

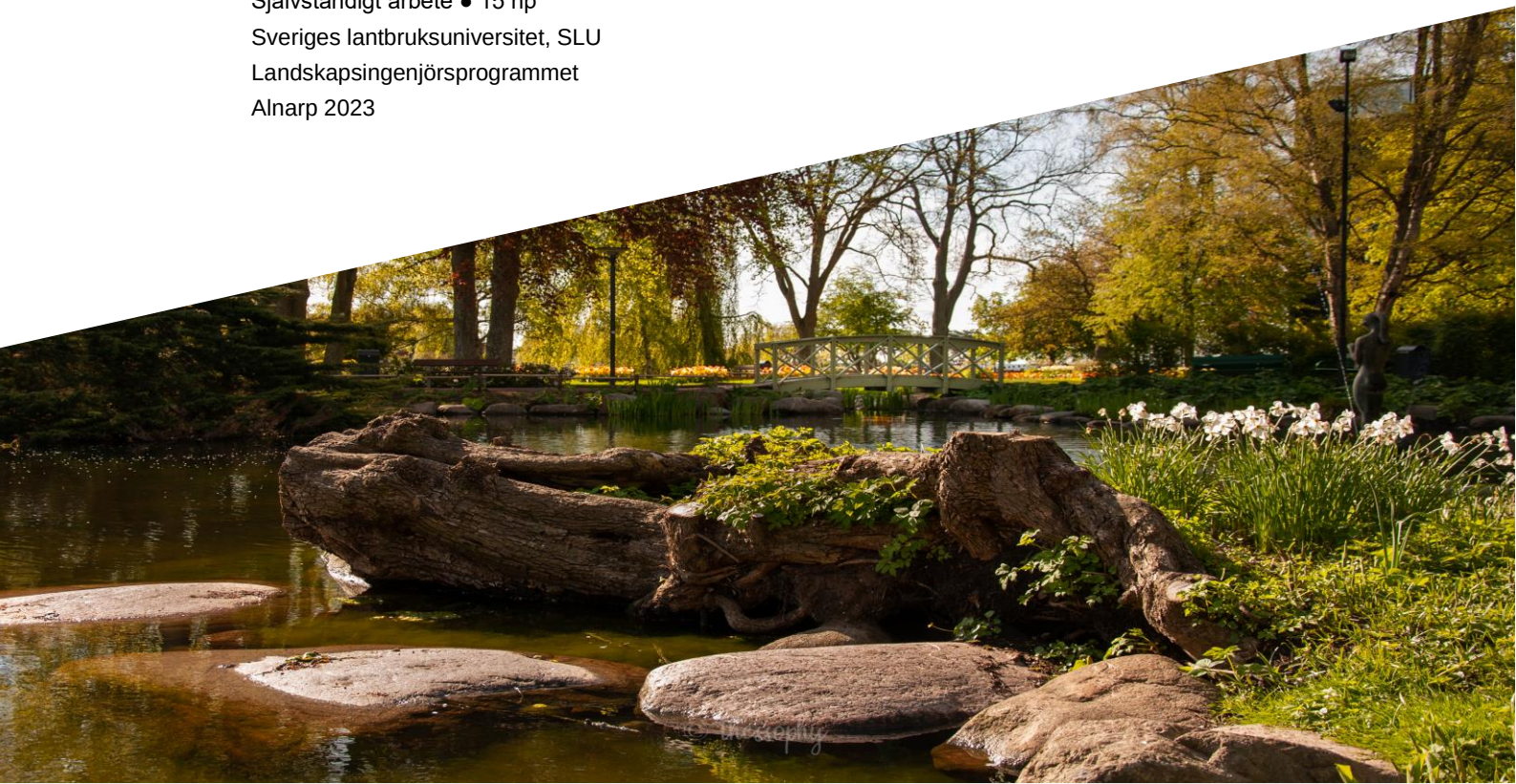


Värdet av naturmöten för barn på skolgården

The importance of nature encounters for children
in their schoolyard

Jorun Göth och Therese Malmberg Morales

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Landskapsingenjörsprogrammet
Alnarp 2023



Värdet av naturmöten för barn på skolgården

The importance of nature encounters for children in their schoolyard

Jorun Göth och Therese Malmberg Morales

Handledare: Fredrika Mårtensson, SLU, Institutionen för
människa och samhälle

Examinator: Sanna Ignell

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i Landskapsarkitektur

Kurskod: EX0841

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2023

Omslagsbild: Therese Malmberg Morales

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Nyckelord: barn, skolgård, naturmöte, naturlika miljöer, gestaltning,
biologisk mångfald

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

Vi minns våra naturmöten som starkast när vi blickar tillbaka på vår egna barndom. Utforskande i buskage med öppningar eller kojbygge på skolgården. Blommande buskage och grönsaksland som avskilda platser i barndomshemmets trädgård. Klättrande i träd och på stenar i olika naturlika miljöer. Genom våra upplevelser som barn, har en uppskattning till natur och djur följt med oss in i vuxen ålder.

Idag utbildar vi oss till landskapsingenjörer och riktar in oss på klimatfrågor. I utbildningen har vi även funnit intresse inom miljöpsykologi och via den har det blivit allt tydligare att det finns ett samband mellan hållbar miljö och hållbar hälsa.

Vi vill tacka alla som gett oss stöd genom arbetets gång. Vår stjärna till handledare Fredrika Mårtensson har stöttat oss från start till slut med allt från struktur i arbetet till undersökningsprocess. Samarbetspartner i Natural Nation: Lunds Universitet (LU) och Naturskolan (NS), där Anna Persson (LU), Maria von Post (LU) och Lina Hällström (NS) hjälpt oss med information och datatolkning. Vi vill även tacka de rektorer och lärare som välkomnat oss och ställt upp i vår undersökning.

Jorun Göth & Therese Malmberg Morales

2023-01-13

Alnarp

Sammanfattning

If children don't grow up knowing about nature and appreciating it, they will not understand it. And if they don't understand it, they won't protect it. And if they don't protect it, who will?

(Attenborough 2014)

Arbetet är uppbyggt kring barns syn på deras skolgårdar. Barnen anses vara en viktig del i samhället, samtidigt upplevs det som att de förbises och inte tas på allvar i deras egna miljöer. Det finns bristfällig information om just barns synvinkel och fokus hamnar hellre på barns deltagande i gestaltning. Ett vanligt problem är att fråga om barns önskemål och sedan räkna med det som ett deltagande. Traditionella lekmiljöer med lekredskap är en del av deras vardag och blir lätt ett önskemål i gestaltning. Istället bör undersökningar utföras med barnen, för att se vilka områden som uppskattas och vad som möter deras behov. Mycket av litteraturstudien tyder på att det finns många fördelar av att uppleva naturmöten i barndomen. Välmående, uppförande och relation till naturen gynnas av rik tillgång på grönytor. Skolgården kan vara en trygg plats som ger ett stort värde för barns utforskande och bör gestaltas med fler vegetativa ytor.

Undersökningen på skolorna fokuseras på barns uppfattning om skolgården och deras relation till natur. Det finns en antydning till att skolgården som har låg tillgång på vegetation uppskattas mindre och bidrar till färre fantasilekar, medan hög andel grönytor leder till fler fantasilekar. Dock finns det skillnader i undersökningen som kan påverka resultatet och studien är för liten för att vara avgörande. Däremot kan den användas som en början att ta vara på barns synvinkel och öka förståelsen för hur betydelsefull deras sätt att leka är.

Abstract

If children don't grow up knowing about nature and appreciating it, they will not understand it. And if they don't understand it, they won't protect it. And if they don't protect it, who will?

(Attenborough 2014)

This study is built around the child's view of their schoolyards. The children are considered to be an important part of the society, but at the same time they tend to be neglected and not taken seriously in their own environments. There is little information on the children's point of view, and the focus is rather on the child's participation in the mode of implementation.

A usual misunderstanding is to ask for the child's desires and count it as a form of participation. Traditional play milieu with traditional playground equipment is a part of their everyday and therefore easily becomes their desire for the implementation. Instead, the observations should be done with the children to see which areas that are really being appreciated and meet their needs.

Big part of the literature study show there are many advantages of experiencing nature encounters in the early years of life. Wellbeing, manners and relationship to nature enhances by a rich supply of green spaces. The school yard could be a safe place that has great value to the child's exploration should be embodied by more vegetative surfaces.

The focus on the school surveys was on the child's perception and their relationship to nature. There's an insinuation that the schoolyard that has low access to vegetation are less appreciated and contributes to lesser imaginative games, whilst a plethora of green spaces leads to more imaginative games among the vegetation. There are differences in the survey that could affect the results, and the study is too little of its kind to be conclusive. On the other hand, it can be used as a starter to seize the child's view, and enhance the understanding of how important their way of playing is.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	8
1.1	Bakgrund.....	8
1.1.1	Förtätning.....	8
1.1.2	Skolgårdens utveckling.....	8
1.1.3	Lokalt utvecklingsarbete kring skolgårdsgestaltning	9
1.2	Mål och syfte	10
1.3	Frågeställningar	11
1.4	Avgränsningar	11
1.5	Begreppsförklaringar.....	11
1.6	Material och metod	12
1.6.1	Litteratur.....	12
1.6.2	Enkäter.....	12
1.6.3	Genomförande.....	13
1.6.4	Urval.....	13
2.	Skolgårdars gestaltning ur barns perspektiv - litteraturstudie	14
2.1	Inledning.....	14
2.2	Barns lek i naturlika miljöer	15
2.2.1	Sammanfattning.....	16
2.3	Lärande i utemiljö.....	16
2.3.1	Sammanfattning.....	17
2.4	Relationen till skolgårdens natur.....	17
2.4.1	Naturmöten	17
2.4.2	Sinnesstimulans.....	18
2.4.3	Sammanfattning.....	19
2.5	Hur skolgårdsnatur ska gestaltas.....	19
2.5.1	Sammanfattning.....	23
3.	Undersökning	24
3.1	Skola A.....	24
3.1.1	Resultat.....	25
3.2	Skola B.....	33
3.2.1	Resultat.....	34
3.3	Konklusioner	41
4.	Diskussion	42
4.1	Litteraturreflektion	42
4.2	Metodreflektion.....	44
4.3	Slutsats	47

5. Källförteckning	49
5.1 Karta.....	53
Bilagor	54

Inledning

1.1 Bakgrund

1.1.1 Förtätning

Det finns en teori om att människan föds med en affektion till natur och djur (Grahm 2012). Det innebär att människan söker sig till områden med grönytor, men med industrialismen ökade antalet arbeten i städer och tvingade istället fram en global förflyttning från landsbygd till städer. Medan befolkningen har expanderat, har bostadsområdena förtätats för att spara jordbruk och naturområden. Det har tidigare ansetts vara en hållbar lösning, men det leder dessvärre till att mängden grönytor minskar i tätorter (Juhlin 2020). Hårdgjorda ytor används i gestaltning när människor ska vistas på platsen, i många fall större kvantitet än nödvändigt. Det utgör en fara för den biologiska mångfalden (Jansson et al. 2021; Juhlin 2020) och har blivit en viktig fråga i landskapsgestaltning.

1.1.2 Skolgårdens utveckling

Sveriges skolgårdar har haft en plats för lek sedan år 1611 (Jansson et al. 2021). Redan i början upptäcktes det att skolgården bidrog till barns kunskapsutveckling, lekfulla vardag och fysiska aktivitet. Under 1800-talet användes skolgården till lektioner, så som odling, fysisk undervisning och naturkunskap. Med förtätning och ökat elevantal har skolgårdens yta minskats över tiden (Statistiska Centralbyrån 2018, se Harlin & Westbom 2021) och för att aktivera barn har lekredskap börjat användas (Jansson et al. 2021). Vidare har konstgjort material använts mer frekvent på skolgårdar (Mårtensson et al. 2021; Mårtensson et al. 2022), exempelvis gummigranulat istället för naturmaterial som fallskydd. Framförallt för att öka tillgängligheten på platsen. Enligt Jansson et al. (2021) har hälften av skolbarn tillgång till grönytor som utgör mindre än hälften av

skolgården. Dessutom saknar flertal barn tillgång till grönområde inom 300 meters radie från skolgården.

Samhället ställer många krav på dagens skolgård. Framförallt är fokuset på utveckling och hälsa hos barn med olika funktionssätt (Jansson et al. 2021; Mårtensson och Fägerstam 2020). Samtidigt finns det en eftersträvan att skolgården ska förse omgivningen med ekosystemtjänster (Mårtensson och Fägerstam 2020) samt involvera barn i gestaltning av skolgården och ge barn möjlighet till naturlika miljöer (Jansson et al. 2021).

Vidare visar statistik från Socialstyrelsen (2019) en ökning av psykisk ohälsa bland barn de senaste åren. Från 2014 till 2018 har barn mellan 10-14 år som får antidepressiva läkemedel ökat med 40-60 procent. Skolgården är en viktig del av barns vardag (Waller 2006) och en bidragande faktor till barns stress kan vara brist på vegetation på skolgården. Att öka grönytor på skolgården kan således gynna både biologisk mångfald och barn (Jansson et al. 2021). Naturen har nämligen visat ge positiv effekt på barns fysiska och psykiska hälsa på kort och lång sikt (Andersson 2017; Jansson et al. 2021; Juhlin 2020; Mårtensson et al. 2021; Mårtensson et al. 2022; Wells et al. 2018). Bland annat gynnas koncentrationsförmåga och sömn medan sjukdomar begränsas (Jansson et al. 2021; Mårtensson et al. 2022). Dessutom får människan en kognitivt gynnsam respons via fascination, så kallad vaken vila, som oftast sker i naturliga förhållanden (Bengtsson et al. 2018; Björkqvist 2011; Mårtensson och Fägerstam 2020; Wells et al. 2018).

Det spelar ingen roll hur vi behandlar leken i våra planer för lek och lekplatser, barnen kommer alltid att tolka dem på sitt eget sätt. Poängen är att gatan, den lokala bensinstationen, trappan upp till köpcentret, ja, allt som kommunen erbjuder, är en del av barnens naturliga hemmiljö.

Vårt problem är inte att formge gator, hus, bensinstationer eller affärer så att de blir användbara i lek. Vårt problem är att uppfostra samhället att acceptera barnen som deltagare i samhällsbyggandet.

(Barnmiljörådet 1980:66)

1.1.3 Lokalt utvecklingsarbete kring skolgårdsgestaltning

En viktig influens till arbetet är Erasmus-finansierade projektet Natural Nations. En av skolorna i undersökningen (skola B) är hämtad från de skolor som deltagit i

projektet i Lunds kommun. Projektet drivs av Learning through landscapes i samarbete med bland annat Naturskolan och Lunds universitet (Learning through landscapes u.å.a.). En del av projektets syfte är att öka kunskapen om biologisk mångfald (Lunds Universitet 2022). Projektet tillför inventeringsmaterial som används av elever och lärare för att inventera skolgårdens flora och fauna (Learning through landscapes u.å.b.). I arbetets undersökning har en förenklad variant från inventeringsmaterialet för fåglar, pollinatörer och småkryp använts.

Learning through landscapes är en ledande välgörenhetsorganisation i Storbritannien som fokuserar på att förbättra utemiljö för barn (Learning through landscapes u.å.c.). Bland annat stöttar organisationen lärare till att använda naturen i undervisningen. Den svenska versionen av Learning through landscapes är Naturskolan i Lund. De erbjuder hjälpmedel till lärare för att kunna genomföra undervisning med och i naturen (Naturskolan u.å.).

För det här arbetet utfördes en undersökning på två skolor (benämnt skola A och skola B). Skola A är belägen i Malmö stad, där en fotbollsplan ligger dikt an mot skolgården. Andersson (2012) skrev att fritidsförvaltningen för Malmö stad ville fälla en större del av den lindallé som löper längs med fotbollsplanen. Tidigare var planen gjord av grus och skulle byggas om för att bättre möta kraven, bland annat för säkerheten. Önskemålen var att utöka ytan och skapa en konstgräsplan. Lindarna på platsen var vid tillfället för ombyggnationen daterade att vara 90 år gamla och skolgården skulle då gå miste om ett grönt rum som redan var en bristvara på skolgården. Aktionen ställdes inför protest, som fick gehör och planerna på fällning lades ned.

1.2 Mål och syfte

Vårt mål med arbetet är att sprida kunskap om hur barn påverkas genom att vistas på skolgårdar som innehåller grönska och artrikedom.

Syftet med arbetet är att undersöka barns relation till naturen på skolgården och vad den bidrar med för deras upplevelse. Även att studera deras användning av platsen och vilka djur de observerat på skolgården.

1.3 Frågeställningar

- Hur påverkas barns upplevelse och känslomässiga relation av skolgårdens gestaltning?
- Vilken upplevelse av biologisk mångfald har barn på skolgården?

1.4 Avgränsningar

Arbetet utgår främst från barns perspektiv. Önskemål var att undersöka barns hälsa, men det blev för omfattande. Arbetet avgränsas därmed till barns upplevelse gentemot skolgården och undersökningen.

Arbetets undersökning begränsas till två skolklasser i Lunds kommun och Malmö stad, varav en av skolorna har deltagit i tidigare undersökning med anslutning till Natural Nations. Skolan i Malmö stad är fristående och har ingen anknytning till tidigare projekt. Undersökningen begränsas även till klasser i låg- och mellanstadie. Ingen hänsyn är tagen till kön i undersökningen.

1.5 Begreppsförklaringar

Naturlika miljöer - I detta fall en miljö som ger samma eller liknande miljöerbjudanden som ett naturreservat, men i tätorter eller mindre skala.

Miljöerbjudande - I detta fall barns intryck av hur utemiljöns delar kan användas i lek. Affordances på engelska.

Friyta - ytan på skolgården där barnen kan vistas på egen hand.

Pocket park - en liten park i den urbana miljön.

1.6 Material och metod

Metoderna för arbetet utgörs av en litteraturstudie samt en undersökning. För undersökningen valdes två olikartade skolgårdar ut, där skolorna bistod med en klass vardera till att besvara på två enkäter.

1.6.1 Litteratur

För att lyckas utföra en undersökning, krävdes först inläsning av ämnesspecifik litteratur i form av studentarbeten, forskningsstudier och vetenskapliga artiklar med inriktning på miljöpsykologi gällande barn och deras relation till biologisk mångfald i främst skolgårdsmiljöer. Projektet Natural Nations material har även försett arbetet med information och underlag inför undersökningen. Kontakt med den svenska sidan av projektet ledde vidare till fler relevanta kontakter, där det fanns mer information och examensarbete som hade undersökt området ytterligare.

1.6.2 Enkäter

Första undersökningen bestod av en enkät gällande upplevelsen av naturen både generellt och specifikt på skolgården. Andra delen av undersökningen var ett sammansatt häfte där vissa delar av Learning through landscapes inventeringsmallar användes (Learning through landscapes 2022a; Learning through landscapes 2022b; Learning through landscapes 2022c).

Den första enkäten (se bilaga 1 och 2) var baserad utefter en engelsk forskning (Jansson & Mårtensson 2012) som dessutom använts som ett instrument i forskningsprojektet Skolgårdsutvecklingen (Mårtensson & Fägerstam 2020) och därför validerad för barn i Sverige i berörda åldrar. Frågorna handlade om deras åsikter och upplevelser om naturen generellt samt deras uppfattning och relation till deras egna skolgård och hur de använder den. Upplägget på enkäten var formulerad med frågor och påståenden, där svarsalternativen var graderade från att inte alls hålla med till att helt instämma. Några frågor var öppna så att barnen kunde delge sina egna åsikter.

Som en del av första enkäten fanns det en karta över respektive skolgård. Här ombads barnen att pricka ut vart på skolgården de gärna höll till och vad de tyckte om att göra på den platsen. Det var möjligt att ge upp till tre exempel på aktiviteter samt tre platser att pricka ut.

Andra enkäten (se bilaga 3) i undersökningen bestod av samlade bilder på vanligt förekommande fåglar, småkryp och pollinatörer, där barnen fick kryssa i om de observerat något av alternativen på skolgården. Enkäten baseras på inventeringsunderlag från Learning through landscapes, som använts under vårsommar under åren 2019–2022.

1.6.3 Genomförande

Första kontakt gjordes via mail och personlig kommunikation till respektive skolor. Efter att ändamålet för arbetet samt önskemål gällande gestaltning av utförandet framförts, bestämdes datum och tid för besöken. Ett informationsbrev till elevernas föräldrar skickades ut, så att alla skulle vara införstådda med vad som förväntades. Vid tid för besöken inleddes det med en presentation av oss, vilken institution vi kom från och en lättförståelig förklaring av syftet med besöket. Deltagandet skedde anonymt och därför togs avstånd till kön. Undersökningen var frivillig, vilket framfördes innan undersökningen började. De fick även alternativet att svara på endast en av de två frågeformulären om så önskades. Tidsramen för de två formulären låg på 40 min, vilket räckte för de båda klasserna. Efter samarbetet med klassen inomhus var avklarat, utfördes en observation av oss på skolgården för att få en inblick i barnens rörelsemönster och hur de nyttjade naturen i sin lek. För att skapa en förståelse för hur mycket grönyta de olika skolgårdarna hade, räknades detta ut via Google maps. Det var en ungefärlig uträkning och i huvudsak till för att ge en uppfattning om hur fördelningen låg till mellan hårdgjord yta och grönyta.

1.6.4 Urval

De två skolorna som undersöktes för arbetet var Sorgenfriskolan i Malmö, som nämns som skola A, och Hagalundskolan i Dalby, nämns som skola B. I undersökningens första del deltog 26 barn och 21 barn deltog i den andra delen på Sorgenfri. Klassen bestod av 27 barn, vilket betyder att det endast var ett barn som valde att inte delta från start. Undersökningen startade efter lunchtid vid 13.30. På Hagalund deltog 20 barn i första delen och 18 barn i den andra delen. Det var 23 barn i klassen, vilket visade oss ett högt engagemang. Undersökningen var det första barnen startade med på morgonen klockan 8.30.

Skolgårdars gestaltning ur barns perspektiv - litteraturstudie

1.7 Inledning

Barn vistas gärna i naturlika områden på skolgården (Mårtensson och Fägerstam 2020; Jansson et al. 2021). Ytor med vegetation upplevs som en skyddad plats (Jansson et al. 2021). Kojor med och i vegetation är ett område på barns premisser och bidrar till återhämtning (Jansson et al. 2021; Juhlin 2020). Men Jansson et al. (2021) påpekar att önskat gestaltningen på skolgården skiljer sig åt beroende på ålder. Äldre barn uppskattar inte gröna miljöer med trädgårdsaktiviteter och möjligheter till utforskande lika mycket som yngre. Troligen på grund av att de äldre utför fler stillsamma aktiviteter och för samtal. Det talas om andra prioriteringar, att naturen hamnar på paus, och det sociala umgänget blir av allt större vikt för det äldre barnet (Kaplan & Kaplan 2022 se Mårtensson). Framförallt vill barn ha en skolgård som är uppdelad i olika områden - några lugna och några aktiva ytor. Barn i mellanstadiet vill ha en plats att umgås socialt på, gärna en grönyta som har en väl genomtänkt gestaltning.

Det finns bristfällig litteratur när det gäller barns egna uppfattning. Fokuset hamnar ofta på att involvera barn i gestaltning och förmåner som kan motiveras för vuxna. Att involvera dem i processen kan dock medföra att de uppskattar platsen mer. När det görs är det viktigt att tänka på att undersöka med barn snarare än att hämta information från barn (Mårtensson et al. 2021; Waller 2006). Deras idéer baseras nämligen på traditionella lekplatser och önskemål kan bli en klätterställning istället för ett klätterträd. Vidare är undersökning med barn mer väsentligt och effektivare i processen (Waller 2006). Det är lättare att ta del av syftet barn tillskriver platsen om de får leka fritt (ibid.). För att få grepp om barns åsikter, kan kameror användas som ett verktyg. På så sätt kan även yngre barn visa sin synvinkel på platsen (ibid.).

1.8 Barns lek i naturlika miljöer

Waller (2006) utförde en undersökning där ett antal barn åkte till en stor park en gång i veckan. Undersökningen fortsatte i flera år, men barnen som deltog ändrades efter ett år. Parken innehöll ett skogsparti, gräsmattor, en lekplats, en damm med groddjur och en del av parken som var avsedd för fjärilar. Barnen skulle utnyttja området till lek, men också för att samla in data i form av fotografier och rörlig bild. Första besöket höll de sig nära de vuxna och på lekplatsen. Men redan vid andra besöket började de utforska mer av de naturliga områdena och hade inget intresse för lekplatsen längre. Flera av barnen lekte i naturen vid upprepade tillfälle. Bland annat klättrade de i träd, sprang i skogen och lekte med pinnar. Miljön gav också upphov till barns fantasilek och de gav namn till olika delar av parken. "Eeyore's Den", "The Giants Bed" och "Dragonfly Land" var några av namnen.

Från ett fotografi ur Wallers artikel ser det ut att finnas en jättetuja (*Thuja plicata*), som barnen kallade "The Octopus Tree". Jättetujan är flerstammig och har horisontella, tjocka grenar som passar bra för klättring. Mer än hälften av besökande barn tyckte om trädet och i undersökningen året efter fanns flera barn som letade upp trädet efter hörsägen.

Waller (2006) berättar också om en pojke, Zachary, som ofta besökt den del av parken som var avsatt för fjärilar. Vid ett tillfälle hittade några barn ett pumphus som de kallade "The Goblin's House". I närheten hade de sett spår från ett fiktivt troll och Zachary satte sig ned och började rensa på marken. Den rensade ytan menade Zachary var tillägnad åt blommor och runt om placerade han pinnar som ett staket för att skydda besökande fjärilar; "There might be butterflies. I'm making a butterfly garden" (Waller 2006:90).

I samband med en anläggning av en skolgård i Japan mellan åren 2002-2014 gjordes en undersökning (Fjørtoft 2012 se Mårtensson et al. 2022). I anläggandet var fokuset på att skapa habitat samt korridorer till flora och fauna, samtidigt som skolgården skulle möta barnens behov. Det blev en biotop i skolgårdsformat med 186 ändamål för lek (Fjørtoft 2012 se Mårtensson et al. 2022). Men även dilemma uppstod med gestaltningen. Vid ett vattendrag fanns en liten ö som besöktes av bland annat and och häger. Platsen blev intressant för barnen och besöktes ofta. Den frekventa vistelsen slet bort gräset, vilket ledde till att samtliga besökande djur försvann. Barnen blev bekymrade av förändringen och tillsammans beslutade de att inte besöka ön längre. När gräset fick möjlighet att växa upp igen, kom även djuren tillbaka.

1.8.1 Sammanfattning

Undersökning med barn eller observationen av deras lek är ett effektivt sätt att förstå hur de använder platsen. Waller (2006) noterade att barn använder naturen hellre än lekredskap när de känner sig trygga på platsen. Deras fantasilek ökar i naturlika områden och de återanvänder befintliga delar av området i sin lek. Zachary hade skapat ett förhållande till fjärilsgården i parken och skapade en egen fjärilsgård. När barn får en relation till platsen, ökar också deras förståelse och beslutstagande som gynnar den biologisk mångfalden (Fjørtoft 2012 se Mårtensson et al. 2022).

1.9 Lärande i utemiljö

Barnmiljörådet (1980) berättar om en skolgård där en del av den skulle bekämpas kemikaliskt för att underlätta skötselarbetet. Men pedagogerna hindrade utförandet. Istället fick höggräs finnas på delar av skolgården för att öka biologisk mångfald, bland annat på en kulle som döptes till "Floras kulle". Barnmiljörådet menar att handlingen ledde till ett fortsatt grönt arbete. Pedagogerna och barnen studerade i böcker tillsammans om åker och äng. Vid ett tillfälle fångade fastighetsskötaren en ligustersvärmare och visade den för barnen. Det blev ett nytt projekt och snart hade barnen lärt sig om svärmarens livscykel. Barnen fick ökat intresse för att samla småkryp, lånade uppstoppade djur från museet och gjorde tass-/hovavtryck i lera. Vidare följde de utvecklingen hos larver och lärde sig om naturens kretslopp via döda djur. Även föräldrarna blev engagerade och bidrog med böcker eller kålfjärilslarver som uppkommit på salladsblad.

Mårtensson och Fägerstam (2020) utförde en undersökning med pedagoger, där barnen fick ha lektion ute på skolgården. Klasserna som deltog var årskurs 2, 3 och anpassad klass. Barnen visade missnöje ibland, men oftast hade de en positiv inställning till utomhusundervisning. Deras uppmärksamhet var tydligt fokuserat, även när andra barn lekte på andra delar av skolgården. En del av dem rörde på löst material under tiden läraren pratade, vilket verkade öka deras förmåga att rikta sin uppmärksamhet.

Vidare berättar Mårtensson och Fägerstam (2020) att barnen gärna sprang eller hoppade fram när de skulle förflytta sig mellan två olika platser och ibland tog de omvägar för att ta sig över hinder. Vid ett tillfälle samlades barnen runt ett dött djur och började diskutera om vad för djur det kunde vara.

1.9.1 Sammanfattning

I undersökningen av Mårtensson och Fägerstam (2020) använde barnen flera sinnen för att ta in naturmaterialet under utomhuslektionen. Deras iakttagelser för detaljer förbättrades för detaljer förbättrades, de lärde sig mer om växtlighet och likt "Floraskulle", studerade barnen djurlivet på nära håll. Granskandet av flora och fauna i säsongsskiftningar och olika väder gav dem en bred variation av upplevelser.

Barn kan lära sig mer via sin nyfikenhet, och diskussioner likt de som uppstod under utomhuslektionen är viktiga att ta vara på (Mårtensson & Fägerstam 2020). Naturmöten på skolgården engagerar också barn till att göra egna exkursioner (Barnmiljörådet 1980; Mårtensson & Fägerstam 2020).

1.10 Relationen till skolgårdens natur

1.10.1 Naturmöten

Skolgårdar som är rika på naturmöten har visat sig gynna barns balansförmåga (Jørgensen 2014), uppfinningsrikedom, kollaboration, koncentrationsförmåga (Jansson et al. 2021) samt förtroende till sin egna kompetens (Juhlin 2020). Vidare finns en reducering i aggressionen hos barn om artrikedomen är stor och lekredskapen är varierande på skolgården (Weinstein & Pinciotti 1988 se Schulman & Peters 2008). En bred variation av miljöerbjudande möter barns behov av socialisering, ensamtid och mental samt fysisk stimulans genom lek (Jansson et al. 2021). Barn har lättare att ta in kunskap och finna sitt syfte i naturlika miljöer. Dessutom gynnas flera sinnen, fysisk aktivitet och fantasilekar (Barnmiljörådet 1980; Jørgensen 2014; Mårtensson et al. 2022; Mårtensson & Fägerstam 2020; Waller 2006). Barns sinnesupplevelser och fantasilek gynnas också av en samexistens mellan skolgårdens och den omgivande vegetativa miljön (Jansson et al. 2021).

Naturmöten är i fokus när barns sociala kompetens behöver utvecklas. Det handlar framförallt om tillgång på löst material, så som pinnar och stenar. Barn utvecklas mer socialt när de har en förmåga att använda löst material (Jansson et al. 2021; Juhlin 2020; Jørgensen 2014). När förekomsten av löst material är stor förstärks barns fantasilekar (Barnmiljörådet 1980; Juhlin 2020; Jørgensen 2014; Mårtensson et al. 2022; Mårtensson & Fägerstam 2020; Waller 2006).

Exempelvis kan en pinne vara ett svärd i ett barns fantasi. Vidare ger löst material möjlighet för barn att ombilda och kontrollera sin närhet (Juhlin 2020; Mårtensson & Fägerstam 2020; Mårtensson et al. 2021). Det triggat igång kreativiteten och motoriken hos barn (Juhlin 2020). Miljöer för barn behöver inte vara eller bli fullbordade (Mårtensson et al. 2021). Genom direktverkande resultat och inte ha ett specifikt slutmål, kan platsen få ett högre värde hos barn och vara en symbol för livets utveckling (ibid.).

Ur Herngrens och Ågrens (2021) undersökning uppdagades en återhållsamhet hos barnen när det kom till att starta lek i en miljö med få miljöerbjudanden. Williams et al. (2016) menar på att pedagogens roll kan vara viktig i det avseendet att öppna upp barns sinnen och erbjuda en väg till kreativiteten som öppnar sig på skolgården när användandet av löst material tas i anspråk. De kan öppna upp och visa att material mycket väl kan användas till olika ändamål och olika lekar (Mårtensson 2013).

1.10.2 Sinnesstimulans

Enligt Juhlin (2020) är det viktigt att utmana sinnen hos yngre barn, eftersom sinnen är det enda de kan förlita sig på. Vidare ger en variation av fysiska upplevelser en ökad förståelse av hur upplevelserna kan användas i abstrakta sammanhang i äldre ålder. Skolgården bör vara en trygg plats för barn och trygghet krävs för utforskande och självständighet (Mårtensson et al. 2022; Waller 2006). Att därmed hålla skolgården naturlig för att låta barn använda sin kreativitet och skapandet med de existerande materialen aktiverar de fem sinnen (Chawla 2006 se Barthel et al. 2018). En sådan miljö som mer eller mindre kräver barns engagemang leder allt som oftast till att barns nyfikenhet och uppmärksamhet är påslaget när de inser belöningen i att själva stå för skapandet (se Barthel et al. 2018). När en sådan belöning ges under barndomsåren, skapar människan lättast affektiva relationer till naturen (Barnmiljörådet 1980; Chawla 2006; Juhlin 2020 se Barthel et al. 2018). Vidare menar Jørgensen (2014) att vilken effekt en miljö ger, är något som sker på individnivå. Vad en person upplevt i tidigt skede av livet, påverkar om ett område ger positiva eller negativa miljöerbjudande.

På samma sätt menar Juhlin (2020) att det spelar roll om djur finns i de naturliga miljöer på skolgården. Stadsbarn som inte har tillgång till djur i vardagen, uppskattar inte utflykter till lantbruksdjur på samma sätt som barn utanför staden. Tvärtom kan barn få en negativ upplevelse av besöket. Men barn som har vardaglig kontakt med småkryp uppskattar djur mer och umgås mer med varandra. Vidare ökar barns medkänsla för djur och skapar fantasilekar om djur.

Likadant visar barnen på skolgården i Japan som slutade besöka ön (Fjørtoft 2012 se Mårtensson et al. 2022) att barn får en större förståelse av naturens behov om de får ta del av naturlika miljöer. Positiva naturmöten och en förståelse för mångfaldens värde under barndomsåren, gör naturen betydelsefull resten av livet (Barnmiljörådet 1980; Jansson et al. 2021; Juhlin 2020).

En undersökning som Barthels et al. (2018) visar hur betydelsefulla naturupplevelser kan stärka barns vilja att interagera med naturen. Projektet gällde att rädda salamandrar i Olovslunds park i Bromma, Stockholm, som riskerade att dö ut. Varje år skulle fjärde klass på Olovslunds skola engagera sig i projektet under lunchrast under en given period. Barthel et al. följde och undersökte barnens reaktioner och engagemang. Vad som tidigare tycks vara läskigt eller äckligt, blev istället ett positivt närmande då eleverna hade lärt sig mer om djuren och skapat en relation till dem. Undersökningen visade på en ökad välvilja för naturen.

1.10.3 Sammanfattning

Mycket litteratur ställer sig bakom att individen behöver en naturkontakt tidigt i livet. Detta för att dels etablera en trygg relation till natur och miljö som kan leda till ett livslångt engagemang, men också för alla de hälsofördelar som tillkommer av att interagera med naturen. Löst material som ligger utspritt över skolgården anses vara ett skräpigt utseende ur vuxnas ögon. För barn är detta en fantasivärld som i allra högsta grad är viktiga komponenter.

1.11 Hur skolgårdsnatur ska gestaltas

Prefabricerad lekutrustning med fallunderlag som till exempel gummiasfalt till lekutrymmena tenderar att bli kostsamt samt en icke ekologisk hållbar lösning. Konsekvensen som uppstår vid att använda den sortens markanläggning är ett större behov av dagvattenhantering (Uppsala kommun 2020a se Harlin & Westbom 2021). Det är i många avseenden som en naturlig lekmiljö kan vara att föredra, då hållbarheten varar under lång tid och kan vara en billig väg att gå. Den typ av miljö har en tendens att verka för det bättre i barns lek på det sätt att kreativiteten ökar (Andersson 2017).

Den enkla vägen är att använda lekredskap och konstgjort material på en skolgård (Mårtensson et al. 2022). Att skapa naturlika miljöer är inte lättvindigt (Jansson et

al. 2021; Mårtensson et al. 2022). Platsen ska uppmåna till varierad lek, bidra till lärande och ha olika funktioner för både lugna och fartfyllda aktiviteter (Mårtensson et al. 2022). Samtidigt ska platsen uppfylla naturens villkor och öka möjligheter för naturmöten (Jansson et al. 2021; Mårtensson et al. 2022). Ytor som används av barn blir utsatta för hög belastning, speciellt när ytorna är för små (Jansson et al. 2021). Skolgårdens vegetation har en bättre utgångspunkt om storleken är tillfredsställande. Mårtensson et al. (2022) menar att dagens skolmiljöer gör det svårare att veta vilken sorts naturlig miljö som är ultimata. Artrikedomen existerar inte i den lilla mängd vegetation skolgårdar innehåller och har ingen sammanhållning med närområdet.

Vad som är en lämplig friyta för skolgårdars utemiljö är inte alltid helt enkelt att avgöra. Flera kommuner har själva tagit fram rekommenderade riktlinjer för detta (Boverket 2021a), men forskning faller tillbaka på att ett minimum om 3000m² bör ej understigas, oavsett antal elever, då detta kan bli hinder för bland annat social utveckling (Mårtensson et al. 2009 se Boverket 2021a). Boverket (2021b) har gett ut allmänna råd för gestaltning där det nämns att det ska finnas tillräckligt med utrymme för lek och innefatta varierande naturinslag.

För att säkerställa en behaglig och tillräckligt utmanande skolgårdsmiljö för skolbarn har det framtagits inventeringsverktyg för just det. Outdoor Play Environment Categories (OPEC) och Lekvärdesfaktorn är två exempel som arbetar utefter att se till skolgårdsmiljön ur flera dimensioner. OPEC ser till tre dimensioner; Utomhusarenan, Andelen yta med buskar, träd och kuperad terräng samt Integrationen mellan vegetation, öppna ytor och lekytor där alla graderas mellan 1-3. För lägst gradering gäller 1 (Mårtensson 2013). Lekvärdesfaktorn arbetades fram av Malmö stad (Malmö 2011) där det ges en helhetsbedömning av lekvärdet över de kvaliteter en skolgård bör ha. De anser att det är sju dimensioner att se till; Friyta, Zonering av gården, Tillgänglighet, Vegetation och topografi, Integrering av lekutrustning i landskapet, Möjlighet till förståelse av sin omvärld, Utsikt över grönska /Samspel mellan ute och inne. Här arbetas det istället med ett poängsystem där -1 är lägst och 1 är högst. Dessa inventeringsverktyg är ett komplement vid granskning av bygglovsritningar samt vid förbättringsåtgärder.

Lagstiftningen för barns utemiljö fokuserar på storlek och variation, men mindre om barns medverkan (Mårtensson et al. 2021). Likaså kan vuxnas åsikter vara ett hinder i barns naturliga lek. Föräldrar från 90-talet och fram har blivit överbeskyddade över sina barn - så kallat "bubble-wrap generation" (Jørgensen 2014). Det har lett till minskat värde i leken och enformiga baksandslekplatser (Juhlin 2020). Samtidigt visar statistik att majoriteten av skador som uppstått i

lek miljöer inte leder till beständiga besvär (Juhlin 2020). Barn behöver få tillgång till att leka riskfyllda lekar. Det är en utvecklingsprocess som gynnar barns risktagande längre fram i livet (Jørgensen 2014). Forskning belyser vikten av att låta barn ta sig an utmaningar i sin lek, att sätta individen i relation till naturen (Sandseter 2007 se Lindgren 2020). Att lära sig överleva är en omedveten grund i leken. Bristen på risktagande kan leda till psykisk ohälsa, bland annat kan självförtroendet bli otillräckligt (Jørgensen 2014) och risk för ångest ökar (Juhlin 2020). Barn lär sig övervinna sina rädslor genom risktagande och de kan inte hantera rädslor längre fram i livet om de inte utmanas (Juhlin 2020).

Istället för att bedöma fara i lek och barns deltagande i gestaltning, kan fokuset riktas till att låta barn utföra sina egna beslut och meningsskapande (Waller 2006).

Det kan innebära att platserna är fria från vuxna, men också ett nytt förhållningssätt mellan barn och vuxna. Framförallt ska det finnas en ömsesidig respekt, där barn har ett lika högt värde på platsen som vuxna (Waller 2006).

Skolgården är en viktig del av barns vardag. Det kan vara den enda jämlika mötesplatsen mellan barn, utan en vuxens bestämmande närvaro (Mårtensson och Fägerstam 2020; Waller 2006).

Så länge vuxna påverkar och inte är insatta i ämnet, måste en balans mellan vuxnas åsikter och barns behov skapas. Ett förslag är att ha ett estetiskt bryn av växtbädden för vuxna att se på (Mårtensson et al. 2021). Inne i beståndet finns de mer slittåliga växterna dedikerat till barn. Det går också att tydligt visa att platsen är till för barn och deras lek (Mårtensson et al. 2021). Det vill säga att platsen får lov att se skräpig ut. Vuxna har blivit lärda att löst material ger ett ovärdat intryck och får ett behov av att städa på platsen. Men i barns ögon är det ett hav av möjligheter till fantasilek och observation. I de fallen kan vikten av lekmiljöns innehåll och att platsen är till för barns utveckling informeras till vuxna (Mårtensson et al. 2021).

När barn använder en plats intensivt, ökar risken för skador på växter. Enligt Mårtensson et al. (2021) kan slitage vara välkommet, då innebär att miljön blir nyttjad och kan ge unika uttryck på växterna. Vidare kan barns slitage vävas in som en del av skötseln i en naturlig miljö. För att förstå hur slitaget påverkar området, kan undersökningar utföras på andra gröna miljöer som utsätts av angrepp från djur och människa. Dock behöver nyetablerade växter skyddas innan de kan överleva påfrestning. Nyplanterade växter kan skyddas av taggiga eller planteras tätt för att sakta ner leken. Vidare är täta buskage värdefulla i barns lek och städsegröna buskar är att föredra på en skolgård (Juhlin 2020). Tätheten gör leken lugn och fokuserad på komplexitet, samtidigt som den bidrar till utforskande och är ett gömställe.

Det är viktigt att det finns en variation i lekmiljön för barns välmående samt utveckling (Jansson et al. 2021) och förhållandet mellan barn och plats gynnas (Mårtensson & Fägerstam 2020). Platser som gynnar djurlivet, gynnar även avancerade leken mer än hårdgjorda ytor med lekredskap (Jansson et al. 2021). Vidare kan de skapa upplevelser för flera sinnen (Juhlin 2020; Mårtensson et al. 2022). Bärbuskar, fruktträd, blommande växter och variation av städsegröna och lövfällande lignoser kan ge upplevelser hela året. Genom säsongers förändringar, exempelvis förändringen av färg på lövverken, kan barn få en bättre tidsuppfattning (Juhlin 2020). Lignoser med ätbart som har nåbara grenar för barn och som ger tidig skörd är att föredra. Det är en bra tålmodsträning att vänta på mognad frukt, men kan leda till att barn äter de omogna för att hinna före andra barn (Juhlin 2020).

Träd och buskar kan tillsammans bjuda in till karakteristiska lekar. Träd med hängande grenar och buskage skapar utrymme för kurragömma och kojbyggen, samtidigt som barn undersöker blad i detalj (Juhlin 2020; Mårtensson et al. 2022). Medan träd med låga grenar kan utnyttjas till klättring (Juhlin 2020; Mårtensson et al. 2022). Enligt Juhlin (2020) blir klätterupplevelsen mer betydelsefull för barn när det sker i just träd. Barn tar in dofter, olika barktexturer samt trädets habitus. Dessutom blir det mer utmanande för barns balans med vind och grenar i olika uttryck.

Hur man gestaltar vegetationen har också betydelse. En organisk form ger en inbjudan att fortsätta samma lek på ny yta, medan ett buskage med raka linjer delar upp området (Mårtensson et al. 2022). Vidare bjuder rumsindelning med vegetation in till olika sorters lek (Juhlin 2020). Öppna ytor lockar till fartfyllda lekar och fantasilekar utförs oftast i tät vegetation. Rumsindelning avgränsar intryck och skapar en lugn lek, som är speciellt värdefull för barn som har nedsatta sinnen eller koncentrationssvårigheter (Juhlin 2020).

Grönytor på skolgården blir allt viktigare ju mer förtätningen ökar. Bland annat för att den kan gynna människors hälsa och förbättra upplevelsen, men också för att den blir en viktig pusselbit för att motverka klimatförändringar. För att göra skolgården trivsamt hela året, kan lignoser användas. Jansson et al. (2021) berättar om en skolgård i Grekland som ökade mängden träd och reducerade hårdgjorda ytor. Skuggan från träden sänkte solstrålningen med 90% och marknivåns temperatur sänktes upp till 20 grader.

Placeringen av olika lignoser är viktig att tänka på under gestaltningen. Städsegröna lignoser kan användas för att skapa lä under den kalla delen av året, som bekräftas av Juhlin (2020). Dock ger städsegröna skugga året om, som bör undvikas kalla månader. I söderläge kan lövfällande lignoser placeras, som blockerar solljus under varma sommardagar och släpper igenom det på vintern.

Växtvalet har också en stor betydelse för vilket djurliv som skapas på platsen. En biologisk mångfald inom vegetation leder ofta till en biologisk mångfald inom djurlivet. Alla djur behöver tillgång till mat och skydd hela året om. Inom endast gruppen pollinatörer finns det en stor variation av vad arterna behöver. Det är därför viktigt att ha en variation av växter som ger blomning större delen av året samt ger olika färger och former. Det ger ett trevligt intryck, men framförallt får pollinatörer god tillgång på mat. Städsegröna växter skyddar smådjur även under vintertid. Vidare agerar vissa perenner som skydd och ger mat till småkryp och smådjur på vintern.

Gamla lignoser och förna har ett stort värde. En vuxen ek (*Quercus* spp.) som kan bli flera hundra år gammal, kan rymma 1500 småkrypsarter (Juhlin 2020). Vidare besöker fjärilslarver oftast inte mer än två växtarter och växtvalet kan bli mer betydande än variation (Juhlin 2020). Inom landskapsingenjörsprogrammet upprepas det ofta att växten måste vara anpassad till platsen - inte att platsen anpassas efter växten. En hållbar plantering behöver klara av påfrestningar som skapas, både av barn och klimat. Det innebär även att gödsling och tillförande av vatten inte ska ske när växterna är etablerade. Juhlin (2020) syftar på att växterna gärna får vara inhemska, då det främjar inhemska djurarter. Småkryp tar också större nytta av inhemska växter och högräs.

1.11.1 Sammanfattning

Barn måste få möjlighet till riskfyllda lekar för att lära sig hantera situationen och minska risken för psykisk ohälsa längre fram i livet (Juhlin 2020; Jørgensen 2014). Istället för att säkra upp barns miljöer och fråga hur barn vill ha sin skolgård, bör barns lek och agerande studeras (Waller 2006). Dessutom ska vuxna inte styra över platsen och gärna vara öppna för att dra lärdomar av barn (Waller 2006).

För att barn ska få ha sin slitna, annorlunda och stökiga miljö, behöver kommunikation föras ut till omgivningen. Vikten av gestaltning och hur den gynnar barns utveckling behöver meddelas till vuxna (Mårtensson et al. 2021). Slitaget från barns lek kan dessutom ingå i skötselbeskrivningen.

Variation med vegetation gynnar både barns avancerade lek och djurlivet i större utsträckning än hårdgjorda ytor (Jansson et al. 2021). Flera sinnen stimuleras (Juhlin 2020; Mårtensson et al. 2022) och rumsindelningar delar upp lek i olika tempon samtidigt som det avgränsar intryck (Juhlin 2020). Lignoser kan dessutom göra skolgården behaglig året runt. Rätt växt på rätt plats och variation kan både locka och tåla barns lek (Mårtensson et al. 2022).

Undersökning

2.1 Skola A



Figur 1. Bild över Sorgenfris skolgård (skola A). Fotografi taget av Therese Malmberg Morales 2022.

Skola A låg i centrala Malmö (se figur 1). Klassrummet hade takfönster som endast visade himmeln. Det fanns en utrymningsväg med utsikt mot träden som fanns placerade på skolgården samt närliggande flerfamiljshus.

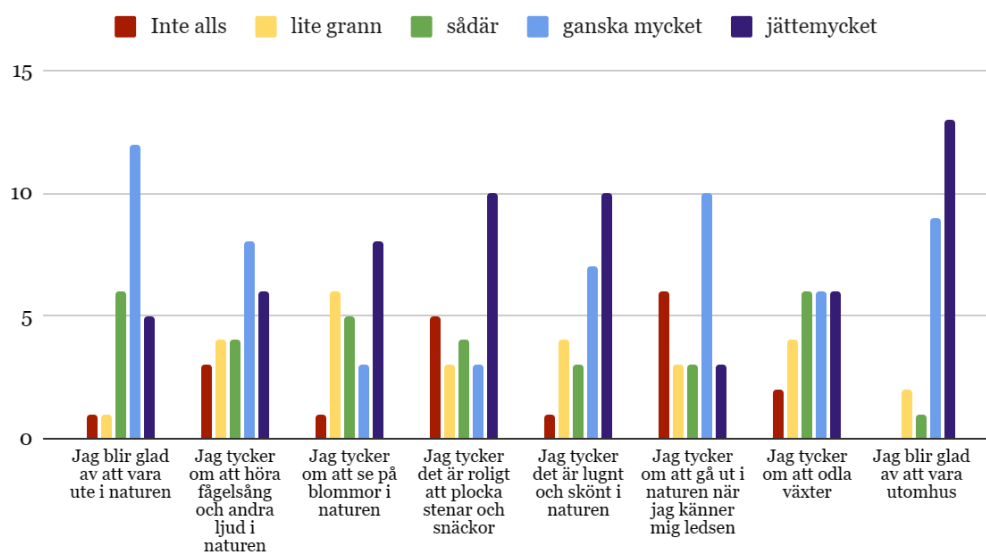
Skolgården bestod mest av sportinriktade ytor som basket, fotboll, pingis och bandy. Några platser var ägnade för sitttytor, gungor och andra fasta lekredskap. Det fanns några stora stenar och stockar som gav chans till lite naturlek. Vid en scen nära skolbyggnaden fanns avenbokshäckar och en gles plantering av friväxande buskage. I övrigt hade gröna ytor satts i utkanten av området och det fanns en del stora, gamla träd i framförallt alléer.

2.1.1 Resultat

Barnen svarade att de tyckte om att vara ute och att naturen var en viktig del av att vara ute (se tabell 1). De förknippade naturen med lugnt och skönt. En del barn sökte tröst i naturen. Vissa barn ansåg att särskilt positiva detaljer var att finna stenar och snäckor. Några fann även uppskattning i fågelsång, blommor och odling.

Tabell 1. Upplevelser relaterat till naturen hos barnen.

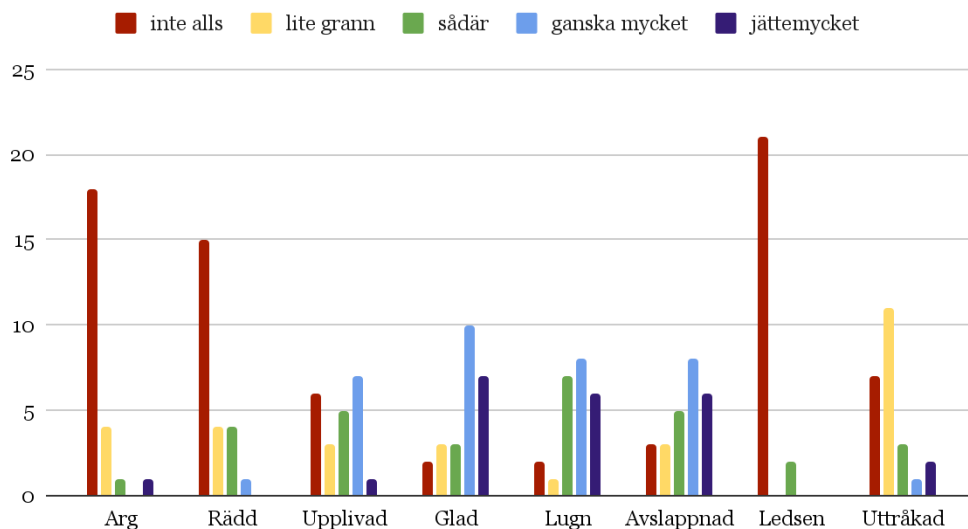
Hur känner du för naturen?



Barnen förknippade växter och djur till positiva känslor (se tabell 2). Barnen upplevde att de kunde känna sig uttråkade på sådana platser.

Tabell 2. Barnens upplevelser av vegetation och djur generellt.

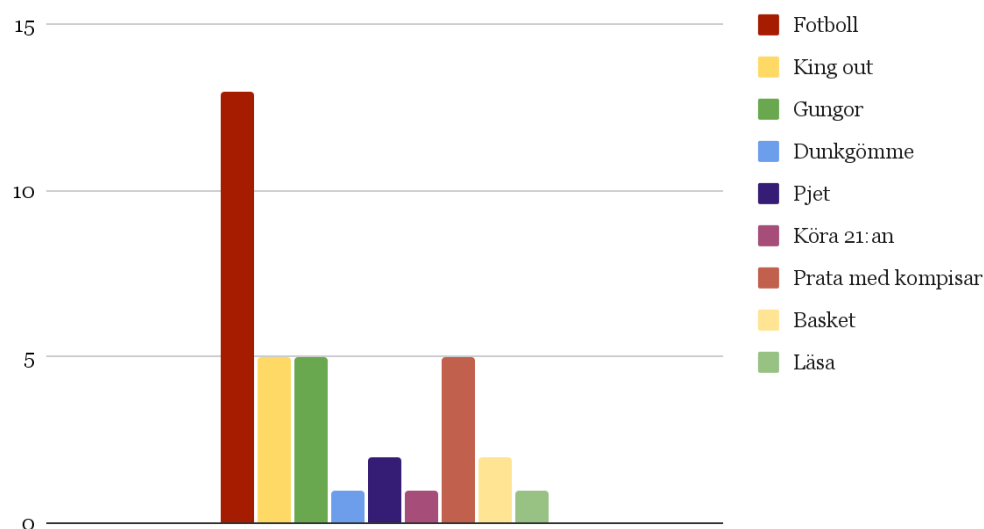
När jag är på platser med mycket växter och djur brukar jag känna mig..



Favoritaktiviteten bland barnen var att spela fotboll (se tabell 3). Vissa tyckte om att spela king out (ett spel med basketboll i markerade rutor på marken), gunga och prata med kompisar. Ett fåtal tyckte om pjet och dunkgömmen.

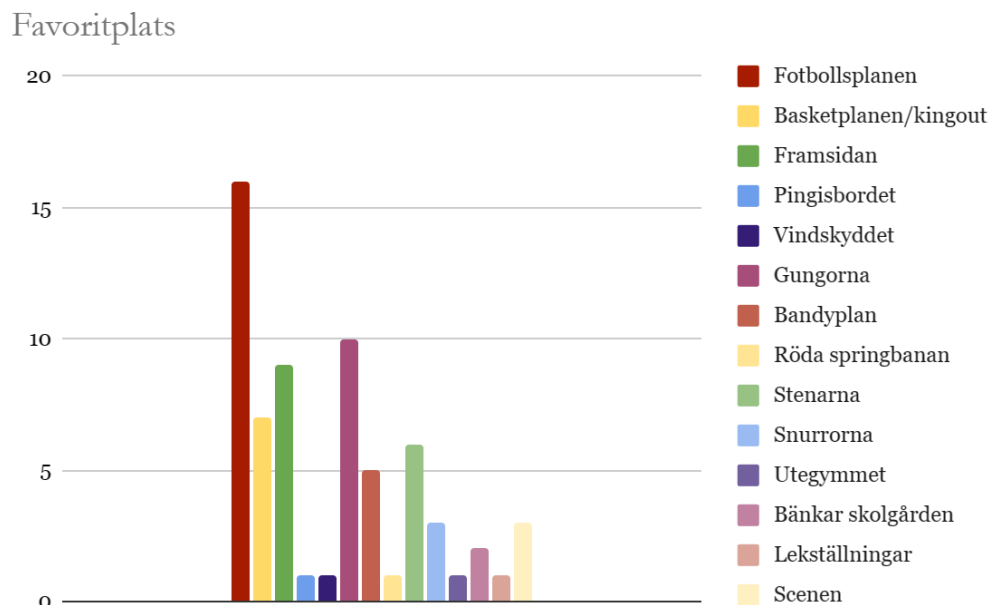
Tabell 3. Barnens favoritaktivitet på skolgården.

Favoritaktivitet



Fotbollsplanen som låg i anslutning till skolgården, var populär hos barnen (se tabell 4). Gungorna och bänkarna på framsidan var också uppskattade. En del tyckte om att vara på basket-/kingoutplanen, leka på de stora stenarna eller hålla till på bandyplanen.

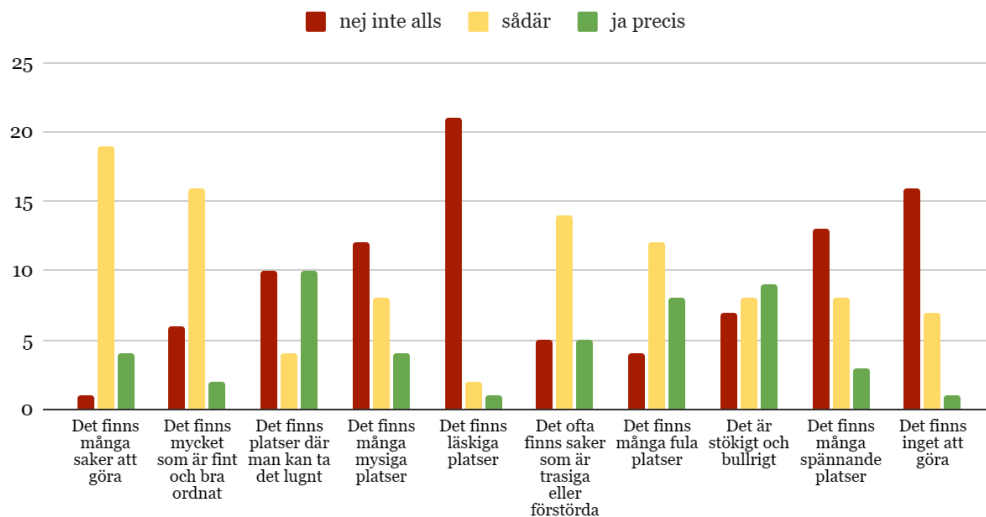
Tabell 4. Barnens favoritplats på skolgården.



Barnen upplevde att skolgården var varken bra eller dålig i sin helhet (se tabell 5). Variation av aktiviteter på skolgården upplevde barnen som medioker. Endast ett fåtal tyckte att det fanns läskiga platser. En del barn tyckte det saknades mysiga eller många spännande platser på skolgården.

Tabell 5. Barnens upplevelser på skolgården.

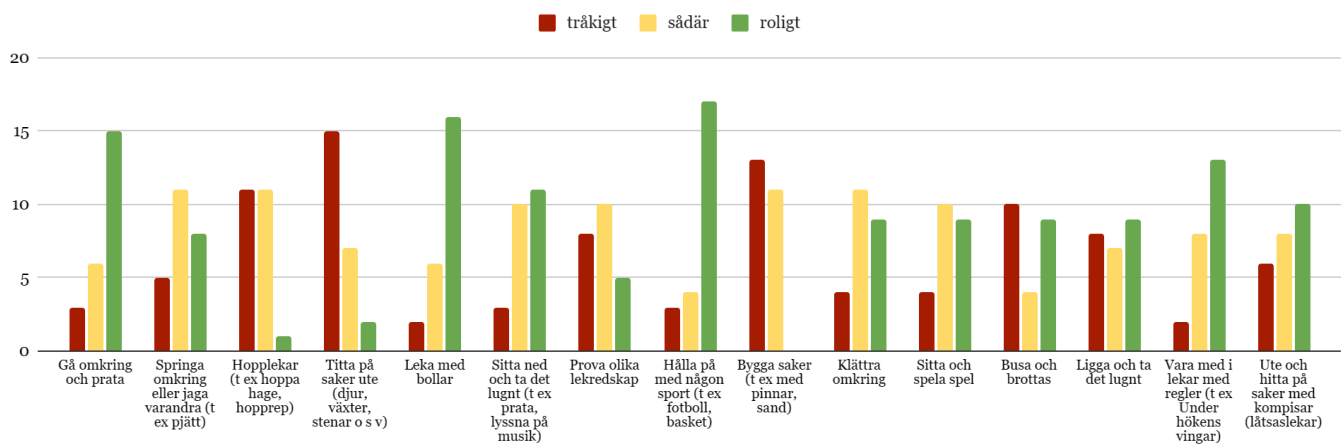
Hur tycker du det är på din skolgård?



Aktiviteter svarades också genom svarsalternativ (se tabell 6). Barnen svarade att de tyckte om att utöva sport, leka med bollar och prata. Det var inte lika kul att titta på djur, växter och stenar. Barnen tyckte det var roligt att leka lekar med regler och tråkigt att bygga med löst material.

Tabell 6. Aktiviteter barnen tycker om att göra på skolgården.

Vad tycker du om dessa aktiviteter på skolgården?



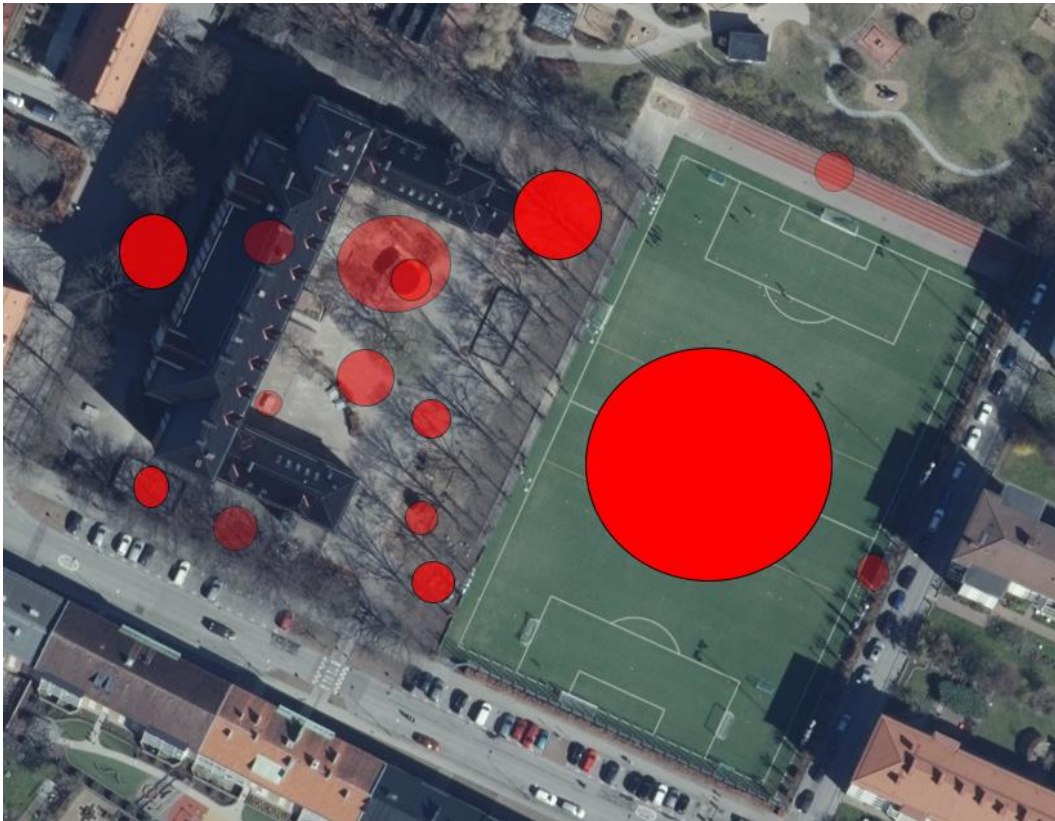
Barnen hade generellt inget att tillägga om skolgården (se tabell 7). Vissa barn tyckte att skolgården luktade äckligt och att det inte fanns några lekredskap som passade just deras ålder.

Tabell 7. Barnens egna tillägg om skolgården.

Finns det något mer du vill säga om skolgården?	
Nej	20
Den är bra/finns mycket att göra	1
Vill ha fler gungor	1
Vill ha fler ruschkanor	1
Det enda roliga är fotbollsplanen	1
Det luktar jätteäckligt	2
Sunkigt/skräp	1
Finns inget att göra	1
Finns inga bollar, spadar, hinkar, hopprep	1
Saknas material för 5:or, finns bara för små barn	1

Barnen fick skriva eller markera upp till 3 platser de tyckte om att vara på (se figur 2). Stark röd färg visar var flest barn gillade att vara och svagare röd ju färre som uppskattade platsen.

Fotbollsplanen var favoriten hos barnen. De uppskattade också bänkarna på framsidan och gungorna nära fotbollsplanen. Vissa tyckte om att vara på de stora stenarna och vid den kala växtligheten nära norra delen av skolbyggnaden.



*Figur 2. Karta över Sorgenfri skolors skolgård och tillhörande fotbollsplan
Karta från ©Lantmäteriet (u.å.a.), modifierad av författarna till arbetet.*

Barnen hade sett framförallt ringduva på skolgården (se tabell 8). Skata, koltrast, talgoxe och blåmes upplevdes också som vanlig på skolgården.

Tabell 8. Fågelarter barnen sett på sin skolgård.

Koltrast	12
Bofink	4
Talgoxe	14
Blåmes	10
Gråsparv	8
Pilfink	7
Sädesärla	1
Stare	1
Tornseglare	5
Turkduva	6
Rödhake	5
Ringduva	19
Rödstjärt	4
Skata	14
Svarthätta	1
Sammetshätta	1

Barnen hade sett humlor, getingar, skalbaggar och dagfjärilar på skolgården (se tabell 9). Vissa hade även sett honungsbi, flugor och myggor samt blomflugor.

Tabell 9. Pollinatörer barnen sett på sin skolgård.

Humlor	20
Honungsbi	12
Solitärbin	0
Getingar	20
Skalbaggar	19
Skinbaggar	5
Dagfjärilar	20
Nattfjärilar	6
Blomflugor	9
Andra flugor och myggor	17
Ingen/ej fyllt i	1

Barnen hade sett daggmaskar, myror, spindeldjur och snäckor samt sniglar på skolgården (se tabell 10). De hade även funnit insektslarver och andra småkryp.

Tabell 10. Småkryp barnen sett på sin skolgård.

Daggmask	17
Myror	18
Mångfoting	5
Gråsuggor	6
Spindeldjur	15
Skalbaggar	9
Skinnbaggar	1
Insektslarver	10
Snäckor & sniglar	15
Andra, som syrsor, gräshoppor, tvestjärtar	11
Ingen/ej fyllt i	3

2.2 Skola B



Figur 3. Bild över Hagalunds skolgård (skola B). Fotografi taget av Therese Malmberg Morales 2022.

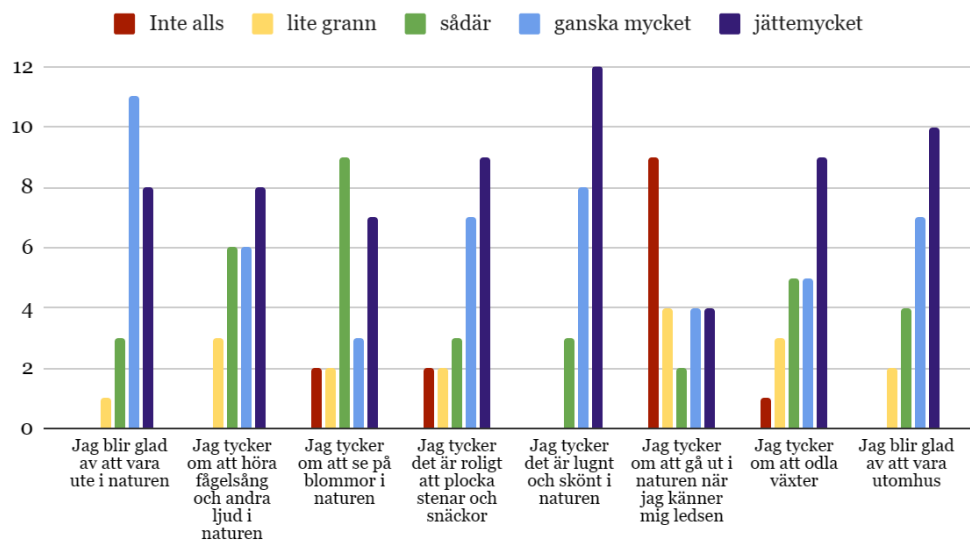
Skola B låg i utkanten av Dalby, Skåne (se figur 3). Klassrummet hade panoramafönster med utsikt över Dalby Söderskog. Området uppfattades som ett lugnt familjeområde på landsbygden. Skolgården i sig bestod av mycket växtlighet - stor gräsmatta, växtdungar, buskage och en rönnlund. Asfalterade ytor för olika bollsporter fanns där också. En redskapsbod innehade lekredskap för många olika aktiviteter. Det var städat på skolgården under hela observationstillfället vilket förtäljer en gemensam inställning om att plocka undan efter sig. Där var ett övergripande slitage på gården som gav känslan av att naturområdena blir använda.

2.2.1 Resultat

Barnen fann nöje i att vara utomhus, speciellt där natur upplevdes i allmänhet och ett interagerade med naturen var inkluderat (se tabell 11). De uppfattade naturen som lugn och skön. Ställningstagandet till att finna tröst i naturen var varierande.

Tabell 11. Upplevelser relaterat till naturen hos barnen.

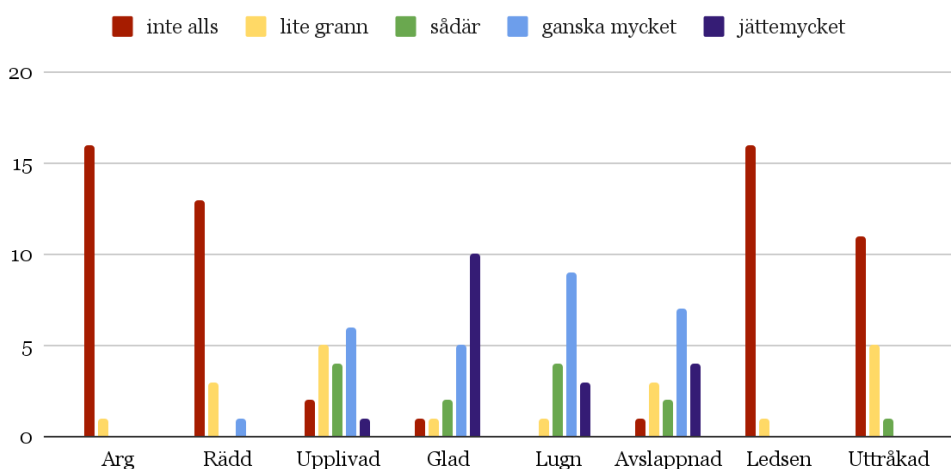
Hur känner du för naturen?



Barnen visade positiva känslor för att befinna sig på platser med mycket djur och växtlighet (se tabell 12). En del svarade att de kunde känna sig uttråkade på sådana platser, och några visade att de var rädda.

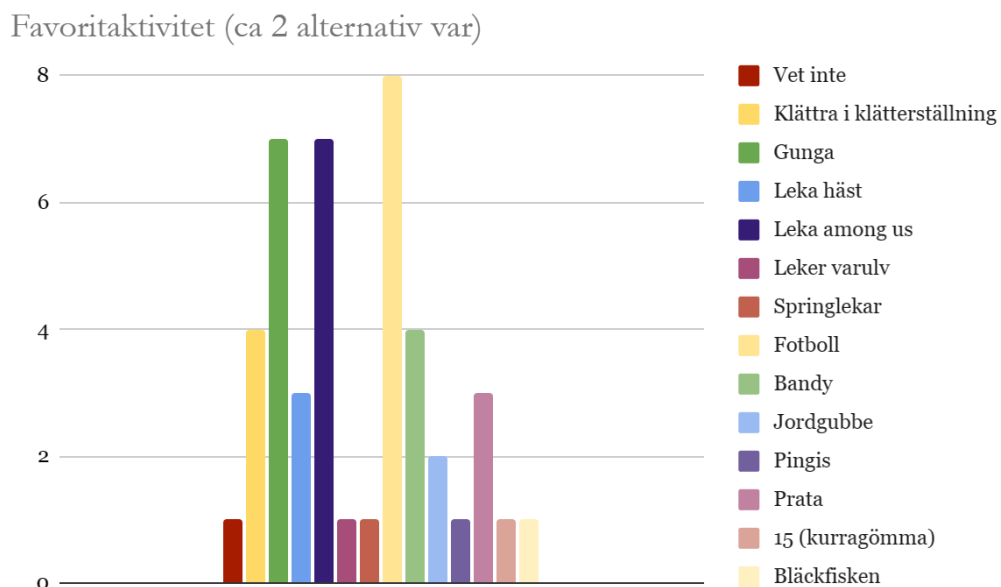
Tabell 12. Barnens upplevelser av vegetation och djur generellt.

När jag är på platser med mycket växter och djur brukar jag känna mig..



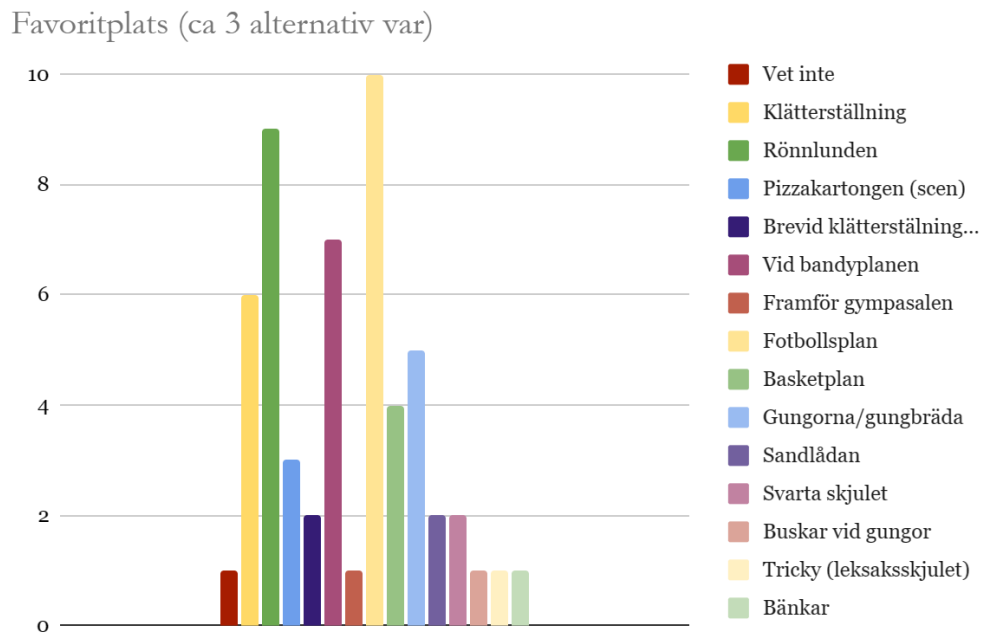
Barnen utförde varierande aktiviteter på skolgården (se tabell 13). Fotboll var favoriten, tätt följt av att gunga samt att leka Among Us som är ett databaserat spel. Vissa lekte egna påhittade lekar.

Tabell 13. Barnens favoritaktivitet på skolgården.



Förutom fotbollsplanen var Rönnlunden den plats barnen valde som sin favoritplats (se tabell 14). En del av barnen tyckte om att vara på bandyplanen, på klätterställningen eller på gungorna.

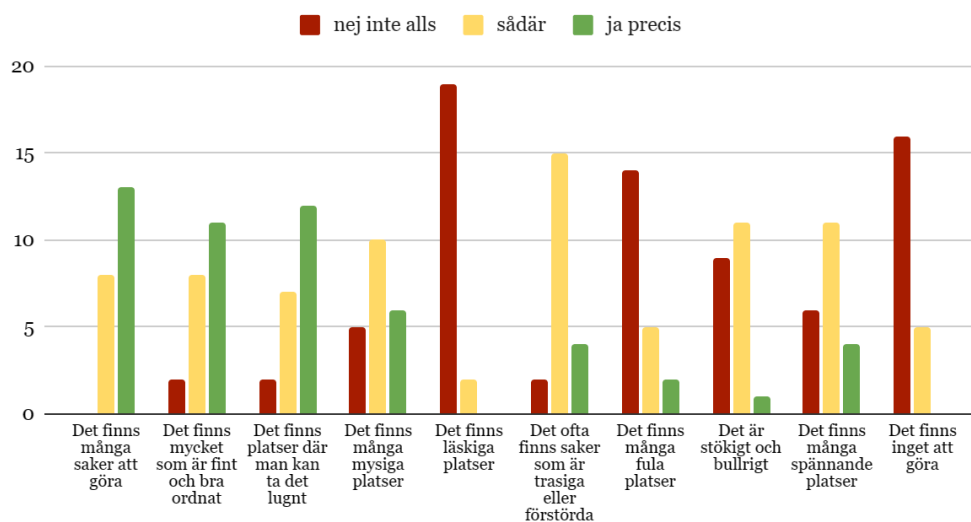
Tabell 14. Barnens favoritplats på skolgården.



Barnens nöjdhet över skolgården visade sig positiv och att det var en trygg plats, då få upplevde att den var läskig (se tabell 15). Den hade många stationer för olika typer av aktiviteter, vilket verkade uppskattas av barnen, då de flesta tyckte att det alltid fanns något att göra. En del uppfattade skolgården som stökig och bullrig, samt att saker kunde vara trasiga, men ändå att den hade fina element.

Tabell 15. Barnens upplevelser på skolgården.

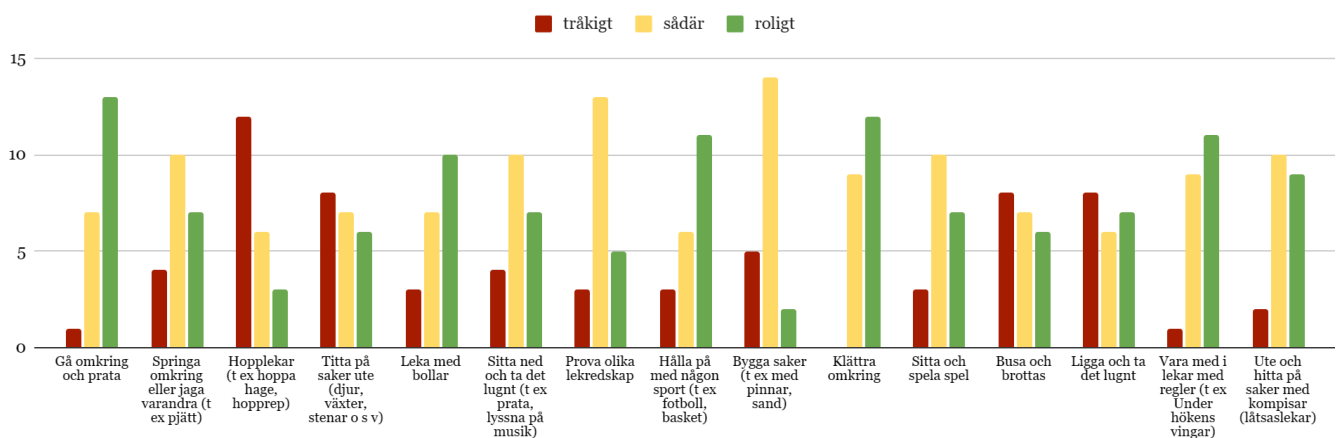
Hur tycker du att det är på din skolgård?



Här visade resultaten på att den fria leken samt att gå runt och prata var att föredra för dessa barnen (se tabell 16). Även organiserad sådan, med tydliga regler. Hopplekar och att titta på naturinslag var inte lika populärt.

Tabell 16. Aktiviteter barnen tycker om att göra på skolgården.

Vad tycker du om dessa aktiviteter på skolgården?

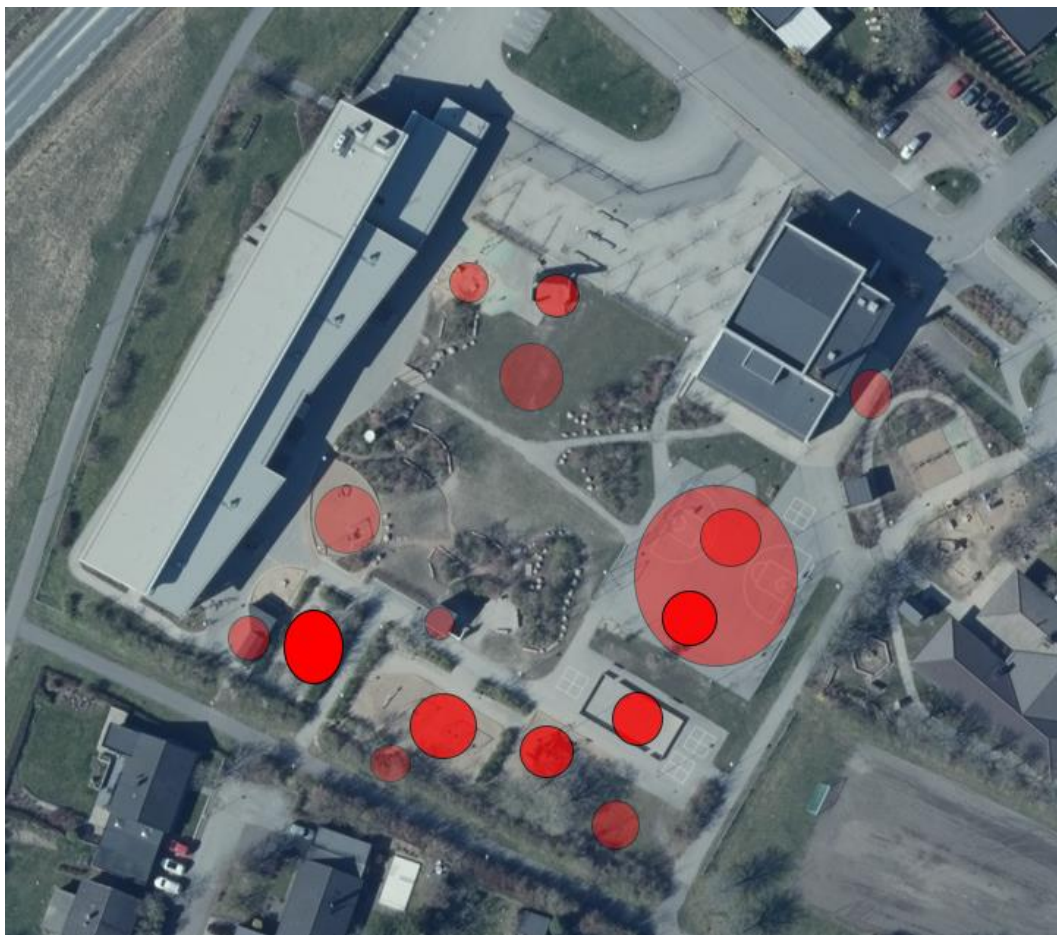


Barnen fick möjligheten att själva tillägga något om de hade en kommentar (se tabell 17).

Tabell 17. Barnens egna tillägg om skolgården.

Finns det något mer du vill säga om skolgården?	
Nej	15
Skolgården är bra/kul/finns mycket att göra!	5

Precis som i figur 2 indikerar en mer intensiv röd färg en större uppskattning för platsen (se figur 4). En gemensam favorit hos barnen var Rönnlunden där de uttryckte att det var en lugn och skön plats att vara på. Ytorna för bollsport var också uppskattade.



Figur 4. Karta över Hagalundsskolans skolgård.

Karta från ©Lantmäteriet (u.å.b.), editerad av författarna till arbetet.

Ur tabell 18 går att utläsa att barnen mest lagt märke till skata, tätt följt av koltrast. Sammetshätta var med i formuläret, men den hade ingen sett på skolgården.

Tabell 18. Fågelarter barnen sett på sin skolgård.

Koltrast	15
Bofink	9
Talgoxe	11
Blåmes	11
Gråsparv	10
Pilfink	6
Sädesärla	4
Stare	5
Tornseglare	4
Turkduva	0
Rödhake	11
Ringduva	11
Rödstjärt	6
Skata	15
Svarthätta	1
Sammetshätta	0

Pollinatörer upplevdes som vanligt förekommande av barnen på skola B (se tabell 19). Det var endast ett fåtal elever som markerade att de inte sett någon pollinatör alls. Barnen såg humlor, getingar, skalbaggar, dagfjärilar och andraflugor och myggor.

Tabell 19. Pollinatörer barnen sett på sin skolgård.

Humlor	16
Honungsbi	12
Solitärbin	1
Getingar	16
Skalbaggar	15
Skinnbaggar	8
Dagfjärilar	14
Nattfjärilar	7
Blomflugor	7
Andraflugor och myggor	15
Ingen	2

Barnen observerade även småkryp (se tabell 20). Snäckor & sniglar, spindeldjur, myror och daggmaskar ansåg de var mest förekommande på skolgården.

Tabell 20. Småkryp barnen sett på sin skolgård.

Daggmask	18
Myror	18
Mångfoting	15
Gråsuggor	17
Spindeldjur	18
Skalbaggar	17
Skinnbaggar	5
Insektslarver	17
Snäckor & sniglar	18
Andra, som syrsor, gräshoppor, tvestjärter	14

2.3 Konklusioner

Barnen från båda skolorna har visat sig generellt positivt inställda mot naturen, om än den ena skolan något mer än den andra. Dock visade inte så många att de fann tröst i att vara i sådana miljöer. De visade ett engagemang för att samla på naturföremål så som pinnar, stenar och växter, men inte så mycket att titta på dem. Djurlivet visade desto större observation från båda skolorna, men skola B gav svar om att ha upptäckt en större biologisk mångfald på sin skolgård.

Sport var en mycket uppskattad aktivitet, det var främst på dessa platser de höll till. Fotboll var favoriten på båda skolorna. Det var dock inte alltid man ägnade sig åt den ändamålsenliga sporten. Skola B visade på en kreativitet i att utföra egenskapade lekar på de ytor som generellt har en given uppgift. Till exempel var gungorna på skola B en mycket uppskattad plats, men inte nödvändigtvis för att bara gunga utan även för att leka en egengjord lek kallat "Gamla gumman". De uppskattade även att skapa av naturmaterialet som fanns på skolgården mer än skola A. Aktiviteter överlag fanns det gott om på båda skolgårdar, vare sig de hade inslag av naturen eller inte.

Merparten från skola A ansåg att skolgården var medioker. Brist på mysiga och lugna platser, något stökigt och flera uppfattade saker som trasiga eller förstörda. Barnen från skola B upplevde också att saker var trasiga, men visade stort samtycke i att det fanns platser som var fina och där man kunde ta det lugnt. Speciellt Rönnlunden var omtalad som en lugn plats att vara på.

Diskussion

3.1 Litteraturreflektion

Det blev tydligt att barn tycker om grönområden som ger en variation och bidrar till aktivitet de gillar att utföra. Rumsindelning skärmar av till olika hastigheter på lekarna. Det ger möjligheter att socialisera sig med andra barn och utmana olika fysiska förmågor. Men också möjlighet att gå undan och skapa sin egna plats genom exempelvis kojor.

Barn bör anses som självklara deltagare i gestaltning av sina egna område. Men istället för att ställa frågor till dem och fokusera på säkerheten, bör barn få hitta lösningar tillsammans med landskapsarkitekter och landskapsingenjörer (Mårtensson et al. 2021; Waller 2006). Barn behöver få chans att utforska olika miljöer och ha fri lek för skapande på sina villkor.

Mycket av litteraturstudien påpekar den positiva effekten barns välmående, utveckling och sinnesstimulans får av biologisk mångfald. Troligen för att det är lättare att motivera för vuxna öron. Hårdgjorda ytor med lekställningar kan inte bidra lika mycket som vegetativa ytor (Jansson et al. 2021). Växter utmanar och uppmanar till utforskning i större utsträckning. Flerstammiga träd med låga grenar kan ge upphov till kojbyggen och klättring. Doft från blommor utmanar luktsinnet. Blomning i olika färger och former kan upplevas med luktsinne och syn. Lignoser med slät, sprucken och skrovlig bark ger olika upplevelser via känsel. Fukt och bär utmanar smaklöken. Möjlighet att titta på och samla löst material eller växter för att undersöka olika strukturer. Samma gestaltning som utmanar barn, gynnar även djurlivet som i sin tur kan bidra ytterligare till barns utforskande och avancerade lek. Dessutom samlar barn kunskap om naturens kretslopp samt får ökad förståelse och respekt för djurens liv. Det leder till beslutstagande hos barn som kan ge gynnsamma resultat för den biologisk mångfalden (Mårtensson et al. 2022). Uppskattningen som uppstår för naturlivet i barndomen, leder till en personlig relation som följer med resten av livet.

Naturlika lekmiljöer skapas inte problemfritt (Jansson et al. 2021; Mårtensson et al. 2022). Den tuffaste utmaningen anser vi är tillgänglighet. Det har blivit något mer uppmärksammat med olika funktionssätt och inkludera alla barn i lekmiljöer. Dock upplevs det som att fokuset lätt fastnar på rörelsehinder och inte andra hinder som nedsatt syn, hörsel och kognitiva svårigheter. Rumsindelning är ett hjälpmedel till personer med nedsatt syn för att de ska orientera sig lättare. Indelningen minskar också intryck och kan underlätta för personer som har koncentrationssvårigheter. Vegetation kan med fördel användas för rumsindelning samtidigt som den utmanar fysiskt och kan hämma understimulans. Dagens säkerhetstänk är också ett hinder i naturlika miljöer. Bland annat anses det att taggiga buskar inte bör finnas på skolgården, att barn kan fastna i grenar (Juhlin 2020) och täta buskar kan upplevas som otrygga. Men täta buskage och städsegröna lignoser är viktigt för barns utveckling och välmående. Barn lär sig också av risktagande (Jørgensen 2014). Hur många gånger har en vuxen sagt till, men barnet lärt sig först efter att ha testat själv? Barn kan dessutom få en större respekt till naturen när de lär sig om risktagande i naturlika miljöer. Arbetets fokus är dock inte till för att lösa tillgänglighets- eller säkerhetstänket i relation till naturlika miljöer och kan fortsätta diskuteras. Framförallt kan statistik framföras och värdet av riskfylld lek informeras till vuxna.

Ibland upplevs det som att vegetation anses vara dyrt och svårt att använda i gestaltning. Men på hårdgjorda ytor behövs slitage för att ogräs inte ska uppkomma. När mer än halva av ytan inte beträds går tid och pengar till skötsel, medan en tät plantering kan kräva lägre skötsel och utslitning på personal. Området kan bli både ekonomiskt och miljömässigt hållbar om växter som anpassas efter platsen prioriteras.

I barns miljöer kan oinbjudna växter placeras där barn inte ska röra sig i eller planteras tätt för att minska farten (Mårtensson et al. 2021). För att minska slitaget på växterna är det en fördel om grönytan på skolgården är stor (Jansson et al. 2021). Vidare kan barns naturliga slitage ingå i skötselbeskrivningen för platsen (Mårtensson et al. 2021) och en vegetationsyta är dynamisk som kommer förändras med tiden. Därför bör det finnas en plan på att inte ha något specifikt utseende eller mål på skolgårdens grönytor. Lekmiljöer behöver nämligen inte innehålla något slutmål (Mårtensson et al. 2021). Det är en fördel för barn om de får utveckla platsen efter hand, då de får direktverkande resultat och har kontroll över platsen. Vidare finns det en underförstådd betydelse för livets utveckling. Kanske skötseln endast bör ske i form av underhåll, där skadade och döda grenar klipps av. Grenarna kan lämnas kvar på platsen, både för barn och biologisk mångfaldens skull. Förna ger näring till växterna, är mat till småkryp som deltar i nedbrytningsprocessen samt ger bostad till smådjur. Vidare bidrar förna i form av löst material till komplex fantasilek hos barn (Barnmiljörådet 1980; Juhlin 2020;

Jørgensen 2014; Mårtensson et al. 2022; Mårtensson & Fägerstam 2020; Waller 2006).

Det är även viktigt att arbeta över kunskapsområdena. Pedagoger, barn, psykologer, landskapsingenjörer och biologer har erfarenhet av något som den andra parten saknar. Tillsammans finns det en större chans att nå den optimala skolgården. I skötseln behövs personal som förstår vikten av att lämna löst material och undviker att städa rent. Vidare behöver kunskapen kommuniceras ut till förbipasserande och brukare. Om kunskapen sprids, kan det finnas en chans att det estetiska kravet kan förändras till ett så kallat ordnat kaos. Där kraven på städade och perfekta planteringar försvinner. Klippta gräsgångar i den friväxande ängen eller några formklippta buskar i den vilda perennplanteringen. Kanske kan det i långa loppet leda till minskad press och orimliga förväntningar på perfektionism. Kanske kan hållbarhet för både miljö och välmående ta form.

3.2 Metodreflektion

Fem svenska skolor i Skåne anslöt sig till Natural Nations-projektet där deras skolgårdars biologiska mångfald undersöktes (Persson 2022). Ambitionen för arbetet var att välja två skolor utifrån projektet, men endast skola B återkopplade inom tidsfristen. Den andra skolan (skola A) hamnade därför utanför det befintliga projektets ramar. Valet baserades med skolgårdens gestaltning i åtanke. Skolgården på skola A består till största del av hårdgjord yta och är centralt placerad i en storstad. Förutom den intilliggande fotbollsplanen är det i huvudsak en asfalterad markanläggning. Den procentuella grönytan som räknades ut under det här arbetet avrundas till 30%. Då har vi i arbetet tolkat begreppet grönyta som en yta som har någon form av kontakt med natur. Ett träd planterat i en hårdgjord yta räknas därför in i beräkningarna. Till sin motsats ligger skola B placerad i en förort med mycket natur på skolgården. Gräsmattorna ger ett dominant intryck och blir en frisk fläkt med sina ungefärliga 50% grönyta.

I arbetet framgår det om att observera barns lek för att bättre förstå den, nämner Waller (2006) att kameror kan vara ett lämpligt verktyg för att få en så omfattande bild som möjligt. Vår undersökning visar också tecken på att observation över barnens rörelsemönster ger en klarare bild. Dock användes inga hjälpmedel av sådant slag som Waller nämner, och skulle troligtvis ha förstärkt och hjälpt till att ge en rättvis bild över hur skolgården faktiskt används. Inte för att det existerar en misstro i barnens svar ur enkäterna, utan för att ge bättre kunskap i det fortsatta arbetet att ta fram gestaltningar tilltalande nog för barnen och deras utveckling.

Undersökningen skedde i november, vilket under besöken upplevdes som en svaghet. Vid besöket observerades naturen på skolgårdarna och det kunde därför vara svårt att se eller föreställa sig hur barnen använde naturen. Under vårt observationstillfälle på skola B kom det fram en fritidspedagog som berättade om hens egna observationer över barnens lek under årstiderna. Vad vi själva noterade var gånger genom flera buskage, vilket fick oss att fundera på om det hade sin grund i lek eller endast som passage. Fritidspedagogen förklarade att det ingår i leken att gömma sig från de vuxna. Det här fenomenet har visat sig i flera studier att det kan ha vikt för en plats återhämtande egenskaper (Korpela et al. 2002 se Lindgren 2020).

Att årstiden kunde ställa till det något märktes även under själva undersökningen när barnen svarade på enkäterna. De hade ibland svårt att komma på vad de brukade leka på grönyterna, då det tidsmässigt var ett tag sen de ägnade sig åt lekarna som ägde rum i naturen.

För första delen i undersökningen blev barnen ombudda att nämna tre ställen på skolgården som de gillade att vara på samt vad de tyckte om att göra där. På nästa sida skulle de även markera ut dessa på en karta så att vi säkert skulle förstå, då vissa ställen kunde heta "Pizzakartongen" eller "Lunden" som kunde vara oklart för en utomstående. Svaren i skrift och på kartan matchade inte alltid och därför kan statistiken fluktuera. Ett annat problem i denna del av undersökningen var användandet av ordet "upplivad", vilket barnen inte förstod. Vissa frågade om detta och kunde därför svara på ett sammanhängande sätt, medan det var några som förmodligen inte förstod ordet och svarade något helt annat än förväntat baserat på svaren på andra närliggande frågor. Vidare utmaningar i enkäterna uppdagade sig i djurformuläret. Här var inte alla fåglar, småkryp och pollinatörer aktiva under just den tid då undersökningen ägde rum, och kunde därför ha varit svårt för barnen att minnas exakt vad de uppmärksammat på skolgården tidigare. Det uppstod ännu en oklarhet i djurformuläret. Skinn- och skalbaggar var presenterade under två kategorier - pollinatörer och småkryp. Här hade flera barn kryssat i att de sett dem som pollinatörer, men inte som småkryp. Här var skillnaderna som mest markant för skola A, som sett utifrån deras tidigare svar och skolgård att de hushåller sig i naturen mindre än de barn från skola B. Om detta handlar om en bristande naturkunskap eller slarv vet vi dessvärre inte utan kan bara spekulera. Med den skolgård som till mestadels bestod av hårdgjord yta kan det ha sin förklaring i att biologiska mångfalden var låg.

Barnens engagemang i att ta sig an uppgiften om att svara på frågor om utemiljön var varierande i de två klasserna. Barnen på skola A var mycket pratsamma och förde diskussion både med oss som besökare, men också dem sinsemellan. Flera kommentarer hördes om att de önskade en grön förändring på skolgården. Barnen

på skola B visade sig däremot inte lika drivna för ämnet. Här har ett antagande gjorts om att de trivs bra på skolgården med de naturmöten som de får, och förmodligen inte reflekterar över vad som kan bli bättre till samma grad som jämförande klass på skola A.

Tanken att dagens lekmiljöer påverkar barnen (Mårtensson et al. 2021), förstärks i arbetets undersökning. Flertal barn gillar att klättra på klätterställning, sitta på gungor eller vara på fotbollsplanen. Troligen på grund av bristen på andra aktiviteter som passar barnens ålder. Däremot visar undersökningen att barnen även tycker om de naturliga inslagen, så som stenar att hoppa på eller växtlighet att gömma sig eller vara i. För de äldre barnen i klass 5, syntes tydliga behov av att få lugn och ro. Flera gillade att prata med vänner och sitta på bänkar eller gungor. Dock kan vi se att barnen på skola A inte ägnar sig åt så många egna lekar utan regler. På skola B har barnen själva kommit på till exempel "Gamla gumman" och "Jordgubbe". Dock påverkar barns ålder vilken sorts miljö som uppskattas. Det bekräftas av Jansson et al. (2021) och i vår undersökning. De äldre barnen på Skola A uppskattade att sitta och prata. De yngre barnen på Skola B hade inga preferenser som tydde på att de gillade att sitta och prata mer än att leka. Vi drar slutsatsen att även om åldern har sin roll, har skolgården eventuellt påverkat barnen. Skola B har en större variation av gestaltning och framförallt mycket grönområden jämfört med skola A.

På skola A var det framförallt barnens bollspel som var i fokus. Barnen påpekade själva att skolgården har bristfällig utrustning och flera av dem besöker fotbollsplanen - trots att flera inte har fotboll som favoritaktivitet. Barnen nämnde också att skolgården luktar illa, vilket vi själva noterade. Tyvärr var de flesta bra bänkarna i närheten av den lukten. Det var också öppet ut till gatan, som samspel mellan bänkarna och omgivande område. Barn har dock enligt litteraturstudien ett behov att gå undan och vara för sig själva. Bänkarna på framsidan skiljdes av till resten av skolgården och minskade antagligen stemmet från andras lek. Men området skulle behövas skiljas av ytterligare för att ge en återhämtande och lugn känsla.

Bollspel var fortfarande väldigt intressant för barnen på skola B, men det syntes en tydligare variation i lek och att de gillade att vara i eller nära vegetation. Gungor fanns på två platser på skolgården, men merparten valde att hålla sig till den slutna ytan omgiven av buskar än den öppna vid cykelparkeringar.

Med skola A beläget i en central del av Malmö, tåls det att tänka på barnens vardagliga kontakt med naturen. Den omgivande grönmiljön runt om skolan består av pocket parks, en kyrkogård och Folkets park (med scener, djur och danslokaler) där alla har en känsla av avgränsning. Risken med den typen av topografi kan vara att dessa barnfamiljer inte rör sig utanför staden när de

grönområdena ändå finns nära tillhands. Referensramen för ett naturmöte för dessa barn kan därför lätt bli begränsat till en städad miljö och att exempelvis djur finns bakom ett skydd och på så vis skapar distans till dem. Juhlin (2020) påpekar det faktum att barn från olika områden på grund av det skapar olika referensramar till djur och natur. Liknande paralleller upplevs för denna undersökning. Det fanns en övergripande positiv inställning till naturen och en glädje i att vara utomhus, men klasserna skiljde sig åt i själva observationen av den biologiska mångfalden och i hur bekväma de fann sig i naturen.

3.3 Slutsats

En hårdgjord skolgård med lekredskap ger inte samma positiva erbjudanden som en naturlig skolgård. Via vegetation kan barns hälsa förbättras och kunskap öka om bland annat överlevnad och naturens kretslopp. Lek är en viktig del för barns upplevelser och naturlika miljöer kan ge en bred variation som leder till mer avancerad lek. Leken ger sinnesstimulans på flera nivåer och barn har kontroll över platsen. Relation till platsen gör att de återskapar innehåll som de får ett förhållande till. Det gör även att deras beslutstagande och förståelse för naturen gynnsam för djurlivet. Att inte sträva mot färdigställande i en naturlig lekmiljö kan agera som ett tecken på livets utveckling.

Växterna utmanar till olika aktiviteter och barn hittar sin mening. Deras sociala kompetens ökar och via rumsindelning finns det chans till återhämtning för att klara av exempelvis skolstressen.

Både barn och djurliv gynnas i samma miljö. Barnen tar del av löst material till sin fantasilek och djurlivet använder förran som mat och skydd. Med rätt växtval blir den även slittålig. Biodiversiteten gör att barn tar med sig betydelsefulla upplevelser i vuxen ålder och får en nära relation med naturen.

Med sina stora grönytor på skolgården visade eleverna från skola B en upplevelse av större biologisk mångfald jämfört med eleverna från skola A. Där var stor variation i växtlighet vilket barnen använde i sin lek, och därför kunde knyta an och få en nära kontakt till den.

Barnen på skola A visade oss ett intresse för naturen, men kanske inte alltid drog sig till den på rasterna under skoltid. Det fanns ett par naturelement på skolgården, men det var de dominerande sportinriktade aktiviteterna som lockade mest. Inte heller fanns det många saker som lekte med deras kreativitet - de gav kommentarer i enkäten om att det inte fanns så många spännande platser att vistas på och många ansåg att skolgården var ful. Naturnärvaron finns där, men inte till samma utsträckning som på jämförande skola B.

Svaren från enkäterna drar paralleller till den litteratur som har studerats - den övergripande inställningen till natur på skolgården är positiv och önskad.

Om tid hade funnits, hade vi velat undersöka flera klasser på samma skola under en längre tid. Vidare hade det blivit ett bättre resultat om vi kunde tagit samma årskurs på flera olika skolor och ställa dem mot varandra. Dessutom hade kanske barnens svar förändrats efter säsong och det hade varit intressant att göra en studie under ett år.

I framtida studier hade vi gärna sett om ökningen av psykisk ohälsa har en stark koppling till ökat antal hårdgjorda ytor i Sverige.

Källförteckning

Andersson, J. (2012) Avstickare: lindarna på Sorgenfriskolan. *Norra Sorgenfri*. [Blogg]. 6 september. <http://norrasorgenfri.blogspot.com/2012/09/avstickare-lindarna-pa-sorgenfriskolan.html> [2022-12-19]

Andersson, C. (2017). *Lekfulla landskap. Utveckling av kommunala lekplatser - ur ett hållbarhetsperspektiv*. Sveriges lantbruksuniversitet. Trädgårdsingenjörsprogrammet - design. https://stud.epsilon.slu.se/13039/1/andersson_c_171204.pdf

Attenborough, D. (2014). *David Attenborough - Conserving Wonder*. [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=ImZhcNIL07s> [2022-12-30]

Barnmiljörådet (1980). *Skolgård*. Stockholm.

Barthel, S., Belton, S., Raymond, C.M., Giusti, M (2018). Fostering Children's Connection to Nature Through Authentic Situations: The Case of Saving Salamanders at School. *Frontiers in Psychology*. 9 (928). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00928/full>

Bengtsson, A., Oher, N., Åshage, A., Lavesson, L. & Grahn, P. (2018). *Evidensbaserad design av utemiljö i vårdsammanhang*. (2018:7). Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet. https://pub.epsilon.slu.se/15686/1/bengtsson_a_et_al_181008.pdf

Björkqvist, U. (2011). *Naturnära omsorg – en handbok*. Tredje upplagan, Arbetsteam Björkqvist/Louhi-Timmerbacka; Kårkulla samkommun.

Boverket (2015). *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*. Karlskrona: Boverket och Movium.

Boverket (2021a). *Friyta för lek och utevistelse för förskolor och skolor*.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/krav-pa-byggnadsverk-tomter-mm/krav-pa-tomter/friyta-for-lek-och-utevistelse-for-forskolor-och-skolor/>
Hämtad 2023-01-04.

Boverket (2021b). *Boverkets allmänna råd (2015:1) om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet*.
<https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/fri---bfs-20151/>
Hämtad 2023-01-04.

Grahn, P. (2012). Natur och hälsa i en alltmer urban livsmiljö. *Socialmedicinsk tidskrift*. 2012 (3), s. 212.

Harlin, S. & Westbom, S. (2021). *Biologisk mångfald på för- och grundskolegårdar - framtagandet av gestaltungsprinciper som främjar biologisk mångfald*. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för stad och land.
https://stud.epsilon.slu.se/16857/1/harlin_s_westbom_s_210622.pdf

Herngren, L. & Ågren, J. (2021). *Barnen & jorden: en designstudie om relationen mellan plats, naturkontakt och miljöengagemang*. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för stad och land.
https://stud.epsilon.slu.se/16635/5/herngren_l_agren_j_210510.pdf

Jansson, M., Mårtensson, F., (2012). Green school grounds: a collaborative development and research project in Malmö, Sweden. *Children, Youth and Environments*. Vol. 22 (No. 1). s. 260-269.
<https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.22.1.0260>

Jansson, M., Schneider, J., Mårtensson, F., Kylin, M. & Fridell, L. (2021). *Rum för skolans utemiljö - Fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård*. (2021:4). Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Juhlin, N. (2020). *Vegetation för stadens små*. Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsarkitektprogrammet. <https://stud.epsilon.slu.se/15628/>

Jørgensen, K-A. (2014). *What is going on out there? What does it mean for children's experiences when the kindergarten is moving their everyday activities into the nature-landscapes and its places?* s. 23-24, 27, 37. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/37251>

Learning through landscapes (u.å.a.). *Pollinator projects in the UK*. <https://ltl.org.uk/projects/pollinator-projects/> [2022-12-27]

Learning through landscapes (u.å.b.). *Surveys*. <https://ltl.org.uk/projects/natural-nations/#1669826070335-636938c6-3ddc> [2022-11-02]

Learning through landscapes (u.å.c.). *About us*. <https://ltl.org.uk/about-us/> [2022-12-27]

Learning through landscapes (2022.a.). *Pollinators and Flowering Plants Survey*. <https://ltl.org.uk/wp-content/uploads/2022/11/pollinators-flowering-plants-survey-natural-nations-ltl.pdf> [2022-12-28]

Learning through landscapes (2022.b.). *Bird Survey*. <https://ltl.org.uk/wp-content/uploads/2022/11/birds-survey-natural-nations-ltl.pdf> [2022-12-28]

Learning through landscapes (2022.c.). *Minibeasts and Leaves Survey*. <https://ltl.org.uk/wp-content/uploads/2022/11/minibeasts-leaves-survey-natural-nations-ltl.pdf> [2022-12-28]

Lindgren, N. (2020). *Hantering av friyta vid förskoleutbyggnad. Samsyn och konfliktpunkter i synen på kvalité i förskolans utemiljö*. Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsarkitektprogrammet. https://stud.epsilon.slu.se/15507/7/lindgren_n_200420.pdf

Lunds universitet (2022). *Natural Nations*. <https://www.cec.lu.se/sv/forskning/forskargrupper/biologisk-mangfald-i-urbana-ekosystem/natural-nations> [2022-11-08]

Malmö stad (2011). *Utemiljö vid förskolor i Malmö – ett verktyg för planering, utformning och bygglovsgranskning*. <https://malmo.se/download/18.723670df13bb7e8db1b8e7f/1491305651237/Utemilj%C3%B6+vid+f%C3%B6rskolor+i+Malm%C3%B6+dec+2011.pdf> [2022-12-22]

Mårtensson, F (2012). Hälsofrämjande äventyr med naturen som distraktion. *Socialmedicinsk tidskrift*. 2012 (3), s. 224-231.

Mårtensson, F. (2013). Vägledande miljödimensioner för barns utomhuslek. *Socialmedicinsk tidskrift*. 2013 (4), s. 502-509.
<http://www.socialmedicinsktidskrift.se/index.php/smt/article/viewFile/1027/835>
[2022-12-29]

Mårtensson, F. & Fägerstam, E. (2020). *Platsens roll vid lektion på skolgård*. Alnarp: Movium Partnerskap.
https://pub.epsilon.slu.se/22180/1/m%C3%A5rtensson_f_et_al_210210.pdf

Mårtensson, F., Litsmark, A., Wiström, B. & Hedblom, M. (2022). *Lekotoper - Platser där både barn och natur trivs*. [Faktablad]. 3. Movium.
https://www.slu.se/ew-nyheter/2022/8/movium-fakta-3_2022/ [2022-12-12]

Mårtensson, F., Litsmark, A., Wiström, B., Hedblom, M., & Ode Sang, Å. (2021). *Utveckling av lekotoper för barns naturmöten*. (2021:2). Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Naturskolan (u.å.). *Naturskolan*. <https://lund.se/personalingangen/for-dig-som-arbetar-inom-forskola-och-skola/naturskolan> [2022-12-30]

Persson, E. (2022). *Skolgården - den biologiska mångfaldens räddning?* Lunds universitet. Biologi.

Socialstyrelsen (2019). *Allt fler får antidepressiva läkemedel*.
<https://www.socialstyrelsen.se/om-socialstyrelsen/pressrum/press/allt-fler-far-antidepressiva-lakemedel/> [2022-11-17]

Waller, T. (2006). "Don't Come Too Close To My Octopus Tree": Recording and Evaluating Young Children's Perspectives on Outdoor Learning. *Children, Youth and Environments*. Vol. 16 (No. 2). s. 78-104.
<https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.16.2.0075>

Wells, N., Jimenez, F. & Mårtensson, F. (2018). Children and nature. I: van den Bosch, M. & Bird, W. (red.) *Oxford Textbook of Nature and Public Health: The role of nature in improving the health of a population*. Oxford: Oxford Academic. s. 170, 172. <https://doi.org/10.1093/med/9780198725916.003.0004>

4.1 Karta

Lantmäteriet (u.å.a.) Sorgenfriskolan, Malmö. Flygfoto [Kartografiskt material]
<https://minkarta.lantmateriet.se/> [2022-11-28]

Lantmäteriet (u.å.b.) Hagalundskolan, Dalby. Flygfoto [Kartografiskt material]
<https://minkarta.lantmateriet.se/> [2022-11-28]

Bilagor

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.

1. Vem är du?

Jag är _____ år

2. Hur känner du för naturen?

	Inte alls	lite grann	sådär	ganska mycket	jätte- mycket
Jag blir glad av att vara ute i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att höra fågelsång och andra ljud i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att se på blommor i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker det är roligt att plocka stenar och snäckor	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker det är lugnt och skönt i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att gå ut i naturen när jag känner mig ledsen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att odla växter	☐	☐	☐	☐	☐
Jag blir glad av att vara utomhus	☐	☐	☐	☐	☐

3. Vad tycker du om att göra på skolgården? Beskriv!

Min favoritaktivitet _____

Min favoritaktivitet _____

4. Vilka platser på skolgården tycker du om? Beskriv och markera på kartan!

A. Min första favoritplats _____

B. Min andra favoritplats _____

C. Min tredje favoritplats _____

Markera ut dina A, B, C på kartan.



5. Hur tycker du att det är på din skolgård?

På skolgården tycker jag att....

Nej inte alls

Sådär

Ja precis

Det finns många saker att göra	☐	☐	☐
Det finns mycket som är fint och bra ordnat	☐	☐	☐
Det finns platser där man kan ta det lugnt	☐	☐	☐
Det finns många mysiga platser	☐	☐	☐
Det finns läskiga platser	☐	☐	☐
Det ofta finns saker som är trasiga eller förstörda	☐	☐	☐
Det finns många fula platser	☐	☐	☐
Det är stökigt och bullrigt	☐	☐	☐
Det finns många spännande platser	☐	☐	☐
Det finns inget att göra	☐	☐	☐

6. Vad tycker du om dessa aktiviteter på skolgården?

Jag tycker att...

är:

Tråkigt

Sådär

Roligt

Gå omkring och prata	☐	☐	☐
Springa omkring eller jaga varandra (t ex pjätt)	☐	☐	☐
Hopplekar (t ex hoppa hage, hopprep)	☐	☐	☐
Titta på saker ute (djur, växter, stenar o s v)	☐	☐	☐
Leka med bollar	☐	☐	☐
Sitta ned och ta det lugnt (t ex prata, lyssna på musik)	☐	☐	☐
Prova olika lekredskap	☐	☐	☐
Hålla på med någon sport (t ex fotboll, basket)	☐	☐	☐
Bygga saker (t ex med pinnar, sand)	☐	☐	☐
Klättra omkring	☐	☐	☐
Sitta och spela spel	☐	☐	☐
Busa och brottas	☐	☐	☐
Ligga och ta det lugnt	☐	☐	☐
Vara med i lekar med regler (t ex Under hökens vingar)	☐	☐	☐
Ute och hitta på saker med kompisar (låtsaslekar)	☐	☐	☐

7. När jag är på platser med mycket växter och djur brukar jag känna mig...

	Inte alls	lite grann	så där	ganska mycket	jätte- mycket
Arg	☐	☐	☐	☐	☐
Rädd	☐	☐	☐	☐	☐
Upplivad	☐	☐	☐	☐	☐
Glad	☐	☐	☐	☐	☐
Lugn	☐	☐	☐	☐	☐
Avslappnad	☐	☐	☐	☐	☐
Ledsen	☐	☐	☐	☐	☐
Uttråkad	☐	☐	☐	☐	☐

8. Vill du berätta något mer om skolgården?

Tack för hjälpen!

Jorun och Therese

Studenter från SLU

**1. Vem är du?**

Jag är _____ år

2. Hur känner du för naturen?

	Inte alls	lite grann	sådär	ganska mycket	jätte- mycket
Jag blir glad av att vara ute i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att höra fågelsång och andra ljud i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att se på blommor i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker det är roligt att plocka stenar och snäckor	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker det är lugnt och skönt i naturen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att gå ut i naturen när jag känner mig ledsen	☐	☐	☐	☐	☐
Jag tycker om att odla växter	☐	☐	☐	☐	☐
Jag blir glad av att vara utomhus	☐	☐	☐	☐	☐

3. Vad tycker du om att göra på skolgården? Beskriv!

Min favoritaktivitet _____

Min favoritaktivitet _____

4. Vilka platser på skolgården tycker du om? Beskriv och markera på kartan!

A. Min första favoritplats _____

B. Min andra favoritplats _____

C. Min tredje favoritplats _____

Markera ut dina A, B, C på kartan.



5. Hur tycker du att det är på din skolgård?

På skolgården tycker jag att....

Nej inte alls

Sådär

Ja precis

Det finns många saker att göra	☐	☐	☐
Det finns mycket som är fint och bra ordnat	☐	☐	☐
Det finns platser där man kan ta det lugnt	☐	☐	☐
Det finns många mysiga platser	☐	☐	☐
Det finns läskiga platser	☐	☐	☐
Det ofta finns saker som är trasiga eller förstörda	☐	☐	☐
Det finns många fula platser	☐	☐	☐
Det är stökigt och bullrigt	☐	☐	☐
Det finns många spännande platser	☐	☐	☐
Det finns inget att göra	☐	☐	☐

6. Vad tycker du om dessa aktiviteter på skolgården?

Jag tycker att...

är:

Tråkigt

Sådär

Roligt

Gå omkring och prata	☐	☐	☐
Springa omkring eller jaga varandra (t ex pjätt)	☐	☐	☐
Hopplekar (t ex hoppa hage, hopprep)	☐	☐	☐
Titta på saker ute (djur, växter, stenar o s v)	☐	☐	☐
Leka med bollar	☐	☐	☐
Sitta ned och ta det lugnt (t ex prata, lyssna på musik)	☐	☐	☐
Prova olika lekredskap	☐	☐	☐
Hålla på med någon sport (t ex fotboll, basket)	☐	☐	☐
Bygga saker (t ex med pinnar, sand)	☐	☐	☐
Klättra omkring	☐	☐	☐
Sitta och spela spel	☐	☐	☐
Busa och brottas	☐	☐	☐
Ligga och ta det lugnt	☐	☐	☐
Vara med i lekar med regler (t ex Under hökens vingar)	☐	☐	☐
Ute och hitta på saker med kompisar (låtsaslekar)	☐	☐	☐

7. När jag är på platser med mycket växter och djur brukar jag känna mig...

	Inte alls	lite grann	så där	ganska mycket	jätte- mycket
Arg	☐	☐	☐	☐	☐
Rädd	☐	☐	☐	☐	☐
Upplivad	☐	☐	☐	☐	☐
Glad	☐	☐	☐	☐	☐
Lugn	☐	☐	☐	☐	☐
Avslappnad	☐	☐	☐	☐	☐
Ledsen	☐	☐	☐	☐	☐
Uttråkad	☐	☐	☐	☐	☐

8. Vill du berätta något mer om skolgården?

Tack för hjälpen!

Jorun och Therese

Studenter från SLU

Bilaga 3

Har du sett fåglar på din skolgård?

Ja

Nej

Markera den fågel du sett på skolan. Om du inte vet/minns, gå till nästa djur.

Koltrast (<i>Turdus merula</i>)		
Hona	Hane	
		

Bofink (<i>Fringilla coelebs</i>)		
Hona	Hane	
		

Talgoxe (<i>Parus major</i>)		
Vuxen	Vuxen	
		

Blåmes (<i>Cyanistes caeruleus</i>)		
Vuxen	Vuxen	
		

Gråsparv (<i>Passer domesticus</i>)		
Hona	Hane	
		

Pilfink (<i>Passer montanus</i>)		
Vuxen	Vuxen illustrerad	
		

Sädesärla (<i>Motacilla alba</i>)		
Vuxen	Juvenil	
		

Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
Vuxen	Juvenil	
		

Tornseglare (<i>Apus apus</i>)		
Vuxen	Vuxen	
		

Turkduva (<i>Streptopelia decaocto</i>)		
Vuxen	Vuxen illustrerad	
		

Rödhake (<i>Erithacus rubecula</i>)		
Vuxen	Juvenil	
		

Ringduva (<i>Columba palumbus</i>)		
Vuxen	Vuxen	
		

Rödöstjört (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		
Vuxen	Vuxen illustrerad	
		

Skata (<i>Pica pica</i>)		
Vuxen	Juvenil	
		

Svarthätta (<i>Sylvia articapilla</i>)		
Hona	Hane	
		

Sammethätta (<i>Sylvia melanocephala</i>)		
Vuxen hona	Vuxen illustrerad	
		

Har du sett pollinatörer på din skolgård?

Ja

Nej

Markera den pollinatör du sett på skolan. Om du inte vet/minns, gå till nästa djur.

Humlor		
Honungsbin		
Solitärbin		
Getingar		
Skalbaggar		
Skinnbaggar		
Dagfjärilar		
Nattfjärilar		
Blomflugor		
Andraflugor och myggor		

Har du sett småkryp på din skolgård?

Ja

Nej

Markera det småkryp du sett på skolan. Om du inte vet/minns, gå till nästa djur.

Daggmaskar (<i>Annelida</i>)		
Myror (<i>Hymenoptera</i>)		
Mångfotingar (<i>Myriapoda</i>)		
Gråsuggor (<i>Isopoda</i>)		
Spindeldjur (<i>Arachnidae</i>)		
Skalbaggar (<i>Coleoptera</i>)		
Skinnbaggar (<i>Hemiptera</i>)		
Insektslarver (<i>Insecta</i>)		
Snäckor och sniglar (<i>Gastropoda</i>)		
Andra grupper, t.ex. syrsor, gräshoppor, tvestjärtar (<i>Gryllidae</i> , <i>Caelifera</i> , <i>Dermaptera</i>)		

Tack för hjälpen!

Jorun och Therese

Studenter från SLU