höga lekvärden. Båda aspekterna bygger på en bredare helhetsbild än de enskilda gemensamma kriterier som identifieras i verktyget. EkoLek kan ge en fingervisning om vad som är gynnsamt för både lek och grönska, men bör ses som ett komplement till grönytefaktor och lekverktyg.

5.4 Utblick framåt

I det här avsnittet diskuteras arbetets tillvägagångssätt och hur det hade kunnat genomföras annorlunda. Vidare görs en avslutande reflektion om vad arbetet kommer fram till utifrån litteraturstudien, framtagandet av EkoLek och exempelstudien om Kajplats 01. Utifrån dessa slutsatser ges förslag till vidare forskning.

5.4.1 Metodreflektion

Vi valde att testa vårt verktyg på en bostadsgård i Bo01 där grönytefaktor och ekosystemtjänster var centrala i gårdarnas ursprungliga utformning. Trots att Kajplats 01 valdes ut som den bostadsgård med högst bevarad grönytefaktor (Eriksson 2021), var den inte mer än 0.5, vilket var minimikravet när bostadsgårdarna anlades. Det kan diskuteras om detta bedöms vara högt nog för att vara en lämplig bostadsgård. Slutsatser om relationen mellan ekologiska värden och lekvärde hade varit lättare att dra om grönytefaktorn varit högre.

Kajplats 01 har en grönytefaktor som främst beror på den omfattande mängden gröna tak, något som flera bostadsgårdar i Bo01 har gemensamt. Hade en bostadsgård valts ut där en hög grönytefaktor snarare beror på volymbildande vegetation hade resultatet möjligen stämt bättre överens med det vi hittade stöd för i litteraturen. Eftersom den tidigare uträkningen av grönytefaktorn var en förutsättning för arbetet valdes Kajplats 01 enbart för att den hade högst grönytefaktor av dessa.

Begränsad tid gjorde att de resterande elva gårdar i Bo01 inte kunde utredas eller tas hänsyn till i urvalet. Det är möjligt att någon av de gårdar vars nuvarande grönytefaktor är okänd hade varit bättre lämpad i exempelstudien. På samma sätt fanns det endast utrymme att titta på en bostadsgård, vilket gör att vi endast kan spekulera om hur resultatet hade sett ut om verktyget hade testats på en annan bostadsgård. Arbetet hade även kunnat stärkas genom intervjuer med boende på Kajplats 01 för att få en större förståelse för bostadsgårdens användning.

Kajplats 01 var nyligen omgestaltad vid platsbesöket vilket gör att den uträknade grönytefaktorn framtagen av Eriksson (2021) inte kunde användas på det sätt som det ursprungligen var tänkt. Inom tidsramen för arbetet fanns det inte utrymme att

räkna ut grönytefaktor på nytt, därför förs endast resonemang kring hur omgestaltningen kan ha påverkat gårdens grönytefaktor. Platsbesöket genomfördes på vintern när det låg snö på marken. Vår uppfattning att gården saknade vissa vegetativa kvaliteter kan ha påverkats av vädret vid besöket. Snön gjorde även att markmaterialen var svåra att utskilja. På grund av detta kompletterades platsbesöket med underlaget för bostadsgårdens omgestaltung.

Det som EkoLek beskriver som en önskvärd lekmiljö liknar på många sätt beskrivningen av en Lekotop. Ett starkt argument för Lekotoper är möjligheten att kombinera ekologiska värden och lekvärden på samma yta. Det liknar EkoLeks mål, som i detta arbete syftade till att undersöka lekvärden på en bostadsgård med hög grönytefaktor. Det som främst skiljer EkoLek från Lekotoper är EkoLeks utformning som verktyg och att det därför går att bedöma en plats utifrån verktygets bedömningsunderlag. EkoLek är även framtaget specifikt för ytor som i första hand inte är avsedda för lek, exempelvis bostadsgårdar. Lekotoper syftar snarare på en naturlig lekmiljö, och kan därför vara svåra att implementera under bostadsgårdens förutsättningar. Däremot kan bostadsgårdsmiljöer hämta stor inspiration från Lekotoper om de ska utformas för att uppnå en god miljö enligt EkoLek.

Till skillnad från en del andra verktyg innehåller EkoLek ingen poängsättning, utan är endast ett bedömningsunderlag. En poängsättning kräver att olika kriterier värderas mot varandra, vilket detta arbete inte har haft möjlighet att undersöka. I EkoLek finns dessutom flera kriterier som på olika sätt överlappar, vilket försvårar poängsättningen då en bedömning måste göras om vilka faktorer som skulle kunna ge poäng två gånger.

Arbetet bygger på idén om att planeringsverktyg är ett hjälpmedel för att säkerställa hög kvalitet när en plats exploateras. I situationer där ytan är begränsad och krav på många funktioner finns kan planeringsverktyg värna om värden som annars bortprioriteras, exempelvis ytor för grönska och lek. Samtidigt finns en problematik kring att endast värdera en miljö utifrån en checklista. Det finns då en risk att platsens unika förutsättningar och karaktär inte framkommer och att verktyget inte är anpassat för alla situationer där den skulle kunna användas.

5.4.2 Avslutande reflektion

I detta arbete undersöks huruvida ekologiska kvaliteter kan förstärka lekvärden. Med litteraturen om god lekmiljö som utgångspunkt visade det sig att många ekologiska värden, som grönytefaktor och de 35 gröna punkterna, kan tillhandahålla goda lekkvaliteter. Frågan visade sig samtidigt vara mer komplex än så, då en bostadsgård med hög grönytefaktor kan vara en fattig lekmiljö. Eftersom EkoLek sammanställde gemensamma nämnare mellan en god lekmiljö och ekologiska värden ger verktyget en tydligare bild av vad som krävs för att en grön

gård ska tillhandahålla lekvärden. På bostadsgården Kajplats 01 fanns en avsaknad av lekbar vegetation, det var en stor anledning till att gården utvärderas ha dåliga lekmöjligheter. Flera av EkoLeks parametrar går att knyta till vegetation, därför kan denna aspekt inte nog understrykas i verktyget. Detta arbete ger ytterligare bevis på att vegetation krävs för att uppnå goda lekmiljöer för barn. Studien har i viss mån utvecklat förståelsen för hur dessa kan skapas på olika sätt.

5.4.3 Förslag till vidare forskning

I denna kandidatuppsats har relationen mellan grönytefaktor och lek undersökts. På grund av begränsad tid har verktyget EkoLeks utformning avgränsats. I en vidare studie hade det varit möjligt att utveckla ett verktyg utifrån fler studier som undersöker lek än de utvalda i litteraturstudien. Det hade varit möjligt att i en vidare studie göra egna undersökningar av lek och exempelvis titta på vilka delar på en bostadsgård som barn använder och finner intressanta. En annan infallsvinkel på frågeställningen hade kunnat vara relationen grönytefaktor och lek i offentliga miljöer på allmän platsmark. Det hade då varit möjligt att undersöka andra sätt att värdera grönska på än grönytefaktor, exempelvis mätverktyget krontäckningsgrad som Malmö stad nyligen infört i sin översiktsplan (Malmö stad 2023b). Det hade varit intressant att genomföra en liknande exempelstudie på en plats med högre grönytefaktor än 0.5.

Referenser

SFS 2018:1197. *Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter*. Socialdepartementet

Beckman, M. (2018). *Lek på riktigt - Om att sluta bygga lekplatser och börja skapa rikare lekmiljöer*. Stockholm: Vinnova.

Bergström, P. Åberg Aas, M. (2021) *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Red. Pernilla Bergström/Malin Åberg Aas
<https://fn.se/wp-content/uploads/2023/06/Uppdaterad-Arbetsbok-Agenda2030-2022.pdf>

Boverket (2022) *Lekotoper – en ny typ av leklandskap*.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/halsa-forst/lek-och-rorelse/lekotoper/> [24.03.07]

Boverket (2020, december 23) *Grönytefaktor - Räkna med ekosystemtjänster*.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/gronytefaktor/> [24.01.31]

Boverket (2019) *Vad kan man göra för att bevara, utveckla eller skapa ekosystemtjänster på hårdgjorda ytor?*
https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/platser/hardgjorda/starka_hardgjort/
[2024-02-21]

Eriksson, H. (2021) *Bo01 20 år senare - En utvärdering av grönytefaktorn på Bo01 i Västra hamnen, Malmö*. Lunds universitet. Miljövetenskap.
<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=9057322&fileId=9057329>

Folkhälsomyndigheten (2024). *Grönskans kvaliteter för barns hälsa*. Folkhälsomyndigheten.

Green, P. (2010). *Mer lek! En utveckling av ett utvärderingsverktyg för bostadsgårdens lekmiljö*. Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsarkitektur, planering och för
https://stud.epsilon.slu.se/16643/5/green_p_210420.pdf

Herrington, S. & Studtmann, K. (1998). Landscape Interventions: New Directions for the Design of Children's Outdoor Play Environments. *Landscape and Urban Planning*. 42(2-4), 191-205 [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(98\)00087-5](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(98)00087-5)

Jallow, S. & Kruuse, A. (2002). *Kvalitet för människor, djur och växter*. Malmö Stad Gatukontoret.

Jansson, M & Andersson, C. (2018). *Lekplatsers kvalitet - verktyg för värdering och utveckling*. Movium Fakta, (3). s.1-8.
[https://malmo.se/download/18.24a63bbe13e8ea7a3c699fb/1491305483527/Utv%C3%A4rdering%20av%20bostadsg%C3%A5rdarna%20i%20V%C3%A4stra%20Hamnen.%20Kvalitet%20f%C3%B6r%20m%C3%A4nniskor,%20djur%20och%20v%C3%A4xter.%20Sabina%20Jallow%20&%20Annika%20Kruuse%20\(2002\).pdf](https://malmo.se/download/18.24a63bbe13e8ea7a3c699fb/1491305483527/Utv%C3%A4rdering%20av%20bostadsg%C3%A5rdarna%20i%20V%C3%A4stra%20Hamnen.%20Kvalitet%20f%C3%B6r%20m%C3%A4nniskor,%20djur%20och%20v%C3%A4xter.%20Sabina%20Jallow%20&%20Annika%20Kruuse%20(2002).pdf)

Kristensson, E. (2003). *Rymlighetens betydelse. En undersökning av rymlighet i bostadsgårdens kontext*. Diss. Lund: Lunds tekniska hö
<https://lucris.lub.lu.se/ws/portalfiles/portal/4382179/838947.pdf>

Kristensson, E. (2007). *Bostadsgården – vardagsrum, lekplats, mötesplats & utsikt*. Stockholm: Formas.

Kruuse, A., & Widarsson, L.-E. (2005). Första steget mot myllrande mångfald. I.B. Persson (Red.), *Bo01 Hållbar framtidsstad – Lärdomar och erfarenheter* (s. 129–142).

Malmö stad. (2011). *Utemiljö vid förskolor i Malmö - ett verktyg för planering, utformning och bygglovgranskning*. Malmö: Malmö stad, Stadsbyggnadskontoret. [2024-02-21]

Malmö stad (2023a). *Bo01*. <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Arkitektur-och-kulturarv/Malmos-historia/Handelser-och-fenomen/Bo01.html> [Hämtad: 24.01.31]

Malmö stad (2023b). *Översiktsplan för Malmö 2023*.

<https://motenmedborgarportal.malmo.se/welcome-sv/namnder-styrelser/stadsbyggnadsnamnden/mote-2023-06-20/agenda/op-antagandehandling-juni-2023pdf?downloadMode=open>

Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J. -E., & Grahn, P. (2009). *Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children*. *Health and Place*, 15(4), 1149-1157. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.07.002>

Mårtensson, F. (2013). *Vägledande miljödimensioner för barns utomhuslek*. *Socialmedicinsk Tidskrift*, (4). s.502–509.

Naturvårdsverket (2024, januari 10) *Vad är ekosystemtjänster?* <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/ekosystemtjanster/vad-ar-ekosystemtjanster?language:sv> [2024-02-28]

Patel, R & Davidsson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder*. 4 uppl. Studentlitteratur.

Persson, B. (2005). Satsning på hållbar stadsutveckling. I.B. Persson. BO01 *Hållbar framtidsstad - Lärdomar och erfarenheter*. Formas.

Persson, B. (2005). Faktaruta Gröna punkter för grönare bostadsgårdsmiljö. I B. Persson (Red.). *Bo01 Hållbar framtidsstad – Lärdomar och erfarenheter* (s. 51)

Torseke Hulthén, K & Böhme, L. (2014). *Riktlinjer för Grönytefaktor*. Malmö Stad, Stadsbyggnadskontoret.

<https://malmo.se/download/18.492e6d8f17575ea6e89262b8/1611055853419/Gr%C3%B6nytefaktor%20stadsbyggnadskontoret.webb.pdf>

Woolley, H., Lowe, A., (2013). *Exploring the Relationship between Design Approach and Play Value of Outdoor Play Spaces*. *Landscape Research*, (38). s. 53–74.

Ärlemyr, H. (2021). Så gick det efter kritikstormen mot bomässan. *Dagens Nyheter*, 22 maj.

<https://arkivet.dn.se/sok?q=S%C3%A5%20gick%20det%20efter%20kritikstormen%20mot%20bom%C3%A4ssan>

Bilaga 1 - EkoLek

Nedan finns ett bedömningsunderlag enligt EkoLek som går att skriva ut och använda för att utvärdera en lekmiljö.

EkoLek

Namn på platsen:

Parametrar	Beskrivning	Kommentar
Rumslighet	Gröna väggar och tak har en rumslig kvalitet	
Skydd mot väder	Vegetation ger balans mellan sol och skugga, samt möjlighet till vind- och regnskydd	
Varierad topografi	Exempelvis kullar, backar och bergsknallar. Dagvattenhantering bidrar till varierad topografi	
Andel grönyta	En stor andel av den totala ytan ska vara vegetativ. Vegetation, lekyta och öppen yta ska integreras med varandra.	
Lekbar vegetation	Exempelvis klätterträd, lebuskage och lekfullt klippta gångar i högt gräs	
Ekosystemtjänster	Öppen dagvattenhantering, bon för djur, odling, högt gräs	
Tid och förändring	Årstiderna bidrar till olika typer av aktiviteter. Exempelvis vattenpölar, höstlöv, bär, pulkaåkning	
Naturliga element	Giftfria, genomsläppliga och naturliga material. Vatten, sand. Begränsad andel hårdgjord yta. Ingen gummiastfalt/konstgräs.	
Löst material	Vegetation bidrar till löst material. Exempelvis kottar, pinnar, löv, ekollon, bär, frukt etc.	

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.