

LEKPLATSER FÖR BARN OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

– en fallstudie kring sambandet mellan barns
lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur

Matilda Aspersand



Titel | Lekplatser för barn och biologisk mångfald — en fallstudie kring sambandet mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur

Title | Playgrounds for children and biodiversity — a case study of the relation between children's play environments and habitats for plants and animals

Författare | Matilda Aspersand

Handledare | Märit Jansson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Biträdande handledare | Marcus Hedblom, SLU, Institutionen för stad och land

Examinator | Gunilla Lindholm, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Biträdande examinator | Helena Mellqvist, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning | 30 hp

Nivå och fördjupning | A2E

Kurstitel | Independent Project in Landscape Architecture

Kurskod | EX0852

Program | Landscape Architecture - Master's Programme

Utgivningsort | Alnarp

Utgivningsår | 2021

Omslagsbild | Matilda Aspersand

Elektronisk publicering | <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord | barns platser, biologisk mångfald, leklandskap, lekmiljö, promenadintervju, slitage, störning

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

TACK

Stort tack till elever och personal på Stehagskolan som bidragit med sin tid och kunskap. Jag vill även tacka mina handledare Märit Jansson och Marcus Hedblom. Tack också till de i min närhet som har stöttat mig i arbetet med mitt examensarbete. Slutligen vill jag tacka alla som inspirerat mig under min utbildning.

Matilda Aspersion

SAMMANFATTNING

Tillgången till mångfunktionella utemiljöer med ett flertal ekosystemtjänster är efterfrågat i stadsplaneringen. En sådan möjlighet undersöks i det här examensarbetet genom att besvara frågeställningen kring hur sambandet ser ut mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur. Om det är så att barn, växter och djur spontant delar grönområden bör det gå att kombinera lekmiljöer och andra arters livsmiljöer i planering, design och förvaltning.

Examensarbetet bygger på en fallstudie genomförd i Stehag i mellersta Skåne. Fallstudien har genomförts utifrån antagandet om att Stehag är ett kritiskt fall för att studera sambandet uppsatsen undersöker. Stehag presenteras som en plats där barns rörelsefrihet inte är en begränsande faktor och där det finns varierade utomhusmiljöer med olika grad av biologisk mångfald. De metoder som ingått i fallstudien är promenadintervjuer med totalt tio barn i årskurs fem och inventeringar av fyra platser för att bedöma biologisk mångfald. Under promenadintervjuerna fick barnen visa utomhusmiljöer med olika förutsättningar för biologisk mångfald som de använder och svara på frågor om vad de brukar göra där, hur ofta de brukar vara på platsen, vad de tycker är bra respektive mindre bra med platsen och om de lagt märke till något växt- eller djurliv. Inventeringen var avgränsad till hur markskiktet såg ut, täckning och antal av vedartade växter samt förekomst av död ved.

Ett av de viktigare resultaten i arbetet är klargörandet av hur barns lekmiljöer påverkas av den biologiska mångfalden. I resultatet presenteras barns leklandskap i termer av socialt samspel, olika typer av lekar på informella platser och vad barnen har att berätta om växt- och djurlivet. Resultatet av inventeringen visar att det finns en högre biologisk mångfald på barnens informella platser jämfört med formella platser. Arbetet indikerar också att på informella platser i utomhusmiljön, där barn leker och där den biologiska mångfalden är förhållandevis hög, finns det lekkvalitéer som saknas på platser med lägre biologisk mångfald. Kunskaperna från arbetet föreslås tas tillvara genom att skapa varierade lekmiljöer med hög biologisk mångfald och vegetation som ger rumsligheter. Vidare undersökningar behöver göras för att överkomma utmaningar och kartlägga motsättningar med att integrera växters och djurs livsmiljöer med barns lekmiljöer.

ABSTRACT

In urban planning, multifunctional outdoor environments with several ecosystem services are requested. This thesis investigates one solution to this by studying the relation between children's play environments and habitats for plants and animals. Such knowledge can be useful in the planning, design and management of outdoor environments for children. If children, plants and animals spontaneously share green spaces, it can be implemented in formal play environments.

A case study was conducted in Stehag in central Scania, southern Sweden. The case study has been carried out based on the assumption that Stehag is a critical case for studying the relation the thesis examines. Stehag is presented as a place where children's freedom of mobility is not a limiting factor and where there are varied outdoor environments with varying degrees of biodiversity. The methods included in the study are interview through child-led walks and inventory to assess biodiversity. Ten children in the 5th grade were interviewed, and four places were inventoried. During the child-led walks, the children showed places, with different prerequisites of biodiversity, which they use in their everyday life. They were asked questions about what activities they engaged with, how often they visited the place, what they appreciated and disliked, and if they have noticed some plants and animals. The inventory was limited to the groundcover, coverage, the number of trees and larger shrubs and dead wood.

One of the more important results of the thesis is how children's play environments are affected by biodiversity. The results present children's play landscape in terms of social interaction, different types of play in informal places and children's knowledge about plant and animal life. After comparing the biodiversity between children's informal and formal places, higher biodiversity was found in their informal places. The study also indicates that in informal places, where children play and where biodiversity is relatively high, there are play qualities that are lacking in places with lower biodiversity. Knowledge from the thesis can be implemented in practice by creating varied play environments with high biodiversity and vegetation that provides space. Further research is needed to overcome challenges and identify contradictions between integrating plant and animal habitats with children's play environments.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	9
Bakgrund	9
Syfte och frågeställning	11
Teoretiskt ramverk	11
<i>Biologisk mångfald</i>	11
<i>Barnperspektiv och barns perspektiv</i>	11
<i>Barns utomhuslek</i>	12

METOD	13
Fallstudie	13
Promenadintervju med barn	13
Inventering	15
Analys	15

RESULTAT	18
Barns leklandskap	18
<i>Socialt samspel i leklandskapet</i>	21
<i>Olika typer av lekar på informella platser</i>	24
<i>Barnen om växt- och djurliv</i>	26
Växt- och djurliv i lekmiljöer	30
<i>Beskrivning av de fyra platserna</i>	30
<i>Resultat av inventeringen</i>	30

DISKUSSION

Resultatdiskussion

34

Metoddiskussion

34

Slutsatser

36

37

INLEDNING

Bakgrund

Sambandet mellan barn, utomshuslek och biologisk mångfald studeras i det här examensarbetet. Det är en relation som rör sig inom ett förhållandevis outforskat interdisciplinärt fält som tangerar perspektiv från ekologi, landskapsarkitektur, pedagogik, psykologi och sociologi med flera. Detta gör arbetet intressant och medför utmaningar då teori, begrepp och metoder ska definieras och resultatet diskuteras. Arbetet ska därför tolkas som en pilotstudie som uppmärksammar den begränsade mängd forskning som finns inom området. Ingången till arbetet tar avstamp i landskapsarkitekters frågor om om hur och varför planering design och förvaltning kan sträva efter högre biologisk mångfald i miljöer som används i barns lek.

En förutsättning för en hållbar samhällsutveckling är tillgången till mångfunktionella grönområden i den bebyggda miljön (Shams & Barker 2019). Begreppet ekosystemtjänster är ett sätt att synliggöra de många funktioner som borde ingå i det som byggs idag. Dessa tjänster som naturen kan ge oss människor brukar delas in under de fyra kategorierna stödjande, reglerande, försörjande och kulturella ekosystemtjänster (Haase et al. 2014). Stödjande ekosystemtjänster, där biologisk mångfald ingår, är en förutsättning för att de andra tjänsterna ska fungera (Haase et al. 2014). Förutom att den biologiska mångfalden bidrar med stödjande ekosystemtjänster finns det fler skäl till att den bör bevaras i urbana miljöer. Persson och Smith (2014) lyfter att några av de mer vanliga kan vara etiska och moraliska skäl, kulturella, estetiska och utbildningsskäl, mätbara nyttoaspekter eller som en framtida försäkring. Exempelvis är det väl etablerat att närhet till grönområden i urbana miljöer har en positiv inverkan på hälsan hos vuxna och barn (WHO 2016). Det finns både studier som kopplar artrikedom i sig själv till positiva upplevelser (Hedblom et al. 2014; Lindemann-Matthies et al. 2009; Ode Sang et al. 2016) och hälsoeffekter (Hanski et al. 2012) medan andra studier inte har kunnat se sådana samband då deltagarna saknat kunskap för att bedöma den biologiska mångfalden (Dallimer et al. 2012; Shwartz et al. 2014).

Forskning som går tillbaka till 1970-talet har kunnat visa att det på flera sätt är fördelaktigt för barn att komma närmare naturen (Chawla 2015). Exempel på hälsofördelar gröna miljöer ger barn är högre fysisk aktivitet (Boldemann et al. 2011), lindring av symptom från ADHD (Amoly et al. 2014; Faber Taylor & Kuo 2011) och att barnen utsätts för mindre skadlig UV-strålning (Boldemann et al. 2011). I en forskningsöversikt ger Chawla (2015) fler exempel såsom möjlighet till återhämtning, ökad kunskap och platskännet, mer gemensam och social lek, samt lek som är utforskande, fantasifull och skapande. Genom observationer har det gått att se hur barn som leker i en miljö med naturinslag har en mer varierad, långlivad och komplex lek (Luchs & Fikus 2013; Mårtensson 2009). Den variation av lekar som uppstod i en naturmiljö kunde av Fjørtoft (2004) kopplas till stor variation i vegetation och topografi, en variation som saknades i den traditionellt anlagda lekmiljön. Samma studie visar att tillgången till element som klätterträd, täta buskage med öppna fläckar och mjukt kuperad terräng gav möjlighet till en varierad lek. Inom landskapsarkitekturen går det att beskriva att sådana element skapar *rumsligheter*.

Då dagens utvistelser och utemiljöer för barn betraktas verkar värdet av naturkontakt underskattat. Trots att barn var den största brukargrupp som observerades i bostadsnära naturmiljöer (Florgård & Forsberg 2006) finns det tecken på att barn har förlorat den kontakt med naturen som var en självklarhet för tidigare generationer (Clements 2004; Soga & Gaston 2016). En norsk enkätundersökning som besvarades av föräldrar till barn mellan sex och tolv år visar att barnen använder naturmiljöer som skogar mer sällan än lekplatser och sportanläggningar (Gundersen et al. 2016). Dessutom finns det en tendens av att vuxna fokuserar på barns lekmiljöer som väl avgränsade områden som är enkla att anlägga och uppfattas som säkra (Woolley 2007) istället för de många positiva kvalitéer naturinslag ger.

Ännu en motsättning till att föra in mer grönska i lekmiljöer är högt slitage. Samtidigt som viss biologisk mångfald finns i urbana miljöer utsätts den där också för påfrestningar från människan (Aronson et al. 2014). Sådana störningar kan vara rekreation som leder till slitage och olika typer av intensiv skötsel, till exempel användning av bekämpningsmedel och hög frekvens av gräsklippning och röjning (Hedblom & Söderström 2008; Politi Bertoncini et al. 2012). Viss störning kan maximera den biologiska mångfalden, men i urbana miljöer leder störningar vanligen till att arter som är tåliga och snabbt kan sprida sig dominerar (Persson & Smith 2014). Kombinationen av barn och slitage brukar beröras i sammanhanget av utmaningen med växtetablering på skolgårdar (Jansson et al. 2014). Förutsättningarna på dessa platser är exceptionell då ytan som barnen där delar är betydligt mindre än tillgången på grönytor i hela tätorter. På den genomsnittliga skolgården finns det strax under 45 kvadratmeter per barn, vilket är en siffra som har minskat över tid (SCB 2018). Jämförelsevis är tillgången till grönyta i genomsnitt 183 kvadratmeter per invånare i de större tätorterna och ännu större då genomsnittet tas för Sveriges samtliga tätorter (SCB 2019a). I uppföljningen av förgröningen av en skolgård framkom åtgärder som fungerade väl för att begränsa slitaget (Jansson et al. 2014). Det handlade om att involvera barnen, erbjuda andra möjligheter för lek och delvis begränsa tillgängligheten till nyetableringen.

Under min landskapsarkitektutbildning har jag parallellt riktat in mig mot både utemiljöer för barn och urbanekologi och därmed har tankar väckts kring hur dessa två områden kan förenas. Både för barnen och den biologiska mångfalden tycks en förening fördelaktig. Samtidigt finns det begränsningar i det mångfunktionella (Hansen & Pauleit 2014) och andra perspektiv belyser potentiella motsättningar mellan barn och biologisk mångfald, såsom slitage och det faktum att naturkontakten generellt minskar. Fortfarande är barns perspektiv på sina lekmiljöer i förhållande till biologisk mångfald inte tillräckligt utforskat. I mitt examensarbete vill jag därför undersöka detta genom att uppmärksamma värden i grönområden som sällan dokumenteras genom att låta barn komma till tals. För om det är så att det finns fungerande exempel på att barn, växter och djur samexisterar kan det ge oss kunskaper som kan tillvaratas inom planering, design respektive förvaltning.

Syfte och frågeställning

Syftet med arbetet är att undersöka lekmiljöer utifrån barns perspektiv och biologisk mångfald. Frågeställningen som ska besvaras i arbetet är: hur ser sambandet ut mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur?

Teoretiskt ramverk

Under följande rubriker presenteras teorier som ligger till grund för arbetets metoder och genomsyrar arbetet i stort. Det teoretiska ramverket innefattar begreppet biologisk mångfald, begreppspar barnperspektiv och barns perspektiv, kategorisering av barns utomhuslek och platser där leken uppkommer.

Biologisk mångfald

Variationen i allt levande, från genetisk variation till variation mellan ekosystem, omfattas i det breda begreppet biologisk mångfald (Persson & Smith 2014). En heltäckande bedömning av biologisk mångfald skulle därmed bli ett mycket omfattande arbete. Flera studier har därmed använt ett mindre antal variabler som indikerar graden av biologisk mångfald (Dallimer et al. 2012; Gunnarsson et al. 2017; Hanski et al. 2012; Hedblom et al. 2014; Lindemann-Matthies 2009; Shwartz et al. 2014). Exempelvis har Gunnarsson et al. (2017) fokuserat på artrikedom för träd, buskar, örter, sångfåglar och humlor. I det här arbetet görs också ett urval av variabler som ligger till grund för bedömningen av den biologiska mångfalden. Variablerna som ingår handlar dels om artrikedom och dels om tillgången större träd som genererar död ved. Stora träd bidrar till biologisk mångfald genom att bistå andra arter (Stagoll et al. 2012). De olika delarna som ingår i begreppet biologisk mångfald är sammanvävda med varandra, men utifrån det här arbetets metod avser biologisk mångfald främst variation mellan arter. I metodavsnittet beskrivs hur inventeringen för att bedöma den biologiska mångfalden har gått till.

Barnperspektiv och barns perspektiv

Begreppen barnperspektiv och barns perspektiv är centrala och behöver definieras då barns tillvaro och deras erfarenheter utforskas. Sommer et al. (2011) redogör för att barnperspektiv är ett begrepp som används både inom yrkesverksamhet med anknytning till barn och inom forskningsfält som rör antropologi, sociologi och utbildning. Samtidigt konstaterar de att begreppet används oaksamt utan att vara tydligt definierat. Ett sådant resonemang återspeglas i vad Arnér och Tellgren (2006) framhåller om barnperspektivet, nämligen att trots att vuxna påstår sig utgå från ett barnperspektiv är benägenheten stor att tolka barnen utifrån ett vuxet perspektiv. Vidare poängterar de att det krävs en ansträngning för att ersätta det vuxna perspektivet med ett barnperspektiv och att sedan vidmakthålla det. Genom en sådan ansträngning går det att närma sig barns egna perspektiv (Arnér & Tellgren 2006). Efter att ha upplevt sig ha saknat en tydlig definition av begreppen beskriver Sommer et al. (2011:42) det som att "Barnperspektiv riktar de vuxnas uppmärksamhet mot en förståelse av barns uppfattningar, erfarenheter och handlingar i världen" och att "Barns perspektiv representerar barns

erfarenheter, uppfattningar och förståelse av sin livsvärld”. Dessa definitioner är också de som ligger bakom begreppen då de används i det här arbetet. I samtal mellan barn och vuxna kan barns perspektiv nås, men det krävs att kunskapen kontinuerligt omprövas genom samspel och ett förtroendefullt bemötande (Arnér & Tellgren 2006). På ett sådant sätt strävar också det här arbetet mot att studera barns perspektiv.

Barns utomhuslek

Då barns utomhuslek ska analyseras finns det teorier som är användbara; det är kategoriseringen av olika slags lek och på vilka platser leken finns. Loebach och Cox (2020) har tagit hänsyn till tidigare kategoriseringar av lek och utvecklat ett nytt verktyg som ska göra det enkelt att kategorisera all typ av lek som går att observera i utemiljöer. Kategorierna som ingår i verktyget är fysisk lek (klättra, springa, balansera, brottas etc.), utforskande lek (leta efter blommor, skapa lera, kojbygge etc.), fantasilek (leka affär, låtsas vara ett djur etc.), regellek (kurragömma, tjuv och polis etc.), skapande lek (dansa, rita i sand, återberätta något etc.), naturlek (undersöka en blomma, fånga en insekt, plocka skräp etc.), restorativ lek (dagdrömma, lyssna på musik, iaktta andra etc.), digital lek (mobilspel, VR-teknik etc.) och icke-lek (äta, plocka undan, bråka etc.). Det är också dessa kategorier och definitioner som används i det här arbetet för att beskriva barns lek.

Förutom att kategorisera lek är det också centralt i arbetet att beskriva var leken sker. Barns leklandskap inkluderar både platser planerade för barn (lekplatser, skolgårdar etc.), andra formella platser (parker, gaturum etc.) och mer informella platser (kvarlämnad vegetation, diken etc.). Flera studier har lyft barns platser i utemiljön under snarlika termer (Chatterjee 2006; Jansson et al. 2016; Kylin 2004; Rasmussen 2004). I arbetet kategoriseras barns platser som *formella* och *informella* platser. Det har visat sig att på informella platser är förutsättningar för barn att inverka på platsen och göra den till sin större än på formella platser (Chatterjee 2006). Därför avgörs skillnaden i begreppsparet för det här arbetet utifrån möjligheten för barn att inverka på en plats. Det vill säga att till skillnad från informella platser har barn begränsad eller ingen möjlighet att inverka på formella platser. Nämnvärt är också att barn berättar om sina informella platser med en större entusiasm än om platser planerade för barn (Kylin 2004).

METOD

Fallstudie

Arbetet har baserats på en deskriptiv fallstudie där material har samlats in både genom kvalitativa och kvantitativa metoder. Platsen för fallstudien är vald som ett kritiskt fall (Flyvbjerg 2006) där sannolikheten antas vara hög till att kunna studera sambandet mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur. Fallstudien har genomförts i tätorten Stehag i Eslövs kommun i centrala Skåne. Stehag är ett stationssamhälle som utvecklades då den södra stambanan byggdes i slutet av 1850-talet (Eslövs kommun 2018). Idag utbreder sig Stehag på de två sluttningarna som finns på vardera sidan om järnvägen. Tätorten består av småhus i en kompakt struktur som omges av lövskog och åkermark. Stehag uppfattas som en förhållandevis barnvänlig ort där det är tryggt och nära till förskolor och grundskola upp till årskurs sex (se figur 1). I Stehag finns också olika slags grönområden, fyra lekplatser och ett antal organiserade fritidsaktiviteter för barn. Antal invånare i Stehag år 2018 var 1216 (SCB 2019b) och i översiktsplanen från Eslövs kommun (2018) beskrivs Stehag som en växande tätort med en ung åldersstruktur jämfört med kommunen som helhet. I översiktsplanen porträtteras också Stehag som ett samhälle med social samhörighet och engagemang hos medborgarna. Sammanfattningsvis är Stehag ett fall där rörelsefriheten för barn inte är en begränsande faktor för att ett samband mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur ska kunna utvecklas. Barnens stora rörelsefrihet i kombination med en tillgång till utomhusmiljöer med olika grad av biologisk mångfald gör Stehag till ett kritiskt fall för att undersöka sambandet för uppsatsen. I Stehag tycks det troligt att barns lek både kan förekomma på platser med lägre och högre grad av biologisk mångfald. Därmed bör fallstudien kunna påvisa hur den biologisk mångfalden inverkar på barns lekmiljöer.

Promenadintervju med barn

När barn ska få ge sin syn på utemiljöer är promenadintervjuer ofta en väl lämpad metod. Snarlika metoder har använts i flera studier med ett gott resultat (Cele 2006; de Laval 2014; Jansson et al. 2016; Kylin 2004; Rasmussen 2004). Barn kan inte alltid formulera sina tankar i ord, men under en promenadintervju kan de lättare uttrycka sig i en kombination av berättande och interaktioner med omgivningen (Jansson et al. 2016). Promenadintervjuer kan därför beskrivas som en metod där flera metoder ingår. Fler fördelar är att maktförhållandet mellan barn och vuxna blir mer jämnt och att samtalet flyter på med hjälp av nya sinnesintryck och pauser som känns naturliga (Cele 2006).

I de promenadintervjuer som genomfördes i detta arbete deltog sex flickor och fyra pojkar som var 10 och 11 år. Sammantaget utgör de omkring hälften av alla barn i Stehag i årskurs fem. Innan barnen deltog i studien presenterade jag mig för klassen och delade ut information till vårdnadshavarna så att de skriftligen fick godkänna att deras barn skulle delta. Barnen instruerades också om att deras deltagande var frivilligt och att de närsomhelst kunde avbryta sitt deltagande. Inför promenadintervjuerna delades de tio barnen in i fyra grupper om två till tre personer med hjälp av deras lärare.



Figur 1. Flygfoto över Stehag med skola, förskolor och lekplatser markerade. Ortofoto © Lantmäteriet

Upplägget för promenadintervjuerna var att barnen skulle få visa mig och berätta om de utomhusmiljöer som de besöker i Stehag utanför hemmet och skolgården. Under en vecka i oktober 2020 genomfördes intervjuerna på förmiddagen då temperaturen var omkring fem grader och det var dagg i gräset, vissa dagar med mer sol och andra dagar med mer moln och dimma. De fyra promenaderna (med två till tre barn i varje grupp) varade i mellan 1,5 och 2 timmar. Intervjuerna inleddes med en presentation av vad som skulle göras och barnen fick på en karta över Stehag markera var de bor och vilka utomhusmiljöer som de ville visa. Därefter påbörjades promenaden och det samtal som följde under tiden spelades in. Vid de olika platserna som barnen visade fick de svara på frågor om vad de brukar göra där, hur ofta de brukar vara på platsen, vad de tycker är bra respektive mindre bra med platsen och om de lagt märke till något växt- eller djurliv där. Platserna som barnen visade fotograferades av mig. Förutom frågor om platserna fick barnen frågor om hur länge de hade bott i Stehag, hur ofta de brukade vara utomhus, om de fick gå överallt och vid vilken ålder de hade fått börja röra sig fritt i området. Direkt efter intervjun skrev jag ner allt som jag kunde minnas av sådant som inte framkommer i det inspelade materialet och fotodokumentationen som gjordes under promenaden. Framförallt handlade det om sådant som barnen gjorde utan att kommentera, till exempel att plocka åt sig blad från en buske.

Inventering

Utifrån analysen av de platser som barnen pekade ut valdes fyra platser för inventering; motiv till urvalet av platser presenteras under rubriken *Analys*. En områdesgräns för den yta som skulle inventeras bedömdes utifrån vad barnen visat under promenadintervjuerna i kombination med en egen värdering av gränsmarkeringar i de fall det behövdes. Sådana gränser kunde vara en omgärdande häck, gångbanor och stigar. Inventeringarna genomfördes i slutet av oktober 2020, vilket är efter fältsäsongens slut då växterna påbörjat invintringen.

För att kunna säga något om den biologiska mångfalden inventerades de fyra platserna på ett liknande sätt som Hedblom och Söderström (2008) samt Gunnarsson et al. (2017) vilka båda använder sig av en förenklad modell av *Nationell inventering av landskapet i Sverige* (Sjödén 2019). Det som inventeringen fokuserar på är hur markskiktet ser ut, täckning och antal av vedartade växter och död ved. Utöver dessa variabler ges möjligheten att kommentera spår efter att barn har vistats på platsen. Inventeringen utfördes på papper utomhus för att efteråt föras in i en digital tabell. Värdena för area, markskikt och krontäckning bestämdes preliminärt på plats, men justerades utifrån analys av flygfoton. Vid platsbesöket fotodokumenterades de fyra platserna.

Analys

Syfte och frågeställning samt det teoretiska ramverket har varit vägledande för analysen av det insamlade materialet från fallstudien. Yin (2018) förklarar att det finns flertal tillvägagångssätt för analysera en fallstudie, men det underlättar och ger en riktning för arbetet då det på förhand finns en generell strategi för hur analysen ska utföras. Utmaningar han uppmärksammar är att ta hand om alla

insamlade data, behandla det mest betydelsefulla för fallstudien, undersöka tolkningar som motsäger varandra och visa sig förtrogen med relaterad kunskap inom ämnet. Användbara metoder är att kategorisera, rada upp, granska och omstrukturera data (Yin 2018). Alla dessa metoder har ingått i bearbetningen av materialet, vilket beskrivs mer i detalj i de tre följande styckena.

Tidigt gjordes en analys av platserna barnen visat för att kunna göra ett urval av platser till inventeringen. Urvalet gjordes med avsikt att inkludera olika kategorier av platser som utifrån analysen tycktes vara av betydelse i barnens leklandskap. I enlighet med det teoretiska ramverket klassificerades alla platser som antingen formella platser eller informella platser. Från varje kategori valdes sedan två platser ut med kriterium om att platsen skulle vara betydelsefull i barnens vardag och återkommande besökas. Detta urval gjordes kort efter promenadintervjuerna, innan intervjumaterialet transkriberades, för att kunna genomföra inventeringen så tidigt som möjligt i skedet av växternas invintring.

Efter att samtliga intervjuer och inventeringar var genomförda transkriberades det inspelade intervjumaterialet på totalt 5 timmar och 50 minuter. Redan i transkriberingen uteslöts vissa bitar som var irrelevanta för arbetets syfte och fokus hamnade istället på barns berättande kopplat till platserna som besöktes, barnens uppfattning om sin närmiljö och deras utevistelse. I enlighet med den instruktion som getts till deltagarna anonymiserades materialet vid transkriberingen genom att använda fingerade namn och ta bort annan personlig information med undantag för kön. Bearbetningen av det transkriberade materialet inleddes för att göra en tematisk analys utifrån arbetets frågeställning (Braun & Clarke 2006). Den tematiska analysen gjordes på allt transkriberat material genom att sammanfatta med nyckelord, kategorisera dessa i olika teman för att sedan gruppera dessa teman ytterligare (Yin 2018). När de olika temana började utkristalliseras definierades dessa och förklarande citat valdes ut (Braun & Clarke 2006). I arbetet med den tematiska analysen ingick det att läsa det transkriberade materialet ett flertal gånger.

För att analysera informationen från inventeringen sammanställdes det insamlade materialet på ett sådant sätt att platserna blev jämförbara med varandra. Det innebär beräkningar så att värdena kan presenteras i förhållande till area för platsen eller i procent. Sammantaget innefattar denna analys elva variabler som definieras i tabell 1. Utifrån dessa variabler kunde en bedömning göras av den biologiska mångfalden på de respektive platserna som i sin tur kan kopplas till indelningen i formella och informella platser.

Tabell 1 Definition av variabler som ingått i analysen

Variabel	Definition
Plats	Namn för platsen.
Total area	Anges i hektar.
Krontäckning	Anges i procent.
Markskikt	Presenteras som täckningsgraden i procent av olika markskikt.
Buskar - arter	Presenteras som antal arter dividerat med arean. Buskar definieras av att vara minst 50 centimeter höga och ha en stamdiameter i bröst höjd på mindre än 4 centimeter.
Mindre träd - arter	Presenteras som antal arter dividerat med arean. Mindre träd definieras av att de har en stamdiameter i bröst höjd på minst 4 centimeter och mindre än 15 centimeter.
Större träd - arter	Presenteras som antal arter dividerat med arean. Större träd definieras av att de har en stamdiameter i bröst höjd som är större eller lika med 15 centimeter.
Större träd - individer	Presenteras som antal individer dividerat med arean.
Större träd - stam	Presenteras som stammens yta (beräknad som en cirkel utifrån stamdiameteren i bröst höjd) dividerat med arean.
Större lösa grenar	Presenteras som antal lösa grenar dividerat med arean. Större grenar definieras av att de har en diameter på minst 4 centimeter.
Högstubbar	Presenteras som antal högstubbar dividerat med arean.

RESULTAT

Barns leklandskap

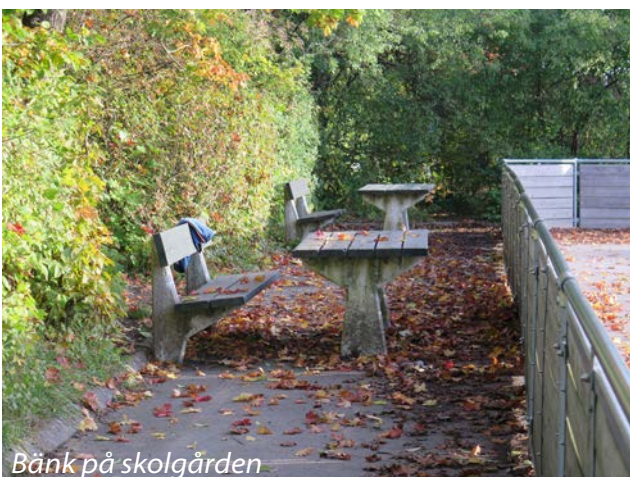
Under promenadintervjuerna framkom olika aspekter av barnens relation till utomhusmiljöerna i Stehag. De flesta av barnen som deltog under promenadintervjuerna hade bott i Stehag i merparten av deras liv och de som flyttat dit något senare beskrev sig som bekanta med omgivningarna i tätorten. Barnens berättelser antyder att de vistas regelbundet utomhus i vardagen. Samtidigt varierade utomhusvanorna med årstid, umgänge och hur många fritidsaktiviteter de hade. Deras rörelsefrihet var förhållandevis stor då de fick röra sig självständigt i Stehag. Från förskoleklass hade de flesta barnen fått börja röra sig mer och mer fritt i tätorten. Barnen beskrev Stehag som en trygg plats och ett barn berättade hur hon fick vara ute längre på kvällarna nu jämfört med där hon hade bott tidigare. Sammantaget gav barnens berättelser en positiv bild av Stehag som plats, men de kunde berätta att möjligheter som shopping och andra aktiviteter som hör stadslivet till saknades. Barnen berättade att de känner de flesta som bor i Stehag, men också att det alltid är någon som ser en.

Beroende på hur man räknar visade barnen mellan 20 och 30 platser (se figur 2), exempelvis kan tre kojor i närheten av varandra antingen ses som en eller tre platser. I kategorin formella platser ingår en fotbollsplan, utemiljön vid en matbutik, en skejtramp, platser vid buss- och tågstation, platser på skolgården och tre lekplatser (se figur 3). De platser som kategoriseras som informella var sju kojor, en hemlig ramp, en bro, en gräsgång och en avställningsplats vid en industritomt (se figur 3). Vissa platser besöktes flera gånger under intervjuerna, såsom skejtrampen, den hemliga rampen, fotbollsplanen, en lekplats och en av kojorna. De fyra platser som valdes ut för inventering beskrivs mer i detalj under rubriken *Växt- och djurliv i lekmiljöer*.

I nedanstående stycken redovisas de teman som framkom i analysen av promenadintervjuerna. Under den första rubriken berörs det att det är roligt att umgås med varandra och hur barnen förhåller sig till andra som inte hör till deras vänkrets. Därefter behandlas ett avsnitt om vilka typer av lek som beskrevs på de informella platserna. Sist redovisas analysen av barnens beskrivningar av växt- och djurlivet kopplat till formella och informella platser.



Figur 2. Flygfoto med de platser som barnen visade under promenadintervjuerna markerade. Ortofoto © Lantmäteriet



Figur 3. Ett urval av platser som barnen visade under promenadintervjuerna.

Socialt samspel i leklandskapet

Barnen visade en mångfald av platser under promenadintervjuerna och på alla platser var det sociala samspelet ett återkommande ämne. De berättade om att det är roligt att umgås och hur de förhåller sig till andra som inte ingår i deras vänkrets. På formella platser kunde barnen mötas, träffa på fler eller helt nya vänner, men det fanns också en risk att andra kom och störde. På informella platser gick det att vara mer ifred, men risken var istället att andra barn förstörde då de inte var där. Att förhålla sig till andra som förstör var inte enkelt alla gånger. Komplexiteten återspeglades i exempel som att de själva tagit över andras kojor och att de var medvetna om att de delade koja med andra barn.

På både formella och informella platser berörde barn det sociala samspelet på flera vis och det går att se hur det sociala på en plats uppskattades av barnen. Exempelvis beskrev barnen hur de besökte fotbollsplanen tillsammans med andra och byggde en koja för att kunna vara där med syskon och kompisar. I relation till de formella platserna berörde också barnen hur de där kunde bestämma att de skulle mötas eller mer slumpartat träffa på andra vänner eller till och med lära känna nya personer. På frågan vad som var bra med skejtrampen svarade ett barn så här:

MALVA: Att många är här. Och om man nu är här med sina vänner och man blir typ utanför så finns det andra att vara med.

Även om barnen beskrev det som positivt att de kunde träffa andra vänner eller nya bekanta vid de formella platserna så återkom det under alla promenadintervjuer hur de inte kunde göra vissa saker när andra var där (se figur 4). Ibland för att barnen tog hänsyn till dem och ibland för att de inte vågade eller kände sig trängda. Ett av barnen berättade att hon passat på att testa något nytt vid skejtrampen då hon och hennes vänner hade den för sig själva:

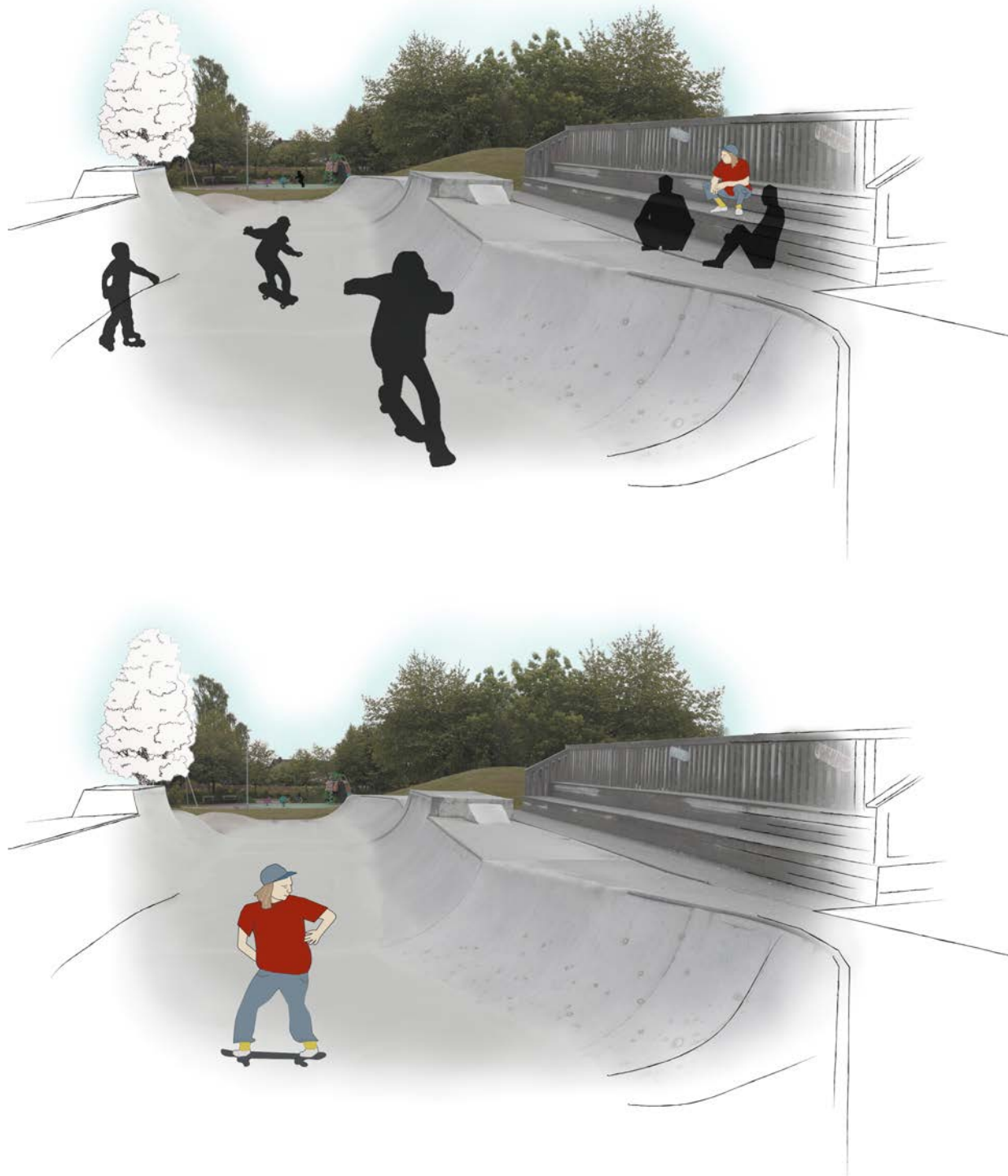
SARA: Jag kan faktiskt drifta här på min skejtboard.

INTERVJUARE: Oj. Men du brukade ju inte åka skejtboard här. Men du har gjort det någon gång?

SARA: Jag har gjort det så här. Min kompis, hon har en skejtboard och så fick jag låna den en gång. Och så bara stack jag hit och så var det bara vi, så jag bara så här. Jag kommer inte skämma ut mig då. Det är lite pinsamt ibland när det är massa andra här.

INTERVJUARE: Men då var det bara ni så då testade du?

SARA: Och min andra kompis som heter Tyra. Så då testade vi och sen så kom det en tjej som vi också känner som går i fyran.



Figur 4. Illustrationen föreställer hur ett barn i röd tröja betar sig olika vid skejtrampen beroende på om hon har platsen för sig själv eller inte. När det är många som åker på rampen tittar hon på och pratar med vänner. Då rampen istället är tom vågar hon skejta utan att vara rädd för vad andra ska tycka.

Det var återkommande i samtalen hur andra signalerade att de inte var helt välkomna på de formella platserna. Vanligen beskrev barnen en känsla, men i ett samtal beskrev barnen hur det fick dem att lämna platsen. I samtalet om de informella platserna pratade barnen istället om att det där fanns en möjlighet att vara i fred tillsammans med vänner. Kopplingen var särskilt tydligt när barnen berättade om kojor, men möjligheten att vara i fred kom också upp i samtal kring hemliga rampen:

TYRA: Ibland så brukar vi liksom bara hänga här.

INTERVJUARE: Vad gör man då om man bara hänger?

TYRA: Man brukar snacka typ.

INTERVJUARE: Aa. Varför går man hit då?

EMMA: Det är ett ganska mysigt ställe.

TYRA: Det är liksom inte så många som går hit.

Risken för att bli störd på de informella platserna var alltså mindre, men istället fanns risken att andra kom och förstörde på platsen när de inte var där. Det handlade om att det såg tråkigt ut när det byggt blev förstört och då andra lämnar skräp eller klottrar. För att undvika sådana scenarion beskrev barnen hur de kunde välja plats för kojor så att den hamnade mer undanskymt. I två samtal kom det också upp hur avverkningen av skog förändrat förutsättningarna för lek på platsen. Samtidigt går det att i analys av intervjuerna se hur förhållandet till andra som förstör inte var enkelt alla gånger. Det kunde handla om att andra barn använder kojor, att barnen hittat en koja som de sedan förbättrade, att platsens attraktion förlorade sin kraft då många andra var där och att det som vid första anblick handlade om att andra ville förstöra i själva verket var att de också uppskattade platsen. Alice berättar om hur det gick till när hon och hennes kompisar började bygga på en koja:

ALICE: Vi var där och såg att någon hade byggt en koja. Så tyckte vi den var fin och så har vi bara lagt till saker. Sen så välte hela så tänkte vi bara nu bygger vi om. Så då bara byggde vi om allting.

Komplexiteten i att förhålla sig till andra avspeglas i samtalet som citeras nedan. Barnen beskriver både hur flera turas om att bygga på en koja, att det är roligt när många bygger tillsammans och att det inte är bra när andra förstör kojor.

INTERVJUARE: Har ni varit med och byggt här?

EMMA: Jag har.

TYRA: Jag har. Alltså ibland går man ut hit själv eller så här med kompisar och bygger. Så när man kommer tillbaks är den nere och så har någon annan byggt något nytt.

INTERVJUARE: Så man turas om lite?

TYRA: Ja.

INTERVJUARE: Vad är det som är bra med den här platsen?

TYRA: Jag vet inte.

ADAM: Det är roligt. Det är roligt att vara här och bygga.

INTERVJUARE: Aa, varför är det roligt?

ADAM: För att många gör det. Det är roligt när massa människor är här och bygger. Då är det roligt att också bygga.

INTERVJUARE: Aa.

ADAM: För det är inte så roligt att bygga helt själv.

INTERVJUARE: Nej. Aa, finns det något som inte är så bra då här?

ADAM: Att folk förstör.

Olika typer av lekar på informella platser

Under promenadintervjuerna berördes alla kategorier för lek, men i olika omfattning. Det fanns skillnader mellan de lekar barnen berättade om på de formella och informella platserna. På de informella platserna återkom samtal kring utforskande lek och fantasilek, vilket inte överhuvudtaget berördes i samma utsträckning på de formella platserna. Den utforskande leken fick ta tid, då barnen ordnade med olika funktioner, testade olika lösningar och tyckte att det var kul att få påverka platsen. Fantasilek berättade barnen främst om vid den hemliga rampen där de brukade leka spökjakt på kvällarna. Under två promenadintervjuer beskrev barnen också hur de lekte kurragömman i Stehag, vilket kategoriseras som en regellek. I den leken utgick barnen från en formell plats där de samlades och när leken satte igång användes informella platser som gömställen. Kurragömman föresatte därmed både formella och informella platser.

Utifrån vad barnen berättade under promenadintervjuerna var förutsättningarna för utforskande lek på informella platser större än på formella platser. Skillnaden i förutsättningar blir tydlig i jämförelse med narrativet kring hur barnen byggt toaletter, både som en koja i skogen och som en grop på en lekplats. Under en promenadintervju vid en lekplats berättade ett av barnen:

ELLA: Jag och Malva har till och med gjort en toalett här.

INTERVJUARE: Jaha, hur gjorde ni då?

ELLA: Vi kom på hur vi kunde göra. Det är att vi går dit till sanden och så gräver man ett hål och sen så gör man sitt toabesök sen så tar man ner, alltså så här.

Under en annan promenadintervju i skogen berättar ett av barnen om en koja som fungerar som en toalett:

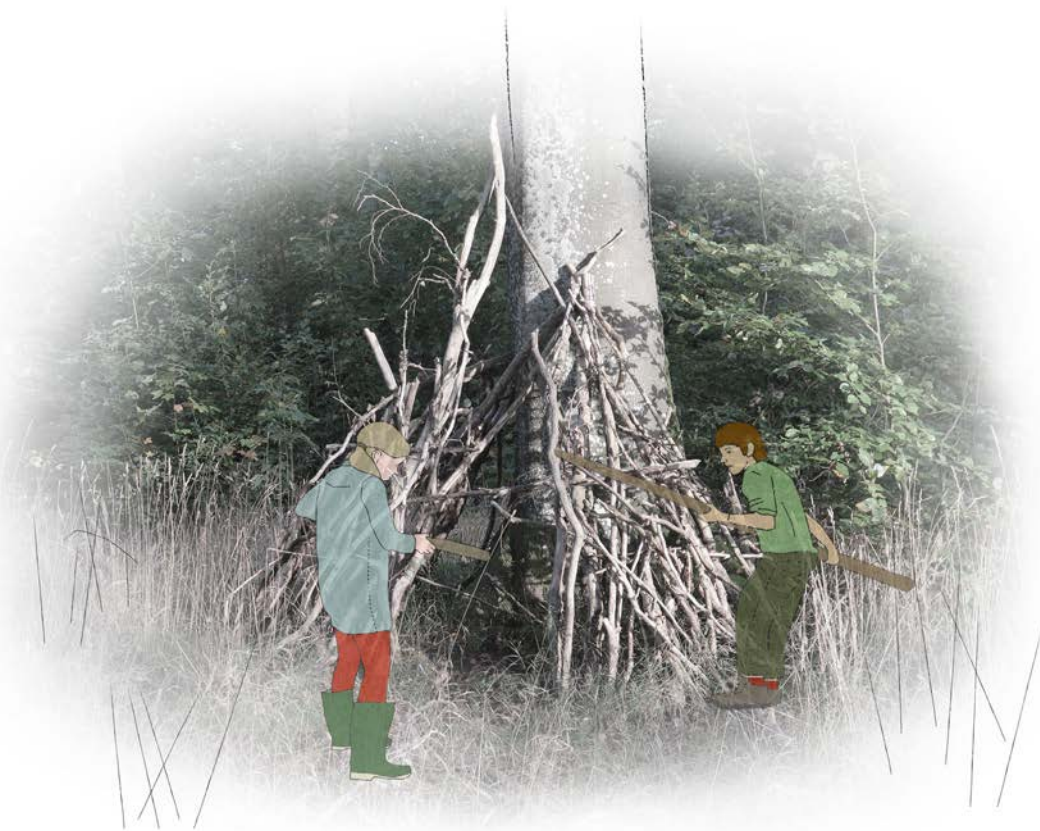
ALICE: Där finns ett toalock som jag håller på att göra.

INTERVJUARE: Aa.

ALICE: Sen här har vi toaletten. Sen kan man öppna både, här kan man öppna.

MALVA: Men hur kommer man in då?

ALICE: Genom dörren.



Figur 5. Illustrationen visar ett kojbygge där barnen samarbetar och testar olika idéer. Två barn hjälps åt att samla pinnar och placerar dem så öppningen till kojor blir lagom stor.

Vanligast var det att barnen pratade om utforskande lek vid de kojor som de hade byggt (se figur 5). Barnen kunde beskriva hur de ansträngde sig för att bygga på sina kojor, ordnande med olika funktioner i kojor och testade olika lösningar. Förutom vid kojorna pratade barnen också om utforskande lek vid den hemliga rampen och en bäck. Det var platser som präglades av vegetation som skapade rumsligheter. Vid den hemliga rampen svarade ett barn på vad som var bra med platsen så här:

MALVA: Sen så är det kul att göra om, om man vill göra om något man inte får och så kan man komma hit å lägga till lite saker.

Förutom utforskande lek var fantasilek också något som återkom i samtalen vid den hemliga rampen. En tjej berättade att hon hade lekt zombies där som yngre, men annars berättade barn under tre olika promenadintervjuer hur de brukade leka spökjakt där (se figur 6):

TYRA: Det är här det är spökjakten.

INTERVJUARE: Aa, när det är mörkt?

TYRA: Ja, det är då man tycker det är läskigt. Vad det du som såg någon här?

ADAM: Ja, det är en stubbe här som såg jättemycket ut som en kvinna bakifrån. Man ser håret.

INTERVJUARE: Aha.

ADAM: Det ser jättemycket ut som det där inne.

INTERVJUARE: Går man då tillsammans här eller ska man gå själv?

TYRA: Man går här och så har man ficklampor.

ADAM: Och man vill inte gå längst bak eller längst fram.

INTERVJUARE: (Skrattar). Men det är inte så att man skrämmer varandra?

TYRA: Jo, det är det.

INTERVJUARE: Ja, okej.

TYRA: Så ibland springer vissa i förväg och så ställer man sig någonstans.

INTERVJUARE: Aha, har ni gjort det?

TYRA: Ja.

EMMA: Inte jag.

ADAM: Men jag går jätteofta längst fram. Den första gången vi gjorde detta, det var den gången som vi körde kurragömma så trodde jag och några andra att dom gömde sig längst in där. Så vi gick in där när det var jättemörkt och blev jätterädda. Fast egentligen hade dom gömt sig på avstånd där, så dom gick in här för att skrämma oss.

INTERVJUARE: Aha.

ADAM: Sen så kom vi på att det här var kul. Där var den där stubben.

INTERVJUARE: Aaa. Det ser lite ut som samma höjd som en människa.

TYRA: Sen så när vi kom här så brukar vi säga "Aa" och skrika som om det är någon där och så brukar alla börja skrika och kuta ut.

Fantasilek berördes också på två av lekplatserna där de berättade att de som yngre hade kunnat leka café eller mamma-pappa-barn. Däremot pratade barnen aldrig om att de ägnade sig åt fantasilek på de formella platserna idag.

Barnen om växt- och djurliv

Växt- och djurlivet beskrevs på snarlika sätt på alla platser, även om det fanns ett starkare band till det och en större komplexitet på de informella platserna. I huvudsak svarade barnen genom att räkna upp djur som de hade sett på platsen. Både i den utforskande leken och fantasileken använde sig barnen av växtmaterialet som fanns på de informella platserna. På dessa platser speglade samtalet att barnen hade en större kännedom kring växt- och djurlivet där, de undersökte det, accepterade förekomsten av insekter och nämnde att det kanske inte var okej att plocka mossa till kojbygget. På vissa informella platser nämnde några barn hur de skulle vilja ändra platsen och tillföra inslag som kännetecknar de formella platserna.

Oavsett om det var en formell eller informell plats blev svaren ungefär detsamma på frågor om barnen hade sett några djur eller om det fanns några växter som man kunde plocka eller greja med. I tabell 2 är samtliga djur, växter och svampar som barnen nämnde listade. Oftast blev svaret en uppräkningslista av de djur som de hade sett:

INTERVJUARE: Hur är det med djur här då? Vi såg några fåglar.

RASMUS: Annars är det inte så mycket.

INTERVJUARE: Nej.

SARA: Det finns ju en skog där, men så kommer de inte hit. För dagiset och så här.

RASMUS: Jag har sett rätt så många insekter här.

INTERVJUARE: Jaha.

RASMUS: Kanske så här larver och maskar.

SARA: Jag har sett nyckelpigor.

Tabell 2 Djur, växter och svampar som nämndes under promenadintervjuerna

Djur		Växter och svampar
Bålgeting	Kanin	Björnbär
Fjäril	Kräfta	Blommor
Fluga	Larv	Bärbuske
Fågel	Mask	Gräs
Geting	Mus	Jättebjörnloka
Groda	Mygga	Klätterträd
Gråsugga	Nyckelpiga	Mossa
Hare	Rådjur	Ramslök
Hjort	Spindel	Röksvamp
Humla	Ödla	Svamp
Igelkott	Örn	Äppelträd
Insekt		

Barnen interagerade också med naturen vid några tillfällen under promenaderna. Det var jobbigt med allt spindelnät längs en stig, de kommenterade att det var som pyntat för halloween då daggen gjorde att spindelnätet på buskarna syntes, en tjej blev tvungen att gå av vägen för att hoppa efter en gren som hängde ner, en grupp visade hur de brukade trampa på snöbär och en tjej berättade hur hon från cykeln brukade slå till en gren som hängde ut över vägen. Förhållandet till växt- och djurlivet beskrevs på ett mer komplext sätt på de informella platserna. Exempelvis nämnde ett barn att insekter behöver man acceptera i skogen:

SARA: Grå, gråsuggor.

RASMUS: Gråsuggor.

INTERVJUARE: Aha.

SARA: Såna, men dom är ganska fina.

INTERVJUARE: Okej. Men det är inte så bra ändå att de är här?

SARA: Nej.

INTERVJUARE: (Skrattar). Inte när ni vill sitta?

SARA: Men så är det i skogen också så får man acceptera det.

Barnens beskrivningar visar att de har kännedom om och undersöker saker i naturen:

HUGO: Möss har jag också sett.

INTERVJUARE: Har du sett möss? Vet du var dom bor någonstans?

HUGO: Dom bor där nere i en ek.

INTERVJUARE: Aha.

HUGO: Tills det var någon, typ Viktor, han började stoppa in typ saker.

DOUGLAS: Pinnar i hålet.

HUGO: Och då blev mössen jätterädda.

INTERVJUARE: Ojdå. Hur märktes det eller?

HUGO: Asså dom sprang ut?

INTERVJUARE: Så dom är inte kvar där nu?

HUGO: Dom kanske har flyttat in igen. Jag vet inte.

Vid enstaka tillfällen hade de också idéer om att kunna ställa iordning platserna mer:

MALVA: Jag hade bara velat klippa ner hela gräset där till gräs. Och sen så la man betong här på marken och tog bort träd. Och sen göra den där lite längre ut.

En pojke funderade också på om det verkligen var okej att plocka mossa till kojbygget:

HUGO: Mossa gick lättare för här finns jättemycket stenar med mossa på.

DOUGLAS: Men den var väl fylld med mossa innan? (Pekar på en mindre sten)

HUGO: Ja, helt. Träden fanns det väl också mossa på.

DOUGLAS: Fast man får väl inte ta mossa från stenar och sånt?

INTERVJUARE: Nähä.

DOUGLAS: Jag vet inte.

INTERVJUARE: Är det någon som har sagt det?

DOUGLAS: Jag har för mig det fast jag vet inte.

På de informella platserna ingick också växter och annat material från skogen i leken i betydligt större utsträckning än på de formella platserna. Att växtmaterial ingår i kojbygge är väntat, men det går också att se hur det används i fantasilek vid den hemliga rampen (se figur 6).

HUGO: När vi brukar gå in här så brukar han se i syne. Typ så här "Och där sitter någon", så gick vi lite längre in så var det en stubbe.



Figur 6. Illustrationen föreställer spökjakten som är ett exempel på fantasilek och hur växtmaterialet ingick i leken. Då det börjar bli mörkt kan en miljö med vild växtlighet och djurliv väcka tankar om att det rör sig spöken mellan träden. Miljön sätter igång en spänningsfylld lek där en grupp barn går på led efter varandra.

Växt- och djurliv i lekmiljöer

Under de två följande rubrikerna presenteras de fyra platser som inventerades och analysen av de värden som där samlades in.

Beskrivning av de fyra platserna

Bland de 20 till 30 platser barnen visade valdes två formella och två informella platser ut för inventering; det är lekplatsen, skejtrampen, den hemliga rampen och den förstörda kojan. Lekplatsen är omgärdad av en bokhäck med en gungställning, en mindre klätterställning, en balansgång, ett gungdjur och en sandlåda (se figur 7). Valet mellan de tre lekplatser som visades under promenadintervjuerna avgjordes utifrån att det var den enda som fortfarande besöktes av barnen i vardagen. De två andra lekplatserna beskrevs som platser de använt mer när de var yngre. Både skejtrampen och den hemliga rampen som ligger i närheten av varandra visades under samtliga promenadintervjuer. Runt skejtrampen finns några träd, en gräsmatta och olika aktivitetsytor såsom en bouleplan (se figur 8). Vedartade växter som förekommer är vårtbjörk, äpple och sälg. Den hemliga rampen skulle kunna beskrivas som en övergiven plats (se figur 9). Området barnen använde sig av innefattar en gång till en asfalterad yta med en liten byggnad och ett fåtal mindre ramper täckta med graffiti. Omgivningen består av träd och buskar i olika storlekar där vanliga arter är tysklönn, fågelbär och alar. Barnen visade sammanlagt sju olika kojor och den koja som valdes ut för inventering var den koja som visades under två olika promenadintervjuer och hade involverat flera barn i byggandet. Kojan var belägen nära skolan vilket hade möjliggjort kojbygget på fritids efter skoldagens slut. Under promenadintervjuerna visade det sig att kojan var förstörd och istället såg ut som en samling pinnar där den låg mellan bok och sälg i utkanten av en skogsdunge (se figur 10).

Resultat av inventeringen

De värden som i analysen beräknats för de olika variablerna visar skillnader i den biologiska mångfalden för de fyra platserna (se tabell 3 och 4). Ett högre värde indikerar för de flesta variabler en högre biologisk mångfald, med krontäckningen och markskiktets täckningsgrad som möjliga undantag. Sammantaget visar analysen att de platser som kategoriserats som informella platser har en högre biologisk mångfald än de formella platserna. I jämförelsen mellan de fyra platserna har lekplatsen de lägsta värdena och bedöms därför ha den lägsta biologiska mångfalden. För skejtrampen är värdena något högre, men fortfarande låga jämfört med både den hemliga rampen och den förstörda kojan. Högst värden har den hemliga rampen, med undantag för större lösa grenar där den förstörda kojan hamnar överlägset högst, vilket förklaras av att barnen samlat grenar på platsen som en del i kojbygget. Förutom de lösa grenarna fanns det andra spår efter att barn hade varit vid kojan. Det var skador efter avbrutna grenar på några träd och stenar som hade tömts på mossa, vilket barnen också berättade om. Vid skejtrampen syntes visst slitage på gräsmattan och vid den hemliga rampen kan skräp och graffiti vara spår efter barn, men också efter allmänheten generellt. På lekplatsen noterades inga spår efter barn.



Figur 7. Lekplatsen fotograferad vid inventeringen. På lekplatsen finns en gungställning, ett gungdjur, en sandlåda, en liten klätterställning och en balansgång. Runt lekplatsen växer en klippt bokhäck och på marken är det sand och grus.



Figur 8. Skejtrampen fotograferad vid inventeringen. På bilderna syns flera ramper i betong, ett bänkbord, en grillplats, en boulebana, några träd och runt skejtrampen är det främst gräsmatta.



Figur 9. Hemliga rampen fotograferad vid inventeringen. Bilderna visar en miljö omgiven av lövträd. Två av bilderna visar en asfalterad yta med några få skejthinder och där går det att skimta graffiti och en skylt som tycks vara på fel plats. Bilden längst ner till höger visar en gång som leder till rampen.



Figur 10. Förstörda kojan fotograferad vid inventeringen. Mellan bokarna i en mindre skog ligger en samling pinnar mellan träden. Förutom pinnarna är spår efter barn att någon har lämnat en blå platsspade på en gren och stenen är bar på mossa.

Tabell 3 Jämförelse för olika variabler på de fyra platserna

Plats	LEKPLATSEN	SKEJT-RAMPEN	HEMLIGA RAMPEN	FÖRSTÖRDA KOJAN
Total area (ha)	0,0382	0,2859	0,0735	0,0267
Krontäckning (procent)	0	7	60	100
Buskar – arter (antal/ha)	26,2	3,5	108,8	74,9
Mindre träd – arter (antal/ha)	0	10,5	122,4	112,4
Större träd – arter (antal/ha)	0	45,5	299,3	262,2
Större träd – individer (antal/ha)	0	14	95,2	74,9
Större träd – stam (m ² /ha)	0	5,7	18,8	9,9
Större lösa grenar (antal/ha)	0	0	421,8	1498,1
Högstubbar (antal/ha)	0	0	13,6	0

Tabell 4 Markskiktets täckningsgrad i procent

Plats	LEKPLATSEN	SKEJT-RAMPEN	HEMLIGA RAMPEN	FÖRSTÖRDA KOJAN
Ris	0	0	4	0
Örter	1	4	30	0
Gräsmatta	0	44	0	0
Bar jord	9	1	0	95
Hårdgjord yta	0	50	65	0
Sand	45	1	0	0
Grus	45	0	0	0
Sten	0	0	1	5

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Detta arbete hade som avsikt att undersöka lekmiljöer utifrån barns perspektiv och avseende biologisk mångfald. Fallstudien har kunnat visa skillnader mellan barns formella och informella platser både när det kommer till biologisk mångfald och barns lek. På informella platser fanns en större biologisk mångfald och där berättade barnen dessutom om fler typer av lekar och ett annat socialt samspel. Även om resultatet bör tolkas med viss försiktighet är det värt att notera att på de informella platserna inkluderades växtmaterialet i leken och det fanns mer att berätta om växt- och djurlivet än på formella platser. Utifrån detta fall är det tänkvärt att barn och biologisk mångfald bör föras samman på fler platser.

En reflektion som kan göras gäller beskrivningarna av de informella platserna och den lek som där uppkom. Då en jämförelse görs mellan observationer från tidigare studier (Luchs & Fikus 2013; Mårtensson 2009) och promenadintervjuer i det här arbetet tycks resultaten överensstämma. Både vid observationer och intervjuer framkommer en mer varierad och komplex lek i miljöer med större inslag av natur. Angående den större detaljrikedomen som framkom vid de informella platserna finns det ett samband med att dessa platser uppfattas som särskilt attraktiva och viktiga (Jansson et al. 2016). Det har också beskrivits som en större entusiasm då barnen skulle berätta om sina informella platser kontra lekplatser och skolgårdar (Kylín 2004). Här vill jag lyfta den möjliga aspekten av att barnen förutsätter en större förståelse kring formella platser och därför kan finna mindre att berätta kring dessa. Exempelvis kan det upplevas som omotiverat att förklara hur leken vid en klätterställning fungerar, medan leken vid ett kojbygge kan behöva förklaras mer.

Genom att utgå från barns perspektiv visar det sig att i lekmiljöer med förhållandevis hög biologisk mångfald, finns det lekkvalitéer som saknas i lekmiljöer med lägre biologisk mångfald. Det betyder att vuxnas barnperspektiv missar de lekkvalitéer som den biologisk mångfalden bidrar med. För då lekmiljöer planeras för barn hamnar fokus istället på väl avgränsade områden som är enkla att anlägga och uppfattas som säkra (Woolley 2007). I genomförandet av det här examensarbetet har det blivit tydligt att det går att lära sig av barn i frågor som berör dem. Precis som Arnér och Tellgren (2006) framhåller är det möjligt att nå barns perspektiv genom samtal. Sannolikt skulle det gå att åstadkomma bättre uppväxtmiljöer för barn och ta tillvara förutsättningar i landskapet om promenadintervjuer med barn används i fler planeringssammanhang.

Resultaten från studien går att implementera då platser för barn såsom lekplatser ska planeras, designas och förvaltas. Analysen pekar mot att en större biologisk mångfald och vegetation som ger rumsligheter skapar förutsättningar för utforskande lek och fantasilek. Det är ett resultat som överensstämmer med tidigare forskning (Chawla 2015). Informella platser har också uppmärksammats som platser där sådan lek förekommer och för att ge möjlighet till ostördhet (Jansson et al. 2016). I resultatet framkom också möjligheten till att vara i fred som en attraktiv egenskap hos de informella platserna. Den möjligheten skulle också rumsligheter kunna förbättra på platser för barn. Förutom att grönska och biologisk

mångfald generellt ger positiva upplevelser och hälsoeffekter (Amoly et al. 2014; Boldemann et al. 2011; Faber Taylor & Kuo 2011; Hanski et al. 2012; Hedblom et al. 2014; Lindemann-Matthies et al. 2009; Ode Sang et al. 2016) finns det därmed fler motiv till att dessa bör inkluderas i utomhusmiljöer för barn. Sammantaget skulle platser för barn kunna bli mer mångfunktionella och attraktiva om de både får behålla egenskaper av att vara platser för möten och socialt samspel samtidigt som en högre biologisk mångfald och bättre rumsligheter tillförs och främjar leken.

Även om arbetet påvisar värdet i det mångfunktionella kvarstår behovet av flera lekmiljöer som har olika värden och tillgångar. Det räcker varken för barnen eller den biologiska mångfalden med en bra plats som erbjuder allt åt alla. Den mångfald av platser som barnen visade går att koppla till behovet av variation (Jansson et al. 2016) och begränsningar med det mångfunktionella (Hansen & Pauleit 2014). I resultatet framkommer att en tillgång till flera olika lekmiljöer av olika karaktär är av betydelse för barnen. Ett exempel som belyser detta är hur barnen använde sig av både formella och informella platser när de lekte kurragömma i Stehag. Det går därmed att prata om ett leklandskap som inkluderar flera olika lekmiljöer som i olika omfattning är påverkade av människan. Med det konstaterat ska inte tydligt människopräglade lekmiljöer behöva karaktäriseras av en fattig biologisk mångfald då faktum är att variation är grundläggande i den biologiska mångfaldens definition.

Slitage identifierades i bakgrunden som en möjlig motsättning mellan att förena barns lekmiljöer med biologisk mångfald (Jansson et al. 2014). Resultatet av det här arbetet visar på vissa störningar, exempelvis att barnen plockade mossa och skrämde möss. Sammanfattningsvis är störningarna som framkommer förhållandevis få. För att ändå ta hänsyn till den potentiella motsättningen tycks det olämpligt att anlägga lekmiljöer i områden där den biologiska mångfalden är särskilt känslig för störningar. På samma gång ska risken för slitage inte bli ett argument för lekmiljöer helt utan biologisk mångfald. Det tjänar varken barnen eller den biologiska mångfalden på. Istället bör praktiker undersöka designlösningar som minimerar barnens störningar och slitage utan att stänga ute den biologiska mångfalden. Det går att inspireras av förgröningen av en skolgård där flera åtgärder har kunnat begränsa slitaget (Jansson et al. 2014).

En annan motsättning framkommer då Malva berättar hur hon skulle vilja ställa iordning den hemliga rampen med gräsmatta, betong och gallring av träd. Det kan ses som en önskan att göra platsen till sin, men det går också att tolka som ett hinder till att kombinera barns lekmiljöer med biologisk mångfald. I en studie diskuterar Jansson et al. (2014) varför äldre barn (över 11 år) var mindre positivt inställda till förgröningen av deras skolgård. Möjliga orsaker som framhålls är att grönska värderas på ett vuxet sätt i estetiska termer eller en låg användning av förgröningen då den inte gav möjlighet till socialt samspel och utmaningar för de äldre barnen. Ytterligare en förklaring kan finnas i vad som generellt har framkommit som ett hinder till att öka den biologiska mångfalden i urbana grönområden, nämligen okunskap om den biologiska mångfaldens värde (Shams & Barker 2019). Samtidigt ska det uppmärksammas att uttalandet inte berör platser planerade för barn och därför bör undantaget inte ses som ett motargument till att en högre biologisk mångfald skulle inverka positivt på dessa platser. Andra studier har också visat att barn ofta uppskattar kopplingen mellan naturinslag och det byggda (Jansson et al. 2016; Sundevall & Jansson 2020). Även genom att använda designelement går det att öka förståelsen för den stökiga naturen (Nassauer 1995). Det är därför troligt att den ordning som

efterfrågas av enstaka barn skulle kunna samexistera med biologisk mångfald på platser planerade för barn.

Det här examensarbetet öppnar upp för flera möjligheter till fortsatta studier. Tänkbara fördjupningar utifrån frågeställningen är att inventera fler platser och intervjua barn även i andra åldrar. En kompletterande metod skulle kunna vara att i dagboksform låta barn notera vilka platser de använt och vad de har gjort där. En sådan metod skulle kunna belysa olika lekmiljöers betydelse och med vilken frekvens de besöks, något som inte kunde kartläggas genom promenadintervjuerna. Sambandet mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur behöver också fortsätta utforskas för att bättre kunna tillämpas i praktiken. Exempel på frågor som fortsatta studier skulle kunna besvara är: Hur skapas det goda förutsättningar för att barn, växter och djur ska kunna samsas i en lekmiljö? Vilka arter störs inte på ett påtagligt sätt av barnen och vilka arter är barnen intresserade av? Vad mer krävs för att höja statusen på de många goda kvalitéer naturinslag ger lekmiljöer?

Metoddiskussion

Stehag valdes som ett kritiskt fall med bakgrund i att det är en plats där barn har stor rörelsefrihet och där det finns varierade utomhusmiljöer med olika grad av biologisk mångfald. Resultatet av arbetet bekräftar i sin tur det antagandet. Det är möjligt att diskutera valet av plats som ett kritiskt fall då förutsättningar på platsen sannolikt inverkar på resultatet. Troligt är att sambandet mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur kan se annorlunda ut beroende på faktorer som social kontext och miljöförhållanden. Tänkvärt är också hur mer eller mindre urbana och rurala miljöer i Sverige skiljer sig från förutsättningarna i Stehag. Sådana skillnader kan handla om att barns rörelsefrihet är mer begränsad liksom tillgången till varierade lekmiljöer. Samtidigt ska det inte undanhållas att det inte finns något som tyder på att graden av biologisk mångfald är ovanligt hög i Stehag. Med detta kritiska förhållningssätt i åtanke bör projektet ses som en pilotstudie.

I den fallstudie som legat till grund för arbetet har metoderna promenadintervju och inventering av biologisk mångfald ingått. Metoderna har kunnat ge ett tillfredsställande svar på frågeställningen om sambandet mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur. När analysen av promenadintervjuer och inventering nu är genomförda kan resultatet på ett sätt upplevas som lättolkat, men i själva verket stod analysen inte klar från början. Precis som Yin (2018) beskriver ingick det i analysen att kategorisera, rada upp, granska och omstrukturera data. Innan jag hade gått igenom dessa steg kunde jag inte säkert svara på hur de formella och informella platserna skilde sig i barnens berättelser och gällande biologisk mångfald.

Arbetet har genomsyrats av tanken om att närma sig barns perspektiv och uppmärksamma de som arbetar med barns lekmiljöer på barnperspektivet genom att låta barnen komma till tals. Jag har försökt undgå den fälla som Arnér och Tellgren (2006) beskriver, att trots sådana föresatser tolka barn utifrån ett vuxet perspektiv. Även om metoden inte har möjliggjort fler än ett samtal med barnen som deltog så har det varit möjligt att återkomma till det transkriberade intervjumaterialet. Därmed har det visat sig vara möjligt att närma sig barns perspektiv och hålla viss distans till det vuxna perspektivet.

Precis som flera andra (Cele 2006; de Laval 2014; Jansson et al. 2016; Kylin 2004; Rasmussen 2004) har erfarit, upplever jag promenadintervjun som en lämplig metod då barns perspektiv på utemiljön undersöks, men det finns också utmaningar med metoden. Jag har själv i studiesammanhang genomfört ett fåtal promenadintervjuer tidigare, men aldrig med barn. Utifrån att metoden promenadintervju med barn var ny för mig, upplevde jag möjlighet till förbättring av genomförandet redan vid den andra promenaden. Jag blev mer bekväm i situationen och blev bättre på att ställa rätt frågor. Likväl slogs jag kontinuerligt under analysen av snedsteg i min intervjuteknik, såsom onödiga ledande frågor eller missade följdfrågor. En situation som var särskilt utmanande var då barnen var snabba på att ta ordet från varandra.

Metoden för inventeringen av biologisk mångfald fungerade bra, men den kunde ha utökats och fått ta mer tid i anspråk. Inventeringen gick snabbare än förväntat och därför skulle fler platser kunnat ingå. Genom att räkna med antal buskar och mindre träd eller omfatta fler variabler kopplade till biologisk mångfald skulle inventeringen ha kunnat göras mer utförligt. Gunnarsson et al. (2017) framhåller i deras diskussion att urvalet av variabler de har gjort är begränsat men de lyfter också att urvalet har stöd i tidigare forskning. Samtidigt har de inkluderat ytterligare variabler i form av örter, sångfåglar och humlor. Dessa variabler skulle behöva ingå i inventeringen om den skedde på en annan plats, exempelvis en ängsmark. Oavsett föll avgränsningen till de variabler som ingick väl ut för årstiden och de platser som inventerades. Värdena för förekomst av vedartade växter och död ved kunde göras jämförbara mellan de olika platserna, medan värdena för markskikt och krontäckning främst fungerande beskrivande.

Slutsatser

Resultatet av den här studien visar att det ur ett barnperspektiv finns fördelar för leken i miljöer som spontant delas med en mängd andra arter. Kunskaperna kan tas tillvara inom planering, design och förvaltning genom att skapa lekmiljöer med hög biologisk mångfald och vegetation som ger rumsligheter. De eventuella motsättningar mellan barns lek och biologisk mångfald som kan uppstå i en sådan lekmiljö behöver fortsätta undersökas i praktik och forskning. Förutom att ge argument för en förändring av formella lekmiljöer visar arbetet också att ett leklandskap med flera olika och varierade lekmiljöer är värdefullt för barn. Metoden promenadintervjuer med barn kan med fördel användas vid tillfällen då potentialen med mångfunktionella utemiljöer undersöks.

REFERENSER

- Amoly, E., Dadvand, P., Fornes, J., Lopez-Vicente, M., Basagana, X., Julvez, J., Alvarez-Pedrerol, M., Nieuwenhuijsen, M. J. & Sunyer, J. (2014). Green and blue spaces and behavioral development in Barcelona schoolchildren: the BREATHE project. *Environmental Health Perspectives*. 122, 1351-1358. <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1408215>
- Arnér, E. & Tellgren, B. (2006). *Barns syn på vuxna : att komma nära barns perspektiv*. Lund: Studentlitteratur
- Aronson M., La Sorte F., Nilon C., Katti M., Goddard M., Lepczyk C., Warren P., Williams N., Cilliers S., Clarkson B., Dobbs C., Dolan R., Hedblom M., Klotz S., Kooijmans J., Kühn I., MacGregor-Fors I., McDonnell M., Mörtberg U., Pyšek P., Siebert S., Sushinsky J., Werner P. & Winter M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B*. 281 (20133330). <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.3330>
- Boldemann, C., Dal, H., Mårtensson, F., Cosco, N., Moore, R., Bieber, B., Blennow, M., Pagels, P., Raustorp, A., Wester, U., & Söderström, M. (2011). Preschool outdoor play environment may combine promotion of children's physical activity and sun protection. Further evidence from Southern Sweden and North Carolina. *Science & Sports*. 26 (2), 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2011.01.007>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 3 (2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cele, S. (2006). *Communicating place: methods for understanding children's experience of place*. Stockholm: Acta Universitatis Stockholmiensis
- Chatterjee, S. (2006). *Children's friendship with place an exploration of environmental child friendliness of children's environments in cities*. Diss. Raleigh: Graduate Faculty of North Carolina State University.
- Chawla, L. (2015). Benefits of Nature Contact for Children. *Journal of Planning Literature*. 30 (4), 433–452. <https://doi.org/10.1177/0885412215595441>
- Clements, R. (2004). An investigation of the state of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 5 (1), 68-80. <https://doi.org/10.2304%2Fciec.2004.5.1.10>
- Dallimer, M., Irvine, K. N., Skinner, A. M. J., Davies, Z. G., Rouquette, J. R., Maltby, L. L., Warren, P. H., Armsworth, P. R. & Gaston, K. J. (2012). Biodiversity and the feel-good factor: understanding associations between self-reported human well-being and species richness. *Bioscience*. 62 (1), 47–55. <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.1.9>
- de Laval, S. (2014). *Gåtur: Metod för dialog och analys*. Stockholm: Svensk Byggtjänst
- Eslövs kommun (2018). *Översiktsplan. Eslöv 2035*.
- Faber Taylor, A. & Kuo, F. E. (2011). Could exposure to everyday green spaces help treat ADHD? Evidence from children's play settings. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 3(3), 281-303. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2011.01052.x>

- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*. 14 (2), 21–44. <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.14.2.0021>
- Florgård, C. & Forsberg, F. (2006). Residents' use of remnant natural vegetation in the residential area of Järvafältet, Stockholm. *Urban Forestry & Urban Greening*. 5 (2), 83–92. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.06.002>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *SAGE Qualitative Research Methods*. 12 (2), 219–245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Gundersen, V., Skår, M., O'Brien, L., Wold, L.C. & Follo, G. (2016). Children and nearby nature: A nationwide parental survey from Norway. *Urban Forestry & Urban Greening*. 17, 116–125. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.04.002>
- Gunnarsson, B., Knez, I., Hedblom, M. & Sang, Å.O. (2017). Effects of biodiversity and environment-related attitude on perception of urban green space. *Urban Ecosystems*. 20 (1), 37–49. <https://doi.org/10.1007/s11252-016-0581-x>
- Haase, L., Larondelle, N., Andersson, E., Artmann, M., Borgström, S., Breuste, J., Gomez-Baggethun, E., Gren, Å., Hamstead, Z., Hansen, R., Kabisch, N., Kremer, P., Langemeyer, J., Lorance Rall, E., McPhearson, T., Pauleit, S., Quershi, S., Schwarz, N., Voigt, A., Wurster, D. & Elmqvist, T. (2014). A quantitative review of urban ecosystem service assessments: concepts, models, and implementation. *Ambio*. 43 (4), 413–433. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0504-0>
- Hansen, P. & Pauleit, S. (2014). From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for urban areas. *Ambio*. 43(4), 516–529. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0510-2>
- Hanski, I, von Hertzen, L., Fyhrquist, N., Koskinen, K., Torppa, K., Laatikainen, T., Karisola, P., Auvinen, P., Paulin, L., Mäkelä, M. J., Vartiainen, E., Kosunen, T. U., Alenius, H. & Haahtela, T. (2012). Environmental biodiversity, human microbiota, and allergy are interrelated. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*. 109 (21), 8334–8339. <https://www.jstor.org/stable/41602988>
- Hedblom, M. & Söderström, B. (2008). Woodlands across Swedish urban gradients: Status, structure and management implications. *Landscape and Urban Planning*. 84 (1), 62–73. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.06.007>
- Hedblom, M., Heyman, E., Antonsson, H. & Gunnarsson, B. (2014). Bird song diversity influences people's appreciation of urban landscapes. *Urban Forest & Urban Greening*. 13 (3), 469–474. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2014.04.002>
- Jansson, M., Gunnarsson, A., Mårtensson, F. & Andersson, S. (2014). Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening. *Urban Forestry & Urban Greening*. 13(1), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.09.003>
- Jansson, M., Sundevall, E. & Wales, M. (2016). The role of green spaces and their management in a child-friendly urban village. *Urban Forestry & Urban Greening*. 18, 228–236. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.014>
- Kylin, M. (2004). *Från koja till plan: om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*. Diss. Alnarp: Inst. för landskapsplanering, Sveriges Lantbruksuniversitetet.

- Lindemann-Matthies, P., Junge, X. & Matthies, D. (2009). The influence of plant diversity on people's perception and aesthetic appreciation of grassland vegetation. *Biological Conservation*. 143 (1), 195–202. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.10.003>
- Loebach, J. & Cox, A. (2020). Tool for observing play outdoors (TOPO): a new typology for capturing children's play behaviors in outdoor environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17 (15), 1-34. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17155611>
- Luchs, A. & Fikus, M. (2013). A comparative study of active play on differently designed playgrounds. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. 13 (3), 206–222. <https://doi.org/10.1080/14729679.2013.778784>
- Mårtensson, F. (2009). Lek i verklighetens utmarker. I: Jensen, M. & Harvard, Å. (red.). *Leka för att lära*. Lund: Studentlitteratur. 163-188.
- Nassauer, J.I. (1995). Messy Ecosystems, Orderly Frames. *Landscape Journal*. 14 (2), 161–170. <https://doi.org/10.3368/lj.14.2.161>
- Ode Sang, Å., Knez, I., Gunnarsson, B. & Hedblom, M. (2016). The effects of naturalness, gender, and age on how urban green space is perceived and used. *Urban Forestry & Urban Greening*. 18, 268–276. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.008>
- Persson, A. S. & Smith, H. G. (2014). *Biologisk mångfald i urbana miljöer. Förutsättningar, fördelar och förvaltning (CEC Syntes 2)*. Lund: Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds universitet.
- Politi Bertoncini, M., Machon, N., Pavoine, S. & Muratet, A. (2012). Local gardening practices shape urban lawn floristic communities. *Landscape and Urban Planning*. 105 (1-2), 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.11.017>
- Rasmussen, K. (2004). Places for children – children's places. *Childhood*. 11 (2), 155–173. <https://doi.org/10.1177/0907568204043053>
- SCB (2018). *Grundskolor och friytor. Nationell kartläggning och uppföljning av grundskoleelevers tillgång till friytor 2014-2017*.
- SCB (2019a). *Grönytor och grönområden i tätorter 2015*.
- SCB (2019b). *Statistiska tätorter 2018; befolkning, landareal, befolkningstäthet*.
- Shams, B. & Barker, A. (2019). Barriers and opportunities of combining social and ecological functions of urban greenspaces – Users' and landscape professionals' perspectives. *Urban Forestry & Urban Greening*. 39, 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.02.007>
- Shwartz, A., Turbé, A., Simon, L. & Julliard, R. (2014). Enhancing urban biodiversity and its influence on city-dwellers: An experiment. *Biological Conservation*. 171, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.01.009>
- Sjödin, M. (red.) (2019). *Fältinstruktion för nationell inventering av landskapet i Sverige, NILS 2019*. SLU, Inst. för skoglig resurshushållning och geomatik, Umeå
- Soga, M. & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: the loss of human-nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 14 (2), 94–101. <http://www.jstor.org/stable/44000969>
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I. & Hundeide, K. (2011). *Barnperspektiv och barnens perspektiv i teori och praktik*. Stockholm: Liber

- Stagoll, K., Lindenmayer, D., Knight, E., Fischer, J. & Manning, A. (2012). Large trees are keystone structures in urban parks. *Conservation Letters*. 5 (2), 115–122. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2011.00216.x>
- Sundevall, E. P. & Jansson, M. (2020). Inclusive parks across ages: multifunction and urban open space management for children, adolescents, and the elderly. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(24), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249357>
- WHO (2016). *Urban green spaces and health*. Köpenhamn: WHO Regional Office for Europe
- Woolley, H.E. (2007). Where do the children play? How policy can influence practice. *Municipal Engineer*. 160 (2), 89-95. <https://doi.org/10.1680/muen.2007.160.2.89>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: design and methods*. Sixth edition. Los Angeles: SAGE



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap**

Lekplatser för barn och biologisk mångfald — en fallstudie kring sambandet
mellan barns lekmiljöer och livsmiljöer för växter och djur
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Landscape Architecture — Master's programme, Alnarp
Examensarbete 30 hp | 2021
Matilda Aspersand

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. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

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.

Namn: Matilda Aspersand

Datum: 2021-04-13