



FUTURE
ONE HEALTH



Barns kontakt med djur i vardagen

– en forskningsbaserad syntes

Children's contact with wildlife in everyday life – a research based synthesis

Fredrika Mårtensson, Maria Johansson, Anna Litsmark, Emilie Stroh, Linda Thelin

SLU Future One Health reports | Rapport nummer 1 | Oktober 2021

SLU Future One Health är en strategisk framtidsplattform för tvärvetenskaplig forskning och samverkan och som tar fram kunskap och bidrar med lösningar för en god hälsa och välfärd för människor och djur i hållbara ekosystem.

Vi utgår från ett "One Health-perspektiv", det vill säga samspelet mellan djur, människor och våra omgivande ekosystem. Hit räknas bland annat betydelsen av djur och naturupplevelser för människan, sjukdomar som kan överföras mellan människa och djur samt gemensamma livsstilssjukdomar.

För mer information: www.slu.se/futureonehealth

Barns kontakt med djurliv i vardagen

– en forskningsbaserad syntes

Children's contact with wildlife in everyday life – a research based synthesis

Författare: Fredrika Mårtensson, institutionen för människa och samhälle, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Maria Johansson, Miljöpsykologi, institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet
Anna Litsmark, Miljöpsykologi, institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet och institutionen för människa och samhälle, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Emilie Stroh, avdelningen för arbets- och miljömedicin, institutionen för laboratoriemedicin, Lunds universitet
Linda Thelin, Slottsskogen, Göteborgs stad

Utgivningsår: 2021

Utgivare: SLU Future One Health

Publikation: SLU Future One Health reports, rapport nummer 1

Grafisk form: Omslag, Eva-Stina Lindell

Redaktör inläga: Fredrika Mårtensson

Omslagsfoto: Emilie Stroh

Foton inläga: sida 18 (Westfale, Pixabay), sida 29 (Alexandr Podvalny, Pexels)

Tryck: SLU Repro, Uppsala

ISBN: 978-91-576-9894-0 (tryckt), 978-91-576-9893-3 (elektronisk)

Rapporten kan laddas ner från www.slu.se/foh-rapporter

Där finns även SLU Framtidens djur, natur och hälsas rapportserie

Sammanfattning

Barn och ungdomars möjligheter till kontakt med djur i vardagslivet är sparsamt belyst i forskningen. Denna tvärfackliga forskningsbaserade syntes syftar till att inventera och analysera den litteratur som finns om barns djurmöten för att skapa utgångspunkt för forskning och utvecklingsarbete. Arbetet sker mot bakgrund av en pågående urbanisering och förtätning av våra livsmiljöer som förändrar förutsättningarna för barns naturkontakt. Studien resulterade i en översikt som inkluderar fyra olika domäner av forskning: 1) Djurkontakt i barns vardag 2) Barns möten med djurparksdjur 3) Barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv och 4) Djurunderstödda insatser för barn. Materialet visar att det finns många potentiella värden förknippade med barnens möten med mer eller mindre vilda och tama djur i vardagen, möten som får betydelse för deras lek, lärande, och utveckling i ett livsloppsperspektiv. Å andra sidan pekar litteraturen internationellt också ut en problematik i barns relationer till den vilda faunan som rör frågor om rädslor, risker och bevarandefrågor. Författarna föreslår ett perspektiv där barns behov av relationer till djur i sin vardag bildar utgångspunkt för samhällsplaneringen, men betonar samtidigt vikten av att även beakta djurens välfärd och villkoren för en hållbar utveckling i stort.

Nyckelord: samhällsplanering, djur, barn, naturbaserade lösningar, hälsa, fauna, friluftsliv

Abstract

Children's opportunities to contact with animals in everyday life are sparsely highlighted in research. This interdisciplinary research-based synthesis has the aim to document and analyse the literature about children's encounters with animals as a ground work for research and practice. The background to the study is an ongoing urbanization and densification changing the conditions for children's everyday-contacts with their local flora and fauna. The result is an overview of research across four different domains: 1) Children's contacts with animals in everyday life 2) Children's encounters with zoo-animals 3) Children's encounters with animals in a life-cycle perspective and 4) Animal-assisted activities for children. The material shows that there are many benefits associated with children's encounters with more or less wild and domestic animals, encounters that are important for their play, learning, and development in a life cycle perspective. On the other hand, this international literature also points out potential problems in children's relation to wild fauna raising issues of fear, risks and conservation. The authors propose a perspective for community planning where children's needs of having relationships with animals in their daily life is taken into account, without forgetting animal welfare and other implications of this practice for a sustainable development at large..

Keywords: planning, animals, children, nature based solutions, health, fauna, outdoor life

Förord

Barns kontakt med djur utgör ett delområde i den större litteraturen kring naturkontaktens värden som är sparsamt belyst i forskningen. Samtidigt finns en väl uppbyggd naturvägledning där människors möjligheter till möten med djur är huvudfokus i verksamheten. Det finns olika typer av djurparker, gårdar och vildmarkssafarin och det finns också olika organisationer som stöttar att människor beger sig ut i naturen och träffar djur på egen hand. Det finns även verksamheter där hästar, lantbruksdjur och andra sällskapsdjur används mer aktivt för lösa problem och främja barns utveckling i olika avseenden. Det pågår också en hel del kunskapsutveckling kring sådana mer organiserade former för barns djurmöten. Ambitionen med detta projekt är att stimulera till reflektion och kunskapsutveckling i frågor som rör barns möjligheter till djurmöten i sin vardagsmiljö i stort och då vidga perspektivet så att även barns mer informella möten med djur i vardagsmiljön ingår. Arbetet sker mot bakgrund av en pågående urbanisering och förtätning av våra livsmiljöer som innebär radikalt annorlunda förutsättningar för barns möjlighet att skaffa sig erfarenheter av lokalt djurliv. En ökad kunskap kring villkoren och effekterna av barns kontakt med djurliv i vardagen - både i stad och på landsbygden - bedömer vi vara en viktig komponent i arbetet mot en hållbar utveckling.

Att hanteringen av djur och andra naturresurser bidrar till social och ekologisk hållbarhet utgör ett av SLU:s ansvarsområden och innebär också att den akademiska forskningen i stort skall riggas så att vi når de globala miljömålen i enlighet med Agenda 2030. Särskilt relevant bedömer vi denna rapports ämne vara för målen God hälsa och välbefinnande (3), Hållbara städer och samhällen (11) Hållbar konsumtion och produktion (12), och Stoppa klimatförändringen (13); alla mål som på olika sätt är avhängiga människors miljömedvetna handlande. Med en större förståelse för florans och faunans påverkan på barn och ungdomars utveckling, livskvalitet och hälsa och djuren som en integrerad del i deras relationsbyggande, kan vi förfina vår förmåga att forma hållbara samhällen.

Projektet har finansierats av plattformen *SLU Framtidens djur, natur och hälsa* inom ramen för projektet ”Medel för fördjupad analys” och är publicerad som del av verksamheten i *SLU Future One Health*, en av SLU:s fyra framtidsplattformar som arbetar för tvärvetenskaplig forskning, utbildning och samverkan för god hälsa och välfärd för djur och människor i hållbara ekosystem. Vi vill också tacka Lena Lidfors vid SLU i Skara som har bidragit med värdefulla kommentarer i slutskedet.

Innehållsförteckning

Förkortningar	8
Introduktion	9
Metod	12
Resultat	14
1. Djurkontakt i barns vardag	15
1.1. Tamdjurens roll i barns liv	15
1.2. Vilt levande djur i barns olika livsmiljöer	16
1.3. De vilt levande djurens roll i barns liv	17
2. Barns möten med djurparksdjur	19
2.1. Djurparkens funktion	19
2.2. Effekter av djurmöten i park	19
2.3. Djurparkens sociala sammanhang	20
3. Barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv	22
3.1. Barns första kontakter med djur	22
3.2. Barns relationen till djur	23
3.3. Från egocentriskt till biocentriskt perspektiv	23
3.4. De vuxnas roll i barns kontakt med djur	25
4. Djurunderstödda insatser för barn	26
4.1. Ett fält av praktisknära forskning växer fram	26
4.2. Det terapeutiska djurmötets förklaringsmodeller	27
4.3. Behandlingseffekter av djurmöten	28
Diskussion	30
Referenser	35

Förkortningar

AAA	Animal Assisted Activity (djurunderstödd aktivitet)
AAC	Animal Assisted Coaching (djurunderstödd coachning/vägledning)
AAE	Animal Assisted Education (djurunderstödd pedagogik)
AAI	Animal Assisted Interventions (djurunderstödda interventioner)
AAS	Animal Attitude Scale
AAT	Animal Assisted Therapy (djurunderstödd terapi)
AIS	Animal Issue Scale
CAI	Child-Animal Interactions
RDS	Relational Development Systems

Introduktion

Det finns mycket forskning som dokumenterar hur vistelse i natur kan stödja barns välbefinnande och hälsa i olika dimensioner, deras utveckling av olika sociala och kognitiva förmågor och olika livskompetenser (Chawla, 2015; Hartig et al., 2014; Mygind et al. 2021; Nordström 2014; Wells et al. 2019). Dessutom bedöms personliga erfarenheter av att vistas i naturen vara en kritisk faktor för att utveckla en känslomässig samhörighet med naturen och omsorg om miljön (Wells, 2006). Det finns också miljöpedagogisk forskning som behandlar naturens bidrag till barns informella och formella lärande (Fägerstam 2012; Jordet 2010; Kuo m fl. 2019).

Urbanisering och förändringar i stadsbyggande och levnadsförhållanden har skapat begränsningar i barns rörelsefrihet som minskat deras möjligheter att leka och självständigt förflytta sig i sin lokalmiljö (Loebach & Gilliland, 2016; Sandberg, 2102). Vi kan konstatera att barns chanser till lek utomhus (Tremblay et al., 2015) - och med den deras naturkontakt - har minskat avsevärt, med risk för negativa effekter på liv och hälsa (Naturvårdsverket, 2011; Wells et al., 2018).

Målet med denna forskningsbaserade syntes är att sätta ljuset på barn och ungdomars kontakt med djur som en vital del av deras naturkontakt i vardagen. Vi ställer oss många frågor kring när, var och hur barn får chans till kontakt med djur där de bor, under lek och umgänge, transporter och utflykter och vid olika inrättningar som skola och förskola. Vi undersöker vad djurlivet bidrar med till naturkontakten i stort och vad de möten med djur som uppstår mer specifikt kan betyda för deras lek, informella lärande, sociala utveckling och hälsa.

Det finns en hel del allmängiltiga frågor av universell karaktär om vad möten med djur betyder för barn och djurkontaktens potentiella roll i deras sociala och emotionella utveckling. Samtidigt skiftar förutsättningarna för barns kontakter med djur starkt mellan olika samhällen med skiftande levnadsförhållanden och naturförhållanden över världen. Den vilda faunan är en nyckelfaktor vars utbredning och vitalitet hänger intimt samman med frågor kring hanteringen av naturresurser, grönstruktur i tätorter, jord- och skogsbruk och naturvård. För många barn och ungdomar begränsas kontakten med djur till husdjur, sällskapsdjur och andra tamdjur, samtidigt finns det många likheter i deras relationer till djur i den vilda faunan och tamdjur i närmiljön.

I forskargruppen finns en kombination av kunskap och insikter kring grundläggande förhållanden av i människors kontaktytor till djur och natur som speglar deltagarnas bakgrund i olika discipliner och forskarmiljöer:

Inom ämnesgruppen i *miljöpsykologi vid Institutionen för människa och samhälle, SLU i Alnarp* finns kunskap om vad olika typer av utemiljöer innebär för förskolebarns och skolbarns hälsa. Forskningen har identifierat hur olika element bidrar till platsers identitet och funktion för barnen. Efterhand har perspektivet förfinats från mer övergripande jämförelser mellan utemiljöer som är mer eller mindre naturinslag, till mer ingående studier av hur olika utformning och innehåll förändrar förutsättningarna. Med ökat tryck på exploatering av mellanrummen i bebyggelsen sätts fokus på hur en förfinad design och förvaltning av platserna kan skapa nya "lekotoper" (Fjørtoft, 2012) med utrymme för barns olika aktiviteter t ex bygglek och odling (Litsmark & Mårtensson, 2020). I enhetens studier av barns lekmiljö har även kvaliteten på barns djurmöten i olika typer av livsmiljö problematiseras (se t ex Mårtensson 2004).

Vid *avdelningen för Arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet* bedrivs omfattande forskning kring vad exponering för olika miljöer och miljöfaktorer har för positiva och negativa hälsoeffekter, både utifrån ett fysiologiskt så väl som psykologiskt perspektiv. Verksamheten har satt särskilt fokus på olika faktorer i de yngsta barnens omgivning och deras påverkan på barnens utveckling och fysiska och psykiska välbefinnande.

Inom *ämnesgruppen i miljöpsykologi, Institutionen för arkitektur och byggd miljö, Lunds universitet* bedrivs omfattande forskning om människa, biologisk mångfald och kulturella ekosystemtjänster i urbana och rurala miljöer. Av särskilt intresse är hur den urbana miljöns utformning stödjer gång och cykling bland såväl barn som vuxna. Här är utformningen av de gröna miljöerna betydelsefulla. Ett annat forskningsområde handlar om människors upplevelser, känslor och attityder i förhållande till vilt levande djur i relation till sociala konflikter kring vilt och viltförvaltning. Tvärvetenskaplig forskning bedrivs om människors uttryck för oro och rädsla för stora rovdjur. Interventioner som kan bidra till att människor kan hantera stress orsakad av oro och rädsla för björn och varg har utvecklats och utvärderats tillsammans förvaltande myndigheter och rovdjursparker.

Slottsskogen i Göteborg är en centralt placerad och öppen park där det finns möjligheter till möten med både vilda och hägnade djur. Parken har som syfte att främja biologisk mångfald, vilket bland annat sker genom naturvägledning där besökarnas egna upplevelser av djuren är en viktig del. Här får barn djurmöten som väcker känslor, engagemang och intresse och besökarundersökningar visar att familjer kommer till parken både för att barnen ska få uppleva djur och få ökad kunskap. Delaktighet i forskning och andra insatser med syfte att öka kunskap om hur biologisk mångfald bäst kan främjas är en viktig del av parkens verksamhet.

Vår ambition med denna forskningssyntes - förankrade i dessa våra olika perspektiv på barns djurmöten - skall kunna ligga till grund för nya, initierade samarbeten mellan forskare och praktiker från olika professioner och vetenskapliga discipliner.

Metod

I arbetet med att bygga upp ett perspektiv på frågan om barns kontakt med djurliv i vardagen har en viktig del varit att inventera befintliga domäner av forskningslitteratur i detta och angränsande fält som rör barns kontakt med djur mer generellt men också under mer specifika förhållanden, på specifika platser eller för speciella syften. Efter en första sonderingsfas gjordes en indelning av litteraturen utifrån en kombination av intresse och hemhörighet i forskningslandskapet; *Linda Thelin* sammanställde och analyserade litteratur kring barns möten med hägnade djur, *Maria Johansson* och *Anna Litsmark* litteratur om barns djurkontakt i barns vardagsliv, *Anna Litsmark* litteratur om djurunderstödda insatser för barn och *Emilie Stroh* litteratur om barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv.

För var och en av domänerna gjorde författarna inventeringar av litteratur genom en kombination av sökningar i databaser och genomgång av forskning som man är bekant med eller själv har genomfört. Sammanfattningar och analys av litteraturen har gjorts för de olika domänerna baserat på ett antal nyckelreferenser med en framskrivning av vad dessa resultat har för implikationer för frågan om barns kontakt med djurliv i vardagen. *Fredrika Mårtensson* har koordinerat processen, bearbetat materialet och aktivt bidragit till rapportskrivning och framskrivningen av en sammanfattande syntes. Projektet har totalt omfattat en veckas arbetstid på årsbasis för de ingående. Här nedan följer en översikt över innehållet och karaktären på den litteratur som återfanns inom de fyra olika domänerna.

Inom domänen *Djurkontakt i barns vardag* diskriminerar forskningen mellan olika kategorier av djurarter. Andra klassificeringar som ofta används är inhemska eller icke-inhemska djur, exotiska och karismatiska djur, djur representerade i media och domesticerade djur. Enskilda studier fördjupar sig i specifika arter, exempelvis bin, duvor och salamandrar eller nämner nyckelpigor, snäckor, maskar, humlor och smådjur. I fokus för litteraturen står variabler som rör djurens välfärd och integritet i relation till olika praktiker med barn, barns attityder och förhållningssätt. Två skalor på detta tema som återfinns i materialet är Animal attitude scale (AAS) och Animal Issue Scale (AIS). Flertalet studier rör barn i skolåldern.

Inom domänen *Barns möten med djurparksdjur* handlar det om platser med hägnade djur som kan benämnas med den gemensamma termen djurparker. Dessa

olika typer av djurparker kan vara av mycket skiftande storlek, utformning och innehålla olika djurslag. Ofta behandlar studierna målgruppen besökare i allmänhet men emellanåt specifikt på barn. Specifika djurarter nämns mer sällan men ibland framgår det att studierna rör effekten av besökares möten med exempelvis elefant, isbjörn eller rovfågel. Studiernas fokus återspeglas i valet av nyckelord och variabler så som conservation education, environmental education, connection with nature, empathy, public understanding of conservation biology, attitudes samt på svenska; naturvård, miljöutbildning, koppling till naturen, empati, meningsskapande och intresse att aktivt bidra till bevarande.

Inom domänen *Barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv* är det framför allt barns kontakt med djur på platser i och kring hemmet och bostadens närmiljö som diskuteras i relation till målgruppen barn och ungdomar och deras uppväxtvillkor och uppväxtmiljö i stort. Variabler som resultaten lyfter rör barns utveckling i termer av kognition, lärande, emotionell utveckling, sociala färdigheter och moral. Det är framför allt djurarter i termer av husdjur och sällskapsdjurs roll som behandlas, till exempel hund, katt, häst och gnagare, samt domesticerade djur såsom ladugårdsdjur.

Inom domänen *Djurunderstödda insatser för barn* återfinns studier på platser såsom vårdinrättningar, tandläkarmottagningar, ridterapicenter, skolmiljöer, bibliotek, bondgårdsmiljöer, trädgårdsmiljöer och i hemmiljöer. Vanligt förekommande djurarter i verksamheterna är hundar och hästar, men i litteraturen återfinns även andra tamdjur såsom marsvin, kaniner, katter, fåglar, reptiler och bondgårdsdjur som kor, grisar, höns och får. I vissa fall beskriver man användningen av "wildlife" utan att närmare definiera art. Målgrupper för de studerade verksamheterna är ofta barn med diagnoser inom autismspektrumtillstånd, cerebral pares, läs- och talsvårigheter, koncentrationsvårigheter, mental ohälsa, kronisk smärta, ångest, trauma, utvecklingsstörning, ADHD, cancer, övervikt, stressproblematik med mera. Variabler i resultaten presenteras i termer av behandlingseffekter med en mängd olika utfallsmått såsom: minskad stress, ångest och blodtryck, mindre upplevd fysisk och emotionell smärta, förbättrad social funktion, förbättrad läsförmåga, ökad självkänsla och känsla av empati och ansvar, framsteg i fysisk och psykosocial funktion, minskad känsla av ensamhet, väckt nyfikenhet och intresse, mer avslappnad, pedagogiska och kognitiva fördelar.

Resultat

I följande avsnitt görs en sammanfattning av de domäner av forskning kring barns djurkontakt som identifierats under detta projekt. Avsnittet inleds med den litteratur som specifikt behandlar djurens roll i barn och ungdomars vardagsliv och därefter den litteratur som har djurparken och barns möten med hägnade djur i fokus. Därefter söker vi fördjupning i utvecklingspsykologiska perspektiv på samspelet mellan djur och människa under livsloppet. Vi avslutar genomgången med den domän av litteratur som nu växer fram kring olika naturassisterade praktiker där djur/ kan bistå barn och ungdomar som behöver stöd i sin utveckling.

1. Djurkontakt i barns vardag

Studierna som beskrivs behandlar villkoren för barns relationer till både tamdjur och vilt levande djur i olika livsmiljöer och vad denna djurkontakt betyder för dem i vardagslivet.

1.1. Tamdjurens roll i barns liv

Tamdjur kan fungera som en länk mellan barn och deras lokalsamhälle. I en studie av barns självständiga mobilitet på landsbygden och ett förortsområde i Danmark argumenterar forskarna för ett socialt perspektiv på barns självständiga mobilitet där även djur ingår (Mikkelsen & Christensen, 2009). De beskriver hur vitalt sällskapet under olika aktiviteter är och hur även djur räknas in i sällskapet. I deras begrepp ”social travel” (socialt resande) ingår även aktiviteter med djur såsom att gå ut med hunden. Den vardagliga mobiliteten hos barnen boende i förorten involverade främst deras kamrater, medan landsbygdsbarnens mobilitet till stor del involverade familjemedlemmar och djur av olika slag. Djuren hade ofta en viktig roll för landsbygdsbarnens rörelsemönster i stort och hälften av dem hade ett eget husdjur (såsom katt, hund, papegoja, häst eller kanin). Ofta var det ett djur som de ansvarade för och tillbringade mycket tid med. Framför allt flickorna i studien gav uttryck för djur som högt värderad följeslagare och pratade om dem som vänner bland andra vänner. Samspelet mellan barn och djur kunde bestå av samtal, lek, promenad eller ridning. Under gåturer guidade barnen forskaren genom olika dagliga rutiner som de hade gemensamt med djuret. I studien nämns även att bondgårdsdjur spelade en viktig roll för barnens mobilitet då de kunde utgöra målpunkten för en promenad eller ge möjlighet till en ridtur.

En annan studie som lyfter fram djurens betydelse i barnens liv är Tippers (2011) studie där djur ingår i barnens berättelser om relationer och platser som är viktiga för dem i deras sociala och fysiska landskap. I studien presenteras sex olika teman för att beskriva djurens roll i barnens sociala och relationella vardagssammanhang, översatt till svenska följande: *Djur som en del av familjen, Komma överens – om ålder och generation i relationer till djur, Förkroppsligade relationer med djur – fysik, fluffighet och ”köttiga detaljer”, Mikrogeografier – en intim blick på djurliv, Att känna djur i grannskapet, Att känna djur som individer, vänner och bekanta.* Med dessa teman som utgångspunkt beskriver Tipper hur djur är sammanvävda

med barnens vardag och tar plats i deras berättelser om sin vardag och sitt sociala liv. Barn-djur relationer beskrivs som komplexa, kontextuella, meningsfulla och starkt sammankopplade med upplevelsen av att vara barn. Barnen ser djur som en del av familjen och uppfattar dessa som del av grannskapet. De ser djur som unika individer med vilka de har personliga och distinkta relationer; med grannens katt eller en speciell häst som bor nära deras hem.

Forskningen föreslår att barn genom sina nära relationer med djur och goda kunskap om deras vardagsrutiner och mikrolandskap, utgör en integrerad del av barns upplevelse av sina omgivningar i stort.

1.2. Vilt levande djur i barns olika livsmiljöer

Forskningen kring barn och vilt förekommande djur genomförs ofta på platser med speciell fauna med fokus på samspel, kunskap, attityder och känslor i förhållande till djuren. Utgångspunkten för studierna är ofta ett miljö- och bevarandeperspektiv av djuren, snarare än ett utvecklings- eller välmåendeperspektiv för barnen, vilket urskiljer denna från de övriga domänerna av litteraturen. Fokus i studierna ligger ofta på direkta samband mellan miljö och/eller förekomst av djurart(er) respektive barns kunskap och attityder. Däremot fångas sällan den medierande effekt som det nära samspelet mellan barnens aktivitet och kvaliteterna i mötet med vilt levande djur kan innebära (e.g. Barthel et al., 2018).

Imai och kollegor (2019) i Japan gjorde en omfattande studie av olika typer av landskap och barns (13-14 år) erfarenhet av vilt levande djur. Barn boende i områden med lägre grad av urbanisering men högre förekomst av naturmiljö, rapporterade också fler observationer av vilt levande djur och större intresse och kunskap om delar av denna fauna. Författarna argumenterar för vikten av att barn och unga har tillgång till natur i sin boendemiljö för att motverka en nedgång i barns intresse för djur.

Almeida och kollegor (2020) rapporterar om en studie där barns erfarenhet av vilt levande djur relateras till deras igenkänning av inhemska respektive ej inhemska djurarter i Portugal och Spanien. De identifierar signifikanta skillnader där spanska barns högre grad av igenkänning av inhemska djur förklaras med fler rapporteringar om att de sett dessa djurarter ute i naturen. Även Shapiro och kollegor (2017) diskuterar betydelsen av livsmiljön i stort, men då i förhållande till barns preferenser för olika djurarter. Barn som levde på fastlandet (North Carolina) uppvisade en svagare preferens för ryggradslösa djur, ödlor och akvatiska arter än barn som levde på öar (Bahamas).

Andra författare menar att bristen på koppling mellan barn och vilt levande djur är uttalad även bland barn som bor i rurala områden där det finns mycket vilt i

omgivningarna. I en amerikansk studie påstår Shuttler och kollegor (2019) att barn på landsbygden inte har mer tillgång till natur än barn i mer urbana områden eftersom deras fritid används till inomhusaktiviteter framför skärm eller organiserad aktivitet. Skillnader i barns förhållande till djur och natur speglar familjers intressen och normer snarare än de fysiska omgivningarna. Oavsett var barnen bodde så kunde de lista icke inhemska djur medan de lokala djuren beskrevs som skrämmande snarare än omtyckta. Marten och kollegor (2019) i Belgien fann inte några skillnader i attityder till djur mellan barn och ungdomar boende i urbana respektive rurala område, i flerbostadshus respektive enfamiljshus eller i bostad med tillgång till trädgård eller inte. Däremot identifierades samband mellan besök på djurparker och attityder.

1.3. De vilt levande djurens roll i barns liv

Förutom studier av barns kontakt med vilt levande djur i olika livsmiljöer finns studier som mer i detalj analyserar samspelet mellan barn och de vilt levande djuren. Bland barn och unga som bor i landsbygdsmiljöer med vilt levande djur i omgivningarna kan djurens närvaro sätta starka avtryck i vardagslivet (Button et al., 2020). En studie i Ontario, Kanada rapporterade om barnens oro för att möta vilt levande djur och hur detta begränsade deras möjligheter att röra sig ute på egen hand i närmiljön.

I områden där det finns vilt levande djur och barn ges tillfälle och utrymme att upptäcka och observera djuren så tycks djuren fånga barnens uppmärksamhet. Skandrani och kollegor (2015) genomförde en omfattande observationsstudie av människors interaktion med duvor på allmänna platser, torg och perronger i Paris och fann att barn på olika sätt interagerade mer med dessa djur än vad vuxna gjorde. I en studie om bin analyserade Silva och Minor (2017) inte bara var barnen bodde, utan också i vilken utsträckning de var engagerade i trädgårdsskötsel och sambanden mellan aktivitet, kunskap om och attityder till bin.

En studie av Shamsuddin och Said (2008) som undersökte attribut hos trädgårdar i Malaysia visade vidare att strax under hälften (48%) av barnen boende på landsbygden inkluderade djur och växter i sina lekar. Både barn boende på landsbygden och i staden inkluderade fåglar, insekter, spindlar och smådjur i sina lekar; lekar där de letade efter myror eller spindlar i vegetationen, arrangerade slagsmål mellan djuren, byggde slangbellor för att skjuta på fåglar eller fångade djur för att hålla dem som husdjur.

I en svensk studie av stadsodling uppmärksammades barnens interaktion med djuren i en trädgård (Litsmark & Mårtensson, 2020) och beskriver hur nyckelpigor, snäckor, maskar, humlor och andra smådjur väckte många frågor och funderingar hos barnen. Vid ett antal tillfällen framkom det hur djuren bidrog till lekar och gav

upphov till en lekfull kombination av förskräckelse och förtjusning. Ett exempel är hur de lät nyckelpigor krypa på händerna, sedan vände undan från dem och skrattade när de flög nära.

Just den personliga erfarenheten och direkta kontakten med vilt levande djur återkommer som viktig aspekt i studier som fokuserar på planerade aktiviteter för barns kontakt med vilt levande djur. Almeida och kollegor (2020) menade i sin studie av skolor i Portugal och Spanien att verksamheten saknar betydelse för barnens lärande kring inhemska djur, eftersom skolmiljön inte tillåter direktkontakt med djur. Annan litteratur ger dock exempel på hur direktkontakt med vilt levande djur i närmiljön kan integreras i en skolas miljöundervisning. Ett sådant exempel presenteras av White och kollegor (2018) som visade att ett miljöutbildningsprojekt där barnen fick mata fåglar och observera dem på skolgården bidrog till mer kunskap och mer positiva attityder till fåglar. Ett liknande upplägg användes i en svensk studie där barn praktiskt fick delta i ett projekt för att rädda salamandrar (Barthel et al., 2018). I projektet fick barnen flytta salamandrar som kommit på avvägar och placera dem i en damm i sin närmiljö, vilket gav personliga upplevelser och bidrog till att barnen utvecklade en känslomässig relation till djuren och omsorg om miljön.



Bildbeskrivning: Ökad kontakt med hus- och sällskapsdjur ger positiva känslor mot djur över lag. En nära och stark relation med djur hänger i sin tur samman med bättre kunskap om djur i allmänhet. Barns relation till djur kan aktivt förbättras genom att skapa fler chanser till positivt samspel med djur i deras vardag.

2. Barns möten med djurparksdjur

Forskningen inom denna domän undersöker hur planerade möten med djurparksdjur bidrar till barns och ungdomars kunskap om och känslomässiga koppling till en viss djurart, naturen i stort och attityd till bevarandefrågor.

2.1. Djurparkens funktion

Runt om i världen finns djurparker som besöks av hundratals miljoner människor varje år. Moderna djurparker övergripande syfte är att bidra till en hållbar framtid genom att främja biologisk mångfald (Naturvårdsverket, 2009) där viktiga komponenter är praktiskt bevarandearbete, forskning, utbildning och kommunikation kring bevarandefrågor. Djuren utgör stommen i verksamhetens alla delar, och besökarens egen upplevelse av de levande djuren är det som skiljer kontakten med djur i djurparker från exempelvis klassiska skollektioner, böcker, TV eller museer.

Genom att besöka en djurpark får allmänheten möta och uppleva inhemska och exotiska djurarter eller tamdjur, beroende på verksamhetens inriktning. Mötet med djuret kan bestå i att betrakta det på avstånd, men också att få möjlighet att uppleva och interagera med djur på nära håll. Ett djurparksbesök inkluderar också oftast socialt samspel med närstående och andra besökare i parken samt djurparkens personal som vägleder, informerar och utbildar.

2.2. Effekter av djurmöten i park

Många studier visar att djurparksbesökare, både barn och vuxna, erhåller ökad kunskap kring olika arters biologi, men också stärker sin kunskap om ekologi, biologisk mångfald och vilka handlingar som kan främja biodiversitet. Moss med kolleger (2015) fann att besökare efter ett djurparksbesök kunde fler relevanta termer om biologisk mångfald och kunde ange fler handlingar som främjar biodiversitet. Jensen med kolleger (2017) undersökte de mer långsiktiga effekterna på individens kunskapsnivå och fann att kunskapen om biodiversitet var högre efter besöket. De fann också att denna kunskapsnivå höll i sig över tid och att

kunskaperna om hur man främjar biologisk mångfald även hade ökat ytterligen en tid efter besöket.

Kunskap är dock ingen garanti för förändring i personers beteende eller beredskap att bidra till en hållbar framtid i praktiken (Mikołajczak, 2021). Moss med kolleger (2015b) fann att kunskap om biodiversitet var ett lågt rankat motiv för att praktisera ett miljömedvetet beteende och som drivkraft att bidra till en hållbar framtid. Socialpsykologisk forskning (Blackmore, 2013) beskriver istället hur en persons handlingar kan kopplas till värderingar där känslor av samhörighet spelar en avgörande roll. Vissa studier från djurparker beskriver i samstämmighet med detta hur handlingar som främjar biologisk mångfald, respektive intresse för värnande av miljö, korrelerar med besökarens upplevda koppling till en viss art. Howell (2019) undersökte människors upplevda samhörighet med olika arter på djurparker och listar begrepp som människor använder för att beskriva sin speciella relation till en djurart såsom ”uppskatta”, ”egenskaper”, ”väcka känslor”, ”interagera” och ”närhet”. Howells studie och andra (Skibins, 2013) visar att relationer till specifika djurarter gärna uppstår vid djurparksbesök och att detta främjar bevarandearbete för den aktuella arten. Samtidigt kan man konstatera att intresset för bevarandearbete gäller vissa specifika djurarter medan korrelation till ett mer allmänt värnande av biodiversitet är svagare.

Graden av positiv upplevelse vid djurmötet har också betydelse för viljan att engagera sig i bevarandearbete. Hur upplevelsen värderas styrs i sin tur av flera faktorer såsom djurens aktivitetsgrad, närheten i mötet och ögonkontakt; faktorer som tillsammans bidrar till en mer positiv upplevelse (Powell, 2014). Den av besökaren upplevda djurvälståndet spelar också roll, med storleken på hägn och djurens möjligheter att utföra artspecifika beteenden, som viktiga faktorer (Miller, 2018). Vidare visar Miller (2020) att en upplevelse av djurparksdjur fysiskt på plats i parken sätter större avtryck än möten med djur via film, TV och annan media. I studien jämfördes effekterna av att se träning av isbjörn live med samma träningstillfälle inspelad på video. Live-upplevelsen gav en mer positiv erfarenhet av djurmötet, större sannolikhet för rätt svar på faktafrågor, större empati med vilda isbjörnar, samt högre vilja att engagera sig för att förändra björnars villkor.

2.3. Djurparkens sociala sammanhang

Djurmötet på en djurpark ingår i ett socialt sammanhang som också har betydelse för upplevelsen och vilka avtryck detta skapar hos barn och ungdomar. Betydelsen av det sociala sammanhanget under naturupplevelser kan förklaras med utgångspunkt från teorier i ekopsykologi och anknytningsteori (Chawla, 2007). Bland annat kommer den mellanmännsliga sociala interaktionen påverka hur barnet tolkar sin omvärld, men också påverka hur barnet använder de värderingar som det utvecklar (Chawla, 1999).

När man studerar djurparksbesök som ett socialt fenomen ingår undersökningar av samtal mellan besökarna. Studierna visar hur ett samtal mellan besökare i parken ofta leder vidare till ett utforskande där personerna reflekterar över likheter och skillnader mellan människor och djur (Clayton, 2009). Även interaktion med djurparkspersonalen har en viktig roll i den sociala kontexten och påverkar effekten av besöket. Studier visar att barn lärde sig mer om bevarandearbete om de interagerade med personal under en guidad tur, jämfört med om de vandrade runt själva i parken (Jensen, 2014). Insatsen påverkade också barnens attityder till bevarandearbete.

3. Barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv

I detta avsnitt sätter vi fokus på forskning som behandlar olika aspekter av barns djurmöten under deras utveckling; från de tidiga reaktionerna på djur hos spädbarn till den komplexa och mångfacetterade relationen till ett sällskapsdjur hos ett äldre barn. Inom denna domän finns också studier som undersöker implikationer av dessa barndomsrelationer till djur för det perspektiv och de attityder till djur som växer fram hos individen, samt vårdnadshavares och samhällsnormers bidrag i dessa sammanhang.

3.1. Barns första kontakter med djur

Studier visar hur barn har en medfödd förmåga att kunna särskilja mellan ”döda” och ”levande objekt”. Ett spädbarn reagerar till exempel med förvåning om ett dött ting börjar röra sig utan synlig påverkan. Redan från sju månaders ålder visar barn ett stort intresse för djur. Studier har visat att djur fångar mer av barnets uppmärksamhet än exempelvis verklighetstroga leksaksdjur eller robotar och att barnet agerar mer (tittar, rör och interagerar genom ljud/tal) med djuret än med de övriga ”objekten”. Det är dock först vid cirka fyra års ålder som barn börjar uppleva djur som ”levande” autonoma varelser, medan mer imobila levande varelser (t.ex. plantor) uppfattas som levande först kring åtta års ålder.

När barn möter ett djur i sitt naturliga habitat är det ofta lättare för dem att respektera djurets subjektivitet, än det är med ett sällskapsdjur i en bostad exempelvis. Kognitionsforskning visar hur barn som får möjlighet att iaktta olika vilt levande djurarter utvecklas kognitivt med varje ny djurart de möter, där varje ny multisensorisk upplevelse bidrar till nya nyanser, mönster och strukturer i barnets tänkande. Denna utveckling förstärks ytterligare om barnet har möjlighet att utforska miljön och dra slutsatser från sina egna reaktioner på olika stimuli, såsom en fågels flaxande när barnet närmar sig (Melson, 2013; Amiot & Bastian, 2015; Amiot, et al., 2016; Melson, 2003).

3.2. Barns relationen till djur

Barns umgänge med och attityder till djur under uppväxten sätter avtryck för livet hos individen, det menar den forskningsgren som sätter in djurmötet i ett livsloppsperspektiv. En grundläggande teoribildning om barn-djurinteraktioner (eng. Child-Animal Interactions; CAI) är den om relationella utvecklingssystem (eng. Relational Development Systems; RDS). En utgångspunkt för teorin är att barnet befinner sig i en dynamisk verklighet där utvecklingen påverkas av hur individen relaterar till sin omgivning och att det är denna uttolkning av situationen som formar individen. Forskare som Rodriguez med kolleger (2021) och Mueller (2014) beskriver hur barn och djur står i en dynamisk relation till varandra där barnets liksom djurets personlighet inverkar på samspelets karaktär och respektives utveckling. Samspelet mellan djur och barn präglas enligt detta synsätt av vårdnadshavarna, platsen med dess specifika fysiska och sociala kontext, liksom andra samhälleliga och kulturella betingelser.

Mycket av den forskning som sker inom detta fält sker inom området för utvecklingspsykologi och kognitionsforskning och fokuserar på den betydelse, främst husdjur, har för barnets framtida kognitiva-, sociala-, empatiska- och moraliska utveckling (Mueller, 2014).

En faktor som ofta försummas i dessa studier är att "en interaktion" kräver, minst, två individer (i detta fall ett barn och ett djur) vilka båda påverkar varandra. Hur väl denna interaktion fungerar är därmed lika avhängigt barnets personlighet som djurets, och hur väl dessa två samspelar. Ett autistiskt barns oförutsägbarhet och ständiga "petande" på en "terapihund" kan exempelvis resultera i en stressad och orolig hund varvid den terapeutiska effekten uteblir. Djurägare som upplever en diskrepans mellan sin egen och husdjurets personlighet har visat sig vara mindre tillfredsställda med sina liv, medan det omvända gäller för individer som uppfattar djurets personlighet som kompatibel med den egna personligheten (Amiot, et al. 2016; Melson, 2011).

3.3. Från egocentriskt till biocentriskt perspektiv

Kvalitén på samspelet mellan barn och djur i termer av intensitet och omfattning varierar med utvecklingsfas hos både barn och djur. Barnet utvecklas utifrån ett egocentriskt perspektiv där naturen primärt är till för att tillgodose barnets egna behov och önskemål, till ett perspektiv där barnet uppskattar naturen för sina estetiska, emotionella och symboliska värden. Ett barns relation till husdjur utvecklas också succesivt från en jämbördig relation som "lekkamrat/syskon" till en roll som ansvarstagande djurägare. Barn som samspelar mycket med djur under

uppväxten uppvisar också tidigt ett mindre egocentriskt och mer biocentriskt sätt att resonera. (Mueller, 2014; Melson, 2013)

Djur är, i likhet med barn, inte statiska varelser utan känslö- och behovsstyrda. Detta gör interaktionen med dem till en utmaning och behovet och möjligheten till en lyckad relation med djuret bygger på att barnet kan tillgodogöra sig nya erfarenheter och hitta sätt att kompensera och hantera sina egna önskningar och behov i relation till djurets. I olika uttryck för omtanke och engagemang i djurs välfärd hittar barn och unga former för utvecklande samspel med sin omgivning.

Liksom i relationsbyggande med en annan människa kräver en relation med ett djur att man lägger ned tid och engagemang och har förmågan att se bortom sig själv för att relationen ska upplevas som meningsfull. Studier visar hur barn som interagerar med djur har bättre utvecklad självkontroll, ansvarskänsla samt emotionell och social kompetens jämfört med barn som saknade djurinteraktion. Medan ett barns omsorg om yngre barn och syskon tenderar att avta med stigande ålder, ökar däremot barnets omsorg och engagemang i husdjur. Omsorgen om husdjur är till skillnad från omsorgen om yngre barn dessutom könsneutral vilket pekar mot vikten av husdjur för pojkar (Mueller, 2014; Melson, 2003; Melson, 2011).

Betydelsen av djur för barns sociala utveckling återspeglar sig även i andra typer av studier: När barn och ungdomar ombeds nämna de mest betydelsefulla individerna i sina liv så nämner de ofta något husdjur. Då djur inte är dömande är det lättare för barnen att berätta hemligheter, uttrycka starka känslor som rädsla, ilska, glädje och sorg för dem, något de ofta gör i minst lika hög grad som till närstående familjemedlemmar. Även retrospektiva studier där individer fått beskriva vikten av hur barndomens relationer med djur influerat och påverkat deras liv pekar ut hur vitala dessa relationer kan vara i människors liv (Melson, 2013; Amiot & Bastian, 2015; Melson, 2011).

Ökad kontakt med husdjur i vardagen visar sig leda till starkare och mer positiva känslor mot djur över lag. En nära och stark relation med djur hänger i sin tur samman med bättre kunskap om djur i allmänhet. Barns relation till djur kan aktivt förbättras genom att skapa fler chanser till positiv interaktion med djur i barnens vardag. Även kontakt med vilda djur, djur som konsumeras och skadedjur kan vara viktiga i detta sammanhang. Ungdomar som fick interagera med sniglar och möss blev exempelvis betydligt mindre rädda och kände mindre avsky för dessa än de ungdomar som inte hade interagerat med djuren. Även djurparksbesök och olika utbildningsinsatser kan främja empatin och intresset för djur och natur i allmänhet. Starka barn-djurrelationer visar sig skapa olika spin-off-effekter såsom mer läsning av skönlitteratur med djur i, djurparksbesök samt uppskattning av naturprogram (Melson, 2003; Auger & Amiot, 2019; Amiot & Bastian, 2015; Mueller, 2014).

3.4. De vuxnas roll i barns kontakt med djur

Genom inlärningsprocesser kan vårdnadshavare och ”signifikanta vuxna” bidra till olika förhållningssätt gentemot djuren hos barnen. Barn lär sig snabbt att kopiera den avsky som speglas i den vuxnes ansikte när denne ser myror på matbordet, skrattar åt delfiner i en show eller uttrycker upphetsning vid åsynen av en ovanlig fågel vid fågelbordet. Ungdomar som deltog i ett frivilligt studieprogram om vilda djur ansåg att deras positiva attityd till djur hade influerats av vuxnas positiva relationer till husdjur (Amiot & Bastian, 2015).

Individens moraliska förhållningssätt gentemot djur som grupp kan vara högst ambivalent. Huruvida någon bryr sig om ett djur eller inte beror på vilken djurart det handlar om och hur denna djurart värderas (eller nedvärderas) i ett visst samhälle. De flesta människor bryr sig mycket om sällskapsdjurs välfärd (exempelvis hundar och katter) samt engagerar sig mer i ”privilegierade” djurarter som väcker positiva känslor och engagemang (exempelvis delfiner, pandor, pingviner och schimpanser), medan lika utrotningshotade arter som vargar, ormar och hajar kan väcka negativa känslor och inte anses lika ”skyddsvärda”. Även djur som förekommer i matproduktion och på lantgårdar som grisar och kor degraderas ofta och bedöms felaktigt sakna förmåga att uppleva smärta eller ha andra känslor.

Komplexa kulturella uppsättningar av ”djurkodningar” formar vad som räknas som sällskapsdjur, underlägsna djur, skadedjur, djur för att ätas, djur vilka är förbjudna att äta, djur att skydda och djur att älska. Sådana normer varierar inte bara över kultur och plats utan även över tid. Ett barns moraliska resonemang kring djur hänger därmed inte bara ihop med barnets utveckling och konkreta erfarenheter av detta djur, utan beror också mycket på djurart och synsätt i omgivningen (Dhont, et al., 2019; Melson, 2011). Barn som omges av ett normativt förhållningssätt som förmedlar att det finns en möjlighet att leva i harmoni med naturen (och vilda djur), utvecklar oftast ett mer avancerat biocentriskt sätt att resonera. Samspelet med djur i sig bidrar också till att utveckla barnets förståelse för komplexa moraliska dilemman.

En studie visade på att barn (ned till 6 år) hade möjlighet att både uttrycka rädsla för, och omtanke om, fladdermöss. Denna förmåga att kunna hysa förståelse för ett djurs rättigheter och värde trots att de utgör en källa för negativa känslor illustrerar hur barns samspel med djur kan få barn att förstå perspektiv bortom sina egna behov. Skolbarn och ungdomar med egna husdjur visade sig också ha starkare känsla för djurs rättigheter och empati för djur som hölls på zoo eller användes inom klädesindustrin (Mueller, 2014; Amiot, et al., 2016; Melson, 2003; Amiot & Bastian, 2015; Melson, 2013; Melson, 2011).

4. Djurunderstödda insatser för barn

Litteraturen kring djurunderstödda insatser för barn och ungdomar riktar sig ofta direkt till praktiker och består i hög grad av praktisknära forskning och utvecklingsarbete. Men det finns även här bidrag till vår mer grundläggande förståelse av vad det är som sker mellan barn och djur på ett psykologiskt och emotionellt plan med utgångspunkt i olika förklaringsmodeller. Forskningsfältet överlappar till viss del den litteratur som presenterades i avsnittet om djurmötet ur ett livsloppsperspektiv (kapitel 3), med den skillnaden kunskapsbygget här är inriktat mot att stödja en mer aktiv användning av djurmötet i olika typer av verksamhet.

4.1. Ett fält av praktisknära forskning växer fram

Området som rör barns kontakt med djur inom ramen för olika program för prevention, behandling eller rehabilitering i vård och omsorg samt skola utgör en omfattande del litteratur. Begreppet djurunderstödda insatser (animal assisted interventions (AAI) på engelska) kan beskrivas som åtgärder som avsiktligt inkluderar eller inkorporerar djur som en del av en terapeutisk eller förbättrande process eller miljö (Kruger & Serpell, 2010) och är ett paraplybegrepp för att beskriva olika sätt att använda djur för människors välfärd. Under begreppet AAI återfinns i nuläget fyra olika underkategorier av interventioner som används för att beskriva hur djur används under olika former och i olika miljöer: djurunderstödd terapi (Animal Assisted Therapy (AAT)), djurunderstödd pedagogik (Animal Assisted Education (AAE)), djurunderstödd aktivitet (Animal Assisted Activity (AAA)) och djurunderstödd coaching/vägledning (Animal Assisted Coaching (AAC)) (IAHAIO White Paper, 2018).

Det verkar finnas få begränsningar vad gäller djurarter som kan användas vid djurunderstödda insatser och alltifrån fåglar, reptiler, husdjur och bondgårdsdjur har visat sig ha effekt (se t.ex. Cox & Gaston, 2016; Kalashnikova et al., 2016; Flynn et al., 2020). Vanligast är dock användandet av hundar och hästar (Young & Horton, 2019) för en lång rad olika syften och riktade mot en mängd olika målgrupper. Djurunderstödda insatser bedrivs också i en rad olika typer av miljöer såsom vårdinrättningar, tandläkarmottagningar, ridterapicenter, skolmiljöer, bibliotek, bondgårdsmiljöer, trädgårdsmiljöer och i hemmet (se t.ex. Mackinnon et

al., 1995; O'Haire et al., 2013). I litteraturen återfinns studier av insatser som riktar sig till barn med diagnoser inom autismspektrumtillstånd, cerebral pares, läs- och talsvårigheter, koncentrationssvårigheter, mental ohälsa, kronisk smärta, ångest, trauma, utvecklingsstörning, ADHD, cancer, övervikt, ätstörningar, stressproblematik med mera.

Gemensamt för samtliga former av djurunderstödda interventioner är att de innefattar en målinriktad och strukturerad insats som avsiktligt inkluderar djur med syfte att ge terapeutiska vinster för människor. Vidare skall en AAI-insats genomföras av personer med kunskap om den specifika målgruppen och de djur som används, och tvärvetenskap rekommenderas som utgångspunkt för implementering och insatser (IAHAIO White Paper, 2018).

4.2. Det terapeutiska djurmötets förklaringsmodeller

Enligt Kruger och Serpell (2010) kan förklaringsmodellerna inom forskningen kring djurunderstödda insatser delas in i två huvudkategorier där utövare i den ena kategorin tillskriver djuret unika förmågor som är verksamma under en insats, medan utövare av den andra kategorin menar att det är den aktiva interaktionen mellan barn och djur som ger terapeutisk effekt.

Till den första kategorin litteratur hör biofiliahypotesen (Wilson, 1984) som beskriver hur det finns ett band mellan människor och andra levande system (såsom djur) som ger människan ett medfött instinktivt intresse för djur och växter i naturen. Till denna typ av förklaringsmodell räknas också Corson och Corsons (1980) beskrivningar av hur djur kan fungera som ett så kallat "övergångsobjekt" med en katalyserande verkan under samspelet mellan ett barn och en terapeut. Andra förklaringsmodeller inom detta tema beskriver i högre grad hur det är samspelet med djuret som har terapeutisk effekt. En förklaring är att det sker en frisättning av hormonet oxytocin vid behaglig taktil interaktion med ett sällskapsdjur genom ögonkontakt eller klappning (se t ex Beetz et al., 2012; Handlin et al., 2011).

Den andra huvudkategorin, där man menar att det är själva interaktionen med djuret som har terapeutisk effekt, rör användningen av djur som levande, interaktiva "verktyg" som kan användas för att hjälpa människor att se både sig själva och omgivningen på ett nytt sätt. Det förekommer, enligt Kruger och Serpell (2010), en viss överlappning mellan de förklaringsmodeller som räknas under denna kategori och de som inkluderas i kategorin om djurets unika förmågor. Skillnaden är dock att denna huvudkategori betonar förhållandet av en "arbetsrelation" mellan deltagaren och djuret.

Inom denna kategori finns studier om djurmötets effekter som utgår från psykologisk teoribildning om självförmåga, självkänsla och socialt stöd (se t.ex. Berget et al., 2007; Baumeister et al., 2007; Brown, 2007; Burgon, 2011; Hauge et

al., 2013). Studier inom detta fält visar exempelvis hur unga personer kan få stärkt självförtroende genom att samspela med en häst (Burgon, 2011) eller med ett bondgårdsdjur (Mallon, 1994) och hur en ömsesidig relation med djur kan bidra till känslor av samhörighet och sammanhang (Brown, 2007).

4.3. Behandlingseffekter av djurmöten

Som tidigare beskrivits är hundunderstödda interventioner vanligt förekommande inom djurunderstödda interventioner. Ett exempel på hur en sådan intervention kan se ut är Prothmann med kollegors (2005) studie som menar att barn har en naturlig samhörighet med djur och ofta kommunicerar med dem genom icke-verbalt kommunikation. Detta perspektiv låg till grund för deras studie där barn och ungdomar med anorexia, bulimi, ångestsyndrom och autism observerades medan de var i samma rum som en terapihund. Syftet var att undersöka om det fanns karakteristiska interaktionsmönster mellan hund och barn och identifiera avvikelser som kan användas för diagnos av psykiska störningar.

I en annan studie användes en hund i ett klassrum för att stötta läsförmågan hos barn med emotionella beteendestörningar och läs- och koncentrationssvårigheter. Medan barnen klappade och läste för hunden gjorde de framsteg i läsförmågan, men hundens bidrag är oklart då eleverna presterade likvärdigt även utan hund (Bassette & Taber-Doughty, 2016).

Vid djurunderstödda interventioner för barn med häst, som också är vanligt förekommande inom AAI, kan interaktionen med hästen både ske från marken och från ryggen och mycket av samspelet är icke-verbalt. I en studie av Borgi och kollegor (2016) beskrivs en fas där de borstar hästen och leder den, en fas där de rider och en tredje fas som återigen sker från marken. Att lära sig hantera hästen och få kunskap om beteende, rutiner och utrustning, utgjorde en del av insatsen.

I andra exempel på studier som inkluderar andra sorters djur är fokus på att barnet skall bekanta sig med en viss djurart, observera deras beteende, lära sig att ta hand om och hantera dem, och i det samspelet utveckla olika fysiska, kognitiva, beteendemässiga och socioemotionella kompetenser (se t.ex. Kalashnikova et al., 2016).



Bildbeskrivning: Vad innebär det för barn och ungdomars relationer till en hjort om det är en "vild" hjort i ett hägn eller en vild hjort i vildmark? Vad är skillnaden om det är en tamkanin i en bur, en kanin som föds upp för slakt eller en kanin man skymtar i skogen, och vad är skillnaden mellan mötet med de änder i parken som vi matar och de änder som vi träffar på vid en skogsjö?

Diskussion

Barn och ungdomars möjlighet till utevistelse i vardagen utgör idag ett omfattande forskningsområde där naturens bidrag till barns utveckling, hälsa och välbefinnande inventeras och kartläggs för att ge underlag till samhällsåtgärder. Ett exempel är det utredningsarbete på nationell och kommunal nivå som bedrivs för att säkerställa utemiljöers kvalitet vid förskolor och skolgårdar (se t ex Jansson et al., 2021). I relation till denna aktivitet kring barns naturkontakt i stort är samhällets uppmärksamhet mot barns möjligheter till kontakt med djur ringa.

I naturen ingår djurliv som en nödvändig del av de ekologiska systemen, vilket innebär att i utemiljöer där barn får naturkontakt finns det också chans till djurmöten. Även om begreppen ”fauna” och ”wildlife” då och då sveper förbi i texterna och finns med bland nyckelorden i publikationer, är det sällan denna aspekt lyfts fram. I översikter över naturkontaktens bidrag till barns hälsa och välbefinnande är betydelsen av djurlivets specifika betydelse sällan framskrivet (se t ex Mygind et al., 2021; Naturvårdsverket 2011; Wells et al., 2019).

I ett nordiskt perspektiv tycks forskning kring barns vardagskontakt med lokal fauna vara ytterst begränsad (se dock Barthel et al., 2017). Det saknas kunskap om de djurmöten som barn eventuellt har (eller inte har) och det djurliv som finns (eller inte finns) i den mer eller mindre vilda faunan kring bostäder, skolor, förskolor och annan verksamhet i barns vardag. När det gäller vuxna finns en mer omfattande tvärvetenskaplig forskning kring deras relation till djur (Sandström et al., 2021). Inte minst finns det forskning om vuxnas oro och rädsla för stora rovdjur (Flykt et al., 2013; Johansson et al., 2012; 2016; 2021) och även vuxnas oro kopplat till deras barn i detta sammanhang har studerats (t.ex. Frank et al., 2015). Kunskap om barns perspektiv på stora rovdjur saknas däremot.

En utgångspunkt för denna studie var att det finns ett värde i barn och ungdomars mer vardagliga kontakter med djur ur den lokala faunan så som fåglar, ekorrar, husdjur, igelkott, maskar, rådjur o s v. Implicit ställdes frågan om vad frånvaro av djurmöten under uppväxten innebär och om det spelar någon roll var, när och hur barn och ungdomar har chans till kontakter med djur. Vi frågade oss också vad möten med exotiska djur så som tigrar och isbjörnar via media och djurparker betyder, i relation till möten med djur ur lokala faunan där barnen bor. ”Växtblindhet” (på engelska ”plant blindness”) är ett dokumenterat fenomen som innebär att barn inte kan urskilja olika växtarter från varandra (Sanders, 2017) och

man kan fråga sig om det på motsvarande sätt växer fram en "djurblindhet" ("animal blindness") bland barn.

Frågan om barns möjligheter till kontakt med djur, djurmöten och i förlängningen deras möjlighet att utveckla relationer till djur i vardagen ställer vi oss också utifrån ett stadsbyggnadsperspektiv. Vi iakttar hur det pågår en generell förtätning av vår bebyggelse. Ofta offras grönstruktur för att skapa den täta stad som bedöms vara mer hållbar än den tidigare mer glesa men mer barnvänliga stadsplaneringen (Mårtensson och Nordström 2017). Det handlar om en generell urbanisering men också en tätare bebyggelseutveckling generellt där nya stadsutvecklingsideal även appliceras på mindre orter (Lin et al., 2015).

Under senare decennier har begrepp som "bostadsnära natur" och "tätortsnära skog" uppstått för att sätta det lokala friluftslivet i fokus. Med denna tyngdpunkt mot att tillgodose rekreativa behov i loksamhällen och ett accelererande bruk av närnatur krävs också en skärskådning av friluftslivet utifrån delvis nya förutsättningar. Det handlar i det här sammanhanget om vilka chanser barn alls har till djurmöten när trängseln ökar ute i naturen; när de sammanhängande grönstråken krymper och styckas upp, faunan trängs ihop och besökarna blir fler. Men det handlar också om vad som händer med djurens livsmiljö och välfärd under dessa nya villkor.

Vår litteraturgenomgång pekar på vikten av att barns vardagsmiljö kontinuerligt och tillräckligt frekvent erbjuder möjligheter till upplevelser och erfarenheter av djur och att sådan kontakt med djur kan ha betydelse för deras lek och lärande, utveckling, hälsa och välbefinnande. En sådan interaktion kan inte ersättas av enstaka besök på djurpark eller till fredade mer svårtillgängliga naturområden. Samtidigt visar genomlysningen av litteraturen att arrangerade djurmöten (t.ex. i djurpark och/eller som en del av undervisning) ofta är en positiv upplevelse för barn som bidrar till ökad kunskap och intresse och också lägger grunden till miljömedvetet handlande. Individens miljömedvetna handlande bidrar i sin tur till att stärka samhällets skydd och bevarande av biologisk mångfald, en utveckling som i sin tur utgör en grundförutsättning för djurmöten. Även mer tillfälliga djurmötena vid utflykter i naturen är en viktig företeelse som ger barn och vuxna gemensamma erfarenheter som kan inlemmas i ett vidare meningsskapande. Vuxna i barnens närhet spelar här en viktig roll som informella naturvägledare för att skapa plats, möjlighet och vardagsvanor där djurmöten kan uppstå.

Arbetet med djurunderstödda insatser för att stödja och behandla barn med utmaningar av olika slag är livaktig och under utveckling. Studier av barn och ungdomars relation till djur inom ramen för stödjande insatser av olika slag visar - i likhet med studier av barn med husdjur - att kontakten med djur kan spela en viktig roll i barnets emotionella, kognitiva och sociala utveckling och lärande (Purewal, et al., 2017). Fokus i studier har ofta legat på djurkontaktens association med positiva affekter som empati och social utveckling och negativa affekter som

uppvisad grymhet. På senare tid har forskningen emellertid börjat problematisera denna dikotomi och istället föreslagit att barns förhållande till sina husdjur betraktas som ett syskonliknande förhållande där det ingår både positiva och negativa element. I likhet med en syskonrelation är relationen till ett djur något som styrs av en blandning av känslor så som kärlek, omtanke, empati, ilska, övergivenhet och även grymhet; känslor vilka kan utvecklas och förändras över tid. Naturassisterade lösningar där det terapeutiskt inriktade mötet utspelar sig i barnens vardagsmiljö blir särskilt intressanta ur ett samhällsbyggarperspektiv. Ofta avgränsas fokus mot själva mötet mellan djur och barn, men i en studie av ridterapi för barn med problematik i autismspektrat diskuterades också hur platsen och naturen runtomkring påverkade resultatet (Byström, 2020).

Litteraturgenomgången initierade frågor kring samspelet mellan barn och djur med fokus på att förstå interaktionen dem emellan utifrån barnens perspektiv, men även djurens perspektiv och välfärd måste ingå, och med ambition att anlägga ett samhällsbyggarperspektiv vill vi även diskutera djurens plats i förhållande till frågor om de urbana och rurala landskapens utveckling och förvaltning. Förutsättningarna för barns djurmöten hänger samman med både sociala, ekologiska och kulturella förhållanden. Kan ett områdes fåglar, insekter och däggdjur och grannskapets sällskapsdjur berika den sociala arenan på ett sätt som bidrar till barn och ungdomars vardagsliv genom att utgöra del av umgänge, arbetsuppgifter, lek och rörelse, studier och så vidare? Bland senare litteratur har vi funnit perspektiv som hjälpt oss att upptäcka möjligheten till mindre institutionaliserade former för djurmöten. Det handlar om mer unika möten mellan barn och enskilda djur där djuret inte bara uppfyller de funktioner som vuxna tänkt ut (Pedersen, 2004).

Synen på djurlivets konsekvenser för barn och ungdomar vidgas också om vi utöver individuella relationer mellan enskilda djur och barn även inbegriper komplexiteten i djurens inbördes relationer med varandra och andra personer: Vi kan då behöva fråga oss om en viss katt är en katt som lever som ett husdjur i familjen eller som en ladugårdskatt på gården med andra djur? Är det barnets egen katt? Är det en gris som föds upp för att slaktas eller för att vara sällskapsgris? Är det en häst som används för riddävtlingar eller deltagare i familjens rekreation?

I en tvärvetenskaplig syntes kring utevistelsens roll för barn konstaterades att det krävs uppmärksamhet mot naturmötets emotionella kvalitet för att bedöma dess påverkan (Naturvårdsverket, 2011). Vid en exkursion exempelvis kan praktiska detaljer kring transporter, uppgiftens karaktär och den sociala inramningen få en avgörande inverkan på enskilda barns möjligheter att tillgodogöra sig naturmötet, t ex mötet med ett djur i hägn. Som vi har konstaterat spelar naturmötets känslomässiga valör en viktig roll för vilken betydelse det får för individen i ett längre perspektiv.

Syntesen pekar fram emot ett studium av barns kontakt med djur på tvärs av forskningsdomäner kring vilt levande och domesticerade djur där vi försöker förstå hur olika organisatoriska och materiella förhållande kring djurkontakten samverkar i barnens upplevande. Vi kan här låna perspektiv på platsens roll grundande i Henri Lefevrés teorier om plats som fysiskt, organisatoriskt och levt rum (Rönnlund, 2015). En utmaning blir att utveckla ett perspektiv och terminologi som inte bara förmår åtskilja det domesticerade och vilda från varandra, utan kan problematisera olika grader av vildhet och domesticering hos djur och natur. Vad innebär det för barn och ungdomars relationer till en hjort om det är en ”vild” hjort i ett hägn eller en vild hjort i vildmark? Vad är skillnaden om det är en tamkanin i en bur, en kanin som föds upp för slakt eller en kanin man skymtar i skogen, och vad är skillnaden mellan mötet med de änder i parken som vi matar och de änder som vi träffar på vid en skogsjö? På vilket sätt samspelar sociala- och kulturella normer med det som enskilda vuxna kan bidra med som förälder, naturvägledare, djurparksskötare osv? Det krävs ett dynamiskt perspektiv på samspelet kring barns djurmöten för att förstå dess betydelse vid olika tidpunkter i olika sammanhang under uppväxten (Melson, 2013; Mueller, 2014; Rodriguez et al., 2021)

Ett annat perspektiv i sammanhanget är hur vi ser på djurens behov i förhållande till barnens och de vuxnas ambitioner med djurmötet. One Health-perspektivet utgör en viktig utgångspunkt för att beskriva hur människor, djur och växter ingår i en gemensam livsmiljö där alla eventuella insatser skall gynna denna helhet. International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO), som också utgår från ett One Health-perspektiv, beskriver hur målet är att gynna en respekt- och ansvarsfull behandling av både människor och djur (IAHAIOs White Paper, 2018). Etiska överväganden och djurens välfärd är frågor som ofta diskuteras i samband med djurunderstödda insatser, liksom djurparksverksamhet (se t.ex. Palmer, 2010; Röcklinsberg et al., 2017; Ng et al., 2019).

Med den miljöpsykologiska evidensen i ryggen om naturens bidrag till barns hälsa frågade vi oss i detta projekt vad djurens specifika bidrag kan vara och var barn idag i så fall får chans till sådana djurmöten i vardagslandskapet. Under de tvärfackliga studierna identifierade vi hur barns möjligheter till kontakt med djur i vardagen och deras djurmöten kan lägga grunden för mer komplexa relationer till individuella djur och vilken betydelsefull roll dessa kan ha för barnen i ett lokalsamhälle. Vi har också identifierat fyra domäner av litteratur som kan ligga till grund för kommande forskningsansatser i ämnet, men även efter denna inventering uppfattar vi att frågan om barns mer konkreta möjligheter till kontakt med djur i vardagsmiljön, som ett ganska blankt forskningsfält. Vi hoppas materialet kan bilda utgångspunkt för fler nya initiativ i ämnet.

Sammanfattningsvis, den forskning som utförts på området har främst fokuserat på barns kontakt med hägnade djur och husdjur. Resultaten pekar mot att även sådana former av mer begränsad kontakt med djur ger barn fördelar ur ett kognitivt,

emotionellt, socialt och moraliskt utvecklingsperspektiv. Det är djurmöten som har kapacitet att ge barn och ungdomar förståelse för och omtanke om djur och natur. Samtidigt vet vi att det inte räcker att barn leker, lär och utvecklas i kontakten med djur då en hållbar utveckling kräver att vi omförhandlar vår relation till naturen i stort. Chansen till kontakten med djur är avgörande, men en reducering av djurens och naturens värde där dess egenvärde ignoreras, är inte kompatibel med ett perspektiv där effekterna av mötet vilar på en relationell grund.

Referenser

Litteratur till introduktionen

- Chawla, L. (2015). Benefits of nature contact for children. *Journal of Planning Literature*, 30(4), 433-452.
- Flykt, A., Johansson, M., Karlsson, J., Lindeberg, S., & O. Lipp. 2013. Fear of wolves and bears: Physiological responses and negative associations: A Swedish sample. *Human dimensions of wildlife management. Human Dimensions of Wildlife*, 18:1-19, 2013.
- Frank, J., Johansson, M. & Flykt, A. (2015). Public attitude towards the implementation of management actions aimed at reducing human fear of brown bears and wolves. *Wildlife Biology*, 21, 122-130.
- Fjørtoft, I. (2012). Barnas lekebiotoper - et landskapsøkologisk perspektiv på barns bruk av uteområder. I: Moser, T. (red.), Rom for barnehage: flerfaglige perspektiver på barnehagens fysiske miljø. Bergen: Fagbokforlaget, ss. 65–76.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual review of public health*, 35, 207-228.
- Johansson, M., Karlsson, J., Pedersen, E., & Flykt, A. (2012). Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Human dimensions of wildlife*, 17(1), 58-74.
- Johansson, M., Flykt, A., Frank, J., & Hartig, T. (2021). Appraisals of wildlife during restorative opportunities in local natural settings. *Frontiers in Environmental Science*, 9.
- Johansson, M., Sandström, C., Pedersen, E., & Ericsson, G. (2016). Factors governing human fear of wolves: moderating effects of geographical location and standpoint on protected nature. *European Journal of Wildlife Research*, 62(6), 749-760.
- Kuo, M., Barnes, M., & Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers in psychology*, 10, 1-9.

Loebach, J., & Gilliland, J. (2016). Neighbourhood play on the endangered list: examining patterns in children's local activity and mobility using GPS monitoring and qualitative GIS. *Children's geographies*, 14(5), 573-589.

Mygind, L., Kurtzhals, M., Nowell, C., Melby, P. S., Stevenson, M. P., Nieuwenhuijsen, M., ... & Enticott, P. G. (2021). Landscapes of becoming social: A systematic review of evidence for associations and pathways between interactions with nature and socioemotional development in children. *Environment International*, 146, 106238.

Mårtensson, F., Lisberg Jensen, E., Söderström, M., & Öhman, J. (2011). Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang. Naturvårdsverket.

Nordström, M. (2014), *Planning for children's health and outdoor activities - the need for a child-friendly perspective*, chapter 5. In *Geography and Health - A Nordic Outlook*, eds. A. Schaerström, S.H.Jørgensen, Th. Kisteman & Å. Sivertun, NTNU-Trondheim.

Pedretti-Burls, A. (2007). Ecotherapy: A therapeutic and educative model. *Journal of Mediterranean Ecology*, 8, 19-25

Sandberg, M. (2012). 'De är inte ute så mycket' *Den bostadsnära naturkontaktens betydelse och utrymme i storstadsbarns vardagsliv* ['They are not outdoors that much': nature close to home—its meaning and place in the everyday lives of urban children], Göteborg: University of Gothenburg.

Sanders, D., Nyberg, E., Snæbjörnsdóttir, B., Wilson, M., Eriksen, B., Brkovic, I. (2017). *Beyond Plant Blindness: Seeing the importance of plants for a sustainable world*. [https:// doi.org/10.13140/RG.2.2.24304.66560](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24304.66560).

Tremblay, M. S., Gray, C., Babcock, S., Barnes, J., Bradstreet, C. C., Carr, D., Chabot, G., Choquette, L., Chorney, D., Collyer, C., Herrington, S., Janson, K., Janssen, I., Larouche, R., Pickett, W., Power, M., Sandseter, E. B., Simon, B., & Brussoni, M. (2015). Position Statement on Active Outdoor Play. *International journal of environmental research and public health*, 12(6), 6475–6505. <https://doi.org/10.3390/ijerph120606475>

Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, Youth and Environments* 16(1), 1-24.

Wells, N.M., Jimenez, F.E., & Mårtensson, F. (2018). 6.1: *Children and nature*, pp 167-176, In Matilda van den Bosch and William Bird, *The role of nature in improving the health of a population*, Oxford Textbooks in Public Health.

Litteratur till kapitel Djur i barns vardagsliv

Mikkelsen, M.R., Christensen, P. (2009). Is Children's Independent Mobility Really Independent? A Study of Children's Mobility Combining Ethnography and GPS/Mobile Phone Technologies, *Mobilities*, 4:1, 37-58, <https://doi.org/10.1080/17450100802657954>

Tipper, B. (2011). 'A dog who I know quite well': everyday relationships between children and animals, *Children's Geographies*, 9:2, 145-165, <https://doi.org/10.1080/14733285.2011.562378>

Shamsuddin, M. S., & Said, I. (2008, December). Middle childhood children interaction with home and neighborhood gardens in urban and rural setting. In *2nd International Conference on Built Environment in Developing Countries (1976-1990)*.

Litsmark, A., & Mårtensson, F. (2020). Odling på barns villkor i en hållbar stadsutveckling. Rapport 2020:4, Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap, SLU, Alnarp.

Almeida, A., García Fernández, B., & Strecht-Ribeiro, O. (2020). Children's knowledge and contact with native fauna: A comparative study between Portugal and Spain. *Journal of Biological Education*, 54(1), 17-32. <https://doi.org/10.1080/00219266.2018.1538017>

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. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00928>

Button, B. L. G., Tillmann, S., & Gilliland, J. (2020). Exploring children's perceptions of barriers and facilitators to physical activity in rural Northwestern Ontario, Canada. *Rural and Remote Health*, 20(3) <https://doi.org/10.22605/RRH5791>

Imai, H., Nakashizuka, T., & Kohsaka, R. (2019). A multi-year investigation of the factors underlying decreasing interactions of children and adults with natural

environments in Japan. *Human Ecology*, 47(5), 717-731. <https://doi.org/10.1007/s10745-019-00108-5>

Martens, P., Hansart, C., & Su, B. (2019). Attitudes of young adults toward animals—the case of high school students in Belgium and The Netherlands. *Animals*, 9(3), 88.

Schuttler, S. G., Stevenson, K., Kays, R., & Dunn, R. R. (2019). Children's attitudes towards animals are similar across suburban, exurban, and rural areas. *Peer J*, 2019(7). <https://doi.org/10.7717/peerj.7328>

Silva, A., & Minor, E. S. (2017). Adolescents' experience and knowledge of, and attitudes toward, bees: Implications and recommendations for conservation. *Anthrozoos*, 30(1)19-32. <https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1270587>

Shapiro, H. G., Peterson, M. N., Stevenson, K. T., Frew, K. N., & Langerhans, R. B. (2017). Wildlife species preferences differ among children in continental and island locations. *Environmental Conservation*, 44(4), 389-396. <https://doi.org/10.1017/S0376892917000133>

Skandrani, Z., Daniel, L., Jacquelin, L., Leboucher, G., Bovet, D., & Prévot, A. -. (2015). On public influence on people's interactions with ordinary biodiversity. *PLoS ONE*, 10(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130215>

White, R. L., Eberstein, K., & Scott, D. M. (2018). Birds in the playground: Evaluating the effectiveness of an urban environmental education project in enhancing school children's awareness, knowledge and attitudes towards local wildlife. *PLoS ONE*, 13(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193993>

Pedersen, H. 2019. The contested space of animals in education: A response to the “animal turn” in education for sustainable development. *Education Sciences*, 9. <https://doi.org/10.3390/educsci9030211>.

Roe, K, McConney, A, Mansfield, C.F. 2014. The Role of Zoos in Modern Society—A Comparison of Zoos' Reported Priorities and What Visitors Believe They Should Be. *Anthrozoös*, 27:4, 529-541.

Litteratur till kapitel Barns möten med djurparksdjur

Blackmore, E. (2013). *Common cause for nature: A practical guide to values and frames in conservation*. Public Interest Research Centre.

Chawla, L. (2007). Childhood Experiences Associated with Care for the Natural World: A Theoretical Framework for Empirical Results. *Children, Youth and Environments* 17(4), 44-170

Chawla, L. (1999). Life Paths into Effective Environmental Action. *The Journal of Environmental Education* 31 (1): 15–26

Clayton, S., Fraser, J., and Burgess, C. (2011). The role of zoos in fostering environmental identity. *Ecopsychology*, 3(2), 87-96

Howell, T. J., McLeod, E. M., and Coleman, G. J. (2019). When zoo visitors “connect” with a zoo animal, what does that mean? *Zoo Biology*, 38(6), 461-470

Jensen, E. A., Moss, A., & Gusset, M. (2017). Quantifying long-term impact of zoo and aquarium visits on biodiversity-related learning outcomes. *Zoo biology*, 36(4), 294-297.

Jensen, E. (2014). Evaluating children’s conservation biology learning at the zoo. *Conservation Biology*, 28(4), 1004-1011

Mikołajczak, K., Lees, A. C., Barlow, J., Sinclair, F., Trindade de Almeida, O., Souza, A. C., & Parry, L. (2021). Who knows, who cares? Untangling ecological knowledge and nature connection among Amazonian colonist farmers. *People and Nature*, 3(2), 431-445.

Moss, A., Jensen, E., & Gusset, M. (2015). Evaluating the contribution of zoos and aquariums to Aichi Biodiversity Target 1. *Conservation biology*, 29(2), 537-544.

Miller, L. J., Luebke, J. F., & Matiasek, J. (2018). Viewing African and Asian elephants at accredited zoological institutions: Conservation intent and perceptions of animal welfare. *Zoo biology*, 37(6), 466-477.

Miller, L. J., Luebke, J. F., Matiasek, J., Granger, D. A., Razal, C., Brooks, H. J., & Maas, K. (2020). The impact of in-person and video-recorded animal experiences on zoo visitors' cognition, affect, empathic concern, and conservation intent. *Zoo Biology*, 39(6), 367-373.

Moss, A., Jensen, E., & Gusset, M. (2017). Probing the link between biodiversity-related knowledge and self-reported proconservation behavior in a global survey of zoo visitors. *Conservation Letters*, 10(1), 33-40.

Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen*. Del 2 – preparering, handel och förevisning, 2009:3.

Packer, J., and Ballantyne, R. (2010). The role of zoos and aquariums in education for a sustainable future. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2010(127), 25-34

Powell, D. M., & Bullock, E. V. (2014). Evaluation of factors affecting emotional responses in zoo visitors and the impact of emotion on conservation mindedness. *Anthrozoös*, 27(3), 389-405.

Skibins, J. C., and Powell, R. B. (2013). Conservation caring: Measuring the influence of zoo visitors connection to wildlife on pro-conservation behaviors. *Zoo Biology*, 32(5), 528-540

Litteratur till kapitel Barns djurmöten i ett livsloppsperspektiv

Amiot, C., Bastian, B. & Martens, P. People and Companion Animals: It Takes Two to Tango. 2016. *BioScience*, 66: 552–560

Amiot, C. & Bastian, B. Toward a Psychology of Human–Animal Relations. *Psychological Bulletin*, 2015, Vol. 141, No. 1, 6–47

Auger, B., & Amiot, C. E. (2019). Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the “pets as ambassadors” effect. *Anthrozoös*, 32(1), 5-21.

Dhont, K., Hodson, G., Loughnan, S. & Amiot, C. Rethinking human-animal relations: The critical role of social psychology. *Group Processes & Intergroup Relations*, 2019, Vol. 22(6) 769–784.

Melson, Gail, F. (2013). *Children and wild animals*. In P. H. Kahn, Jr., and P. H. Hasbach (eds.), *The rediscovery of the wild*. (pp. 93-117). Cambridge, MA: MIT Press.

Melson, Gail, F. Principles for human-animal interaction research. Book chapter (1) in “How Animals Affect Us: Examining the Influences of Human–animal Interaction on Child Development and Human Health”. 2011. Edited by P. McCardle, S. McCune, J. A.Griffin, and V. Maholmes. American Psychological Association.

Melson, G. F. (2003). Child development and the human-companion animal bond. *American behavioral scientist*, 47(1), 31-39.

Mueller, M. K. (2014). Human-animal interaction as a context for positive youth development: A relational developmental systems approach to constructing human-animal interaction theory and research. *Human Development*, 57(1), 5-25.

Purewal, R., Christley, R., Kordas, K., Joinson, C., Meints, K., Gee, N., & Westgarth, C. (2017). Companion animals and child/adolescent development: a systematic review of the evidence. *International journal of environmental research and public health*, 14(3), 234.

Rodriguez, K. E., Herzog, H., & Gee, N. R. (2021). Variability in human-animal interaction research. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 1207.

Litteratur till kapitel Djurunderstödda insatser för barn

Bassette, L., & Taber-Doughty, T. (2016). Analysis of an Animal-Assisted Reading Intervention for Young Adolescents with Emotional/Behavioral Disabilities. *RMLE Online*, 39(3), 1-20.

Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in psychology*, 3, 234.

Borgi M, Loliva D, Cerino S, Chiarotti F, Venerosi A, Bramini M, Nonnis E, Marcelli M, Vinti C, De Santis C, Bisacco F, Fagerlie M, Frascarelli M, Cirulli F. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. 2016 Jan;46(1):1-9. doi: 10.1007/s10803-015-2530-6. PMID: 26210515.

Byström, Kristina (2020). *Djur och natur som stöd för psykologisk utveckling hos barn och ungdomar med autism: ett nytt och mer fritt sätt att utvecklas genom social interaktion*. (Lic. avhandling) Institutionen för Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi, Sveriges lantbruksuniversitet

Cox, D.T.C. & Gaston, K.J. 2016. Urban Bird Feeding: Connecting People with Nature. *PLoS ONE*. 11(7).

Corson, S. A., & O’Leary Corson, E. (1980). Pet animals as nonverbal communication mediators in psychotherapy in institutional settings. In S. A. Corson & E. O’Leary Corson (Eds.), *Ethology and nonverbal communication in mental health* (pp. 49–74). New York: Pergamon Press.

Flynn, E., Gandenberger, J., Mueller, M. K., & Morris, K. N. (2020). Animal-assisted interventions as an adjunct to therapy for youth: Clinician perspectives. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37(6), 631-642.

Fägerstam, E. (2012). Children and young people’s experience of the natural world: Teachers’ perceptions and observations. *Australian Journal of Environmental Education*, vol. 28 (1), pp. 1–16.

Handlin, L., Hydbring-Sandberg, E., Nilsson, A., Ejdebäck, M., Jansson, A., & Uvnäs-Moberg, K. (2011). Short-term interaction between dogs and their owners: effects on oxytocin, cortisol, insulin and heart rate—an exploratory study. *Anthrozoös*, 24(3), 301-315.

IAHAIO Whitepaper 2014 (updated for 2018). The IAHAIO Definitions for Animal Assisted Intervention and Guidelines for Wellness of Animals Involved in AAI. Available online: <http://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/>(accessed on 11 April 2018).

Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor: tilpasset opplæring i et utvidet skolerom*. Cappelen akademisk.

Kalashnikova, I. V., Gontar, O. B., Zhirov, V. K., & Kalashnikov, A. O. (2016). Integrated animal-assisted and plant-assisted ecotherapy for preschool children with speech disturbances: a program for the Arctic. *Ecopsychology*, 8(2), 79-88.

Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). *Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations*. In Handbook on animal-assisted therapy (pp. 33-48). Academic Press.

Lin, B., Meyers, J., & Barnett, G. (2015). Understanding the potential loss and inequities of green space distribution with urban densification. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 952-958.

Mackinnon JR, Noh S, Lariviere J, Macphail A, Allan DE, Laliberte D. A study of therapeutic effects of horseback riding for children with cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr*. 1995;15(1):17-34. doi: 10.1080/J006v15n01_02. PMID: 21275622.

Ng, Z., Morse, L., Albright, J., Viera, A., & Souza, M. (2019) Describing the Use of Animals in Animal-Assisted Intervention Research, *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 22:4, 364-376, DOI: 10.1080/10888705.2018.1524765

Mårtensson, F., & Nordström, M. (2017). *Nordic child friendly urban planning reconsidered*. (s.36-46) In Bishop, K. & Corkery, L. *Designing cities with children and young people; Beyond playground and skate parks*. Routledge.

O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2013). Social behaviors increase in children with autism in the presence of animals compared to toys. *PloS one*, 8(2), e57010.

Palmer, C. (2010). *Animal ethics in context*. Columbia University Press.

Prothmann, A., Albrecht, K., Dietrich, S., Hornfeck, U., Stieber, S., & Ettrich, C. (2005). Analysis of child—dog play behavior in child psychiatry. *Anthrozoös*, 18(1), 43-58.

Röcklinsberg, H., Gjerris, M. & Olsson, A. (2017). *Animal ethics in animal research*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard university press.

Young, C., & Horton, J. (2019). Canine and equine therapy for mental health: A review of clinical effectiveness. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2019 Aug 30. PMID: 31682391.

Litteratur till diskussionen

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. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00928> "

Flykt, A., Johansson, M., Karlsson, J., Lindeberg, S., & O. Lipp. 2013. Fear of wolves and bears: Physiological responses and negative associations: A Swedish sample. *Human dimensions of wildlife management. Human Dimensions of Wildlife*, 18:1-19, 2013.

Frank, J., Johansson, M. & Flykt, A. (2015). Public attitude towards the implementation of management actions aimed at reducing human fear of brown bears and wolves. *Wildlife Biology*, 21, 122-130.

IAHAIO White paper (2018) International Association of Human –Animal Interaction Organizations <https://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/> (Retrieved 2021-09-21)

Jansson, M., Schneider, J., Mårtensson, F., Kylin, M., Fridell, L., (2021) *Rum för skolans utemiljö: fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård* Landskapsarkitektur, trädgård, växtproduktionsvetenskap: rapport nr 4. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.

Johansson, M., Karlsson, J., Pedersen, E., & Flykt, A. (2012). Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Human dimensions of wildlife*, 17(1), 58-74.

Johansson, M., Flykt, A., Frank, J., & Hartig, T. (2021). Appraisals of wildlife during restorative opportunities in local natural settings. *Frontiers in Environmental Science*, 9.

Johansson, M., Sandström, C., Pedersen, E., & Ericsson, G. (2016). Factors governing human fear of wolves: moderating effects of geographical location and standpoint on protected nature. *European Journal of Wildlife Research*, 62(6), 749-760.

Lin, B., Meyers, J., & Barnett, G. (2015). Understanding the potential loss and inequities of green space distribution with urban densification. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 952-958.

Melson, G. F. (2003). Child development and the human-companion animal bond. *American behavioral scientist*, 47(1), 31-39.

Mårtensson, F. and Nordström, M. (2017) *Nordic child-friendly planning reconsidered*, In Bishop, K. and Corkery, L. Designing cities with children and young people; Beyond playground and skate parks. Routledge.

Mueller, M. K. (2014). Human-animal interaction as a context for positive youth development: A relational developmental systems approach to constructing human-animal interaction theory and research. *Human Development*, 57(1), 5-25.

Mygind, L., Kurtzhals, M., Nowell, C., Melby, P. S., Stevenson, M. P., Nieuwenhuijsen, M., ... & Enticott, P. G. (2021). Landscapes of becoming social: A systematic review of evidence for associations and pathways between interactions with nature and socioemotional development in children. *Environment International*, 146, 106238.

Naturvårdsverket (2011) *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*, rapport 6407. Rönnlund, M. (2015) Skolgården som socialt rum. *Nordic Studies in Education*, 35(3-4): 200-216

Ng Z, Morse L, Albright J, Viera A, Souza M. Describing the Use of Animals in Animal-Assisted Intervention Research. *J Appl Anim Welf Sci*. 2019 Oct-Dec;22(4):364-376. doi: 10.1080/10888705.2018.1524765. Epub 2018 Oct 8. PMID: 30295540.

Pedersen, H. 2004. Schools, specicism and hidden curricula: The role of critical pedagogy for humane education futures. *Journal of Future Studies*. 8, 1- 14.

Purewal, R., Christley, R., Kordas, K., Joinson, C., Meints, K., Gee, N., & Westgarth, C. (2017). Companion animals and child/adolescent development: a systematic review of the evidence. *International journal of environmental research and public health*, 14(3), 234.

Rodriguez, K. E., Herzog, H., & Gee, N. R. (2021). Variability in human-animal interaction research. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 1207.

Röcklinsberg, Helena, Gjerris, Mickey & Olsson, Anna (2017). *Animal ethics in animal research*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Sanders, D., Nyberg, E., Snæbjörnsdóttir, B., Wilson, M., Eriksen, B., Brkovic, I. (2017). *Beyond Plant Blindness: Seeing the importance of plants for a sustainable world*. [https:// doi.org/10.13140/RG.2.2.24304.66560](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24304.66560).

Wells, N.M., Jimenez, F.E., & Mårtensson, F. (2018). 6.1: *Children and nature*, pp 167-176, In Matilda van den Bosch and William Bird, *The role of nature in improving the health of a population*, Oxford Textbooks in Public Health.



FUTURE
ONE HEALTH



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE