Eva Ärlemalm-Hagsér är verksam som forskare och universitetslektor vid Akademien för utbildning, kultur och kommunikation, Mälardalens högskola. Där hon arbetar som avdelningschef för avdelningen för förskolepedagogik samt undervisar i förskolläraryrket. Hennes forskningsintressen är förskolebarns lärande och lärandeprocesser samt förskolan som lärande miljö. Hon disputerade 2013 med en avhandling om barns aktörskap och meningsskapande i relation till lärande för hållbar utveckling i förskolans praktik. Hon har sedan hösten 2008 varit ledamot (convener) i intressegruppen "Outdoor Play and Learning" i EECERA (European Early Childhood Education Research Association), samt aktiv i forskarnätverket "Transnational Dialogues in Research in Early Childhood Education for Sustainability".

Bodil Sundberg är fil. dr i växtfysiologi och verksam som forskare och lärarutbildare på Institutionen för Naturvetenskap och Teknik vid Örebro universitet. Hon undervisar i lärarutbildningens grund- och förskolläraryrket, huvudsakligen i kurser med naturvetenskapligt fokus. Hennes forskning rör lärares professionella utveckling och hur undervisning av naturvetenskap och hållbar utveckling kan formas i förskola och skola. Hon har under en längre tid haft uppdrag inom ledning och utveckling av universitetets lärarutbildningar samt koordinerar sedan 2014 Early Years Science Special Interest Group som är kopplad till European Science Education Research Association (ESERA) i samarbete med Dr Esmé Glauert, UCL Institute of Education University College London.

DR. EVA ÄRLEMALM-HAGSÉR

Akademien för utbildning, kultur och kommunikation
Mälardalens högskola
eva.arlemalm-hagser@mdh.se

DR. BODIL SUNDBERG

Institutionen för Naturvetenskap och Teknik
Örebro Universitet
bodil.sundberg@oru.se

Naturmöten och källsortering - En kvantitativ studie om lärande för hållbar utveckling i förskolan

Abstract

This Swedish quantitative study aims to fill a research gap concerning how preschool teachers understand and work with education for sustainable development. Empirical data were collected in a questionnaire distributed to 187 Swedish preschools. The questionnaires consisted of 13 multiple choice questions and five open ended questions exploring how the preschool teachers interpret education for sustainable development and environmental education both as concepts and in practice. Both education for sustainable development and environmental education were mainly associated with nature experiences, recycling and reuse of resources. Descriptions reflecting the economic and social aspects of sustainable development were mainly missing. These views were reflected in the types of activities the children were provided. Preschools supported by in-service training about sustainability issues had a broader understanding of the concept and worked more actively with environmental and sustainability issues with the children. This suggests the need for support for providing children with quality education about sustainability issues.

INTRODUKTION

Under de senaste 40 åren har utbildning kommit att bli ett verktyg i en politisk strävan mot att säkerställa en nutida och framtida hållbarhet (se t.ex. Scott & Gough, 2003; Öhman, 2011). Denna strävan har under de senaste åren även kommit att rikta sig mot de yngsta barnen i förskolan, både internationellt som nationellt (FN, 2015; Pramling Samuelsson & Kaga, 2008; Pramling Samuelsson, 2011; SOU 2004:104; The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development, 2008; UNESCO, 2005; Utbildningsdepartementet, 2010). Hedefalk, Almqvist och Östmans (2015) forskningsöversikt visar att forskning om lärande för hållbar utveckling i förskolan har expanderat kraftigt de senaste åren. Mer än dubbelt så många artiklar har producerats på temat förskola och hållbarhet mellan åren 2007-2012 som mellan åren 1996-2007. Ytterligare två forskningsöversikter med utgångspunkt i Davis (2009) forskningsöversikt har publicerats under 2015, Green (2015) som analyserat hur barns delaktighet och inflytande framträder i studiers forskningsmetoder och Somerville och Williams (2015) som fokuserat på de teoretiska perspektiv som använts i olika studier om lärande för hållbar utveckling i förskolan och förskolans miljöundervisning.

Forskningsunderbyggnaden för den praktiska integreringen av hållbarhetsfrågor i förskolans verksamhet är emellertid fortfarande svag i relation till: a) hur barn kan ses som medforskare (Green, 2015), b) kritiska perspektiv som utmanar relationen människa och natur (Davis, 2014; Somerville & Williams, 2015), och c) lärandeprocesser, med barns aktiviteter i fokus (Hedefalk, Almqvist & Östman, 2015). Kvantitativa studier av på vilket sätt arbete med lärande för hållbarhet sker och vilket kunskapsinnehåll som inkluderas i praktiken är också än så länge ovanliga (Davis, 2009, 2014; Davis & Elliott, 2014; Inoue, 2014). Kvantitativa studier av hur många förskolor i Sverige som arbetar med lärande för hållbarhet och vad förskolor arbetar med i relation till lärande för hållbar utveckling i förskolan saknas helt.

Studien som beskrivs i denna artikel, är en del av en större kvantitativ internationell jämförande enkätstudie, där forskare från Australien, Japan, Korea, Singapore, Norge och Sverige deltar. Denna internationella forskningsstudie syftar till att ge en bred översikt av hur förskolepersonal uppfattar och ger uttryck för begreppen hållbar utveckling och miljöundervisning, samt hur de beskriver det praktiska arbetet i relation till begreppen. Resultaten från de sex liknande enkätstudierna kommer på så sätt både ge en bild av arbetet med hållbar utveckling i respektive land, och möjliggöra jämförande studier länderna emellan. Utgångspunkten i detta sätt att utforska lärande för hållbar utveckling bygger på Denzins och Lincolns (2005) metafor - bricolage, ett lapptäcke, där enskilda delar tillsammans bidrar till en insikt om förskolans nutida praktik i relation till lärande för hållbarhet. De forskningsfrågor som varit utgångspunkten för enkätstudien var följande:

- Vilka innebörder i begreppen hållbar utveckling och miljöfrågor ger respondenternas svar uttryck för?
- Vilka miljöer/resurser finns tillgängliga för aktiviteter med anknytning till hållbarhetsfrågor?
- Vilket fokus har de aktiviteter som erbjuds?
- Hur ofta erbjuds barnen aktiviteter med anknytning till hållbarhetsfrågor?
- I vilken utsträckning finns det stödstrukturer på kommun- och enhetsnivå för arbete med hållbar utveckling?
- I vilken utsträckning erbjuds personalen fortbildning som stöd för ett arbete med hållbar utveckling?
- I de fall stödstrukturer och/eller fortbildning har erbjudits; påverkar detta förskolornas arbete med hållbar utveckling?

HÅLLBAR UTVECKLING SOM BEGREPP

Det är i dagsläget få forskare som ifrågasätter nödvändigheten med en omställning till ett hållbart samhälle i och med de utmaningar som världen står inför: förändringar i natursystemen, naturresursernas utarmning genom ökad konsumtion och resursanvändning, ökande urbanisering, och migra-

tion, växande ekonomiska skillnader mellan jordens fattiga och rika och de senaste årens finansiella kriser (Rockström et al., 2009; Rockström & Wijkman, 2011; Speth, 2008). Begreppen "hållbar utveckling" och "hållbarhet" är emellertid tvetydiga och har både teoretiska (Huckle & Sterling, 1996; Jickling, 1992; Jickling & Wals, 2008) och ideologiska spänningar (Hopwood, Mellor & O'Brian, 2005). Hållbar utveckling etablerades som ett politiskt begrepp i slutet av 1980-talet i den så kallade Brundtland-rapporten (1987) för att poängtera nödvändigheten att knyta ihop tre dimensioner av hållbarhet: den sociala som handlar om att bygga ett långsiktigt stabilt och dynamiskt samhälle där grundläggande mänskliga behov uppfylls, den ekologiska som handlar om att hushålla med mänskliga och materiella resurser på lång sikt, och den ekonomiska, som utgår från att ekonomisk tillväxt inte får ske till priset av ett segregerat och ojämnt samhälle och en förstörd miljö. Framför allt blir meningsskiljaktigheterna stora när vi närmar oss innebörden i social hållbarhet och vad som menas med rättvisa, lika värde, rättvis fördelning och hur denna rättvisa ska kunna genomföras (Fraser, 2003, 2011). Det finns också enligt Sandell och Öhman (2012, s.7) en ideologisk spänning i själva begreppet "hållbar utveckling" där "lösningar inom det befintliga systemet" och "alternativ utveckling" d.v.s förändringar av systemet kan ställas mot varandra.

Hållbar utveckling som utbildningspolitiskt projekt i sig har även det kritiserats. Dels finns kritik som pekar på dess hegemoniska ställning på global och lokal nivå och risker med att avpolitiserar frågan för att istället lägga ansvaret på individnivå (Knutsson 2011) samt dess politiskt normativa karaktär (Jickling & Wals, 2008), dels att utbildningens agenda styrs av redan förbestämda moraliska värden, d.v.s. att göra "det rätta" (Dahlbeck 2012) har också lyfts som några problemområden. Baserat på denna kritik, finns argument för att arbetet med lärande för hållbar utveckling bör bygga på en ständigt kritisk blick genom att etiska och filosofiska frågor är ständigt närvarande och att utgångspunkten är problembaserat lärande som utgår från ett holistiskt och transformativt förhållningssätt som ser till hela institutioner (whole-school approaches) (Wals 2012).

I föreliggande studie har vi av praktiska skäl valt att använda begreppet *lärande för hållbar utveckling* istället för det också förekommande *lärande för hållbarhet* eftersom begreppet hållbar utveckling har blivit det allmänt vedertagna inom myndigheter som t.ex. Skolverket och kommuner. Därmed bedömde vi det som troligt att begreppet hållbar utveckling också är det begrepp som enkätens respondenter mött tidigare och därmed var mest relevant att använda i samband med enkätfrågorna. Vi vill emellertid poängtera att vi är medvetna om de inre spänningar som detta begrepp bär med sig och att begreppet lärande för hållbarhet kanske bättre motsvarar studiens utgångspunkt; ett holistiskt perspektiv där hållbarhet dels kan förstås utifrån mänsklighetens beroende av naturen - människa som en naturkultur varese, dels med utgångspunkt i ett rättviseperspektiv - ekologisk, social, ekonomisk och participatorisk (deltagande) rättvisa (Fraser, 2003, 2011; Mellor, 2005).

Lärande för hållbar utveckling – med förskolan i fokus

Den svenska förskolan har sedan dess start i slutet av 1800-talet varit en viktig arena för hållbarhetsfrågor i form av social och ekonomisk hållbarhet och ekologisk hållbarhet i relation till naturmöten och människans förhållande till och lärande om naturen (Dahlbeck & Tallberg Broman, 2011; Ärlemalm-Hagsér, 2013a, 2013b). Sedan 1970-talet har innehållsaspekter kring miljöfrågor varit inskrivna i den svenska förskolans styrdokument (SOU 1972:26). I dessa innehållsaspekter har barns relation till och möte med naturen i vardagen - *naturmöten*, beskrivits som en viktig del i arbetet med att utveckla barn kunskap, förståelse och respekt för natur och miljö (Elliott, 2015; Halldén, 2011; Mårtensson, Lisberg Jensen, Söderström & Öhman 2011; Wilson, 2012).

Även om läroplanen för förskolan (Skolverket, 2010) inte använder begreppet hållbar utveckling (Ärlemalm-Hagsér & Davis, 2014), finns en lång tradition av att i förskolan arbeta med frågeställningar som handlar om ett hållbart samhälle (Dahlbeck & Tallberg Broman 2011). Ett exempel på detta är hur grundläggande värden skrivs fram i läroplanen i den så kallade förskolans värdegrund:

Var och en som verkar inom förskolan ska främja aktningen för varje människas egenvärde och respekten för vår gemensamma miljö. Människolivets okränkbarhet, individens frihet och integritet, alla människors lika värde, jämställdhet mellan könen samt solidaritet med svaga och utsatta är värden som förskolan ska hålla levande i arbetet med barnen. (Skolverket, 2010, s. 4)

I Utbildningsdepartementets (2010) förtydligande av förskolans uppdrag är hållbar utveckling tydligare framskrivet genom att poängtera att ett arbete mot ekologisk, social, ekonomisk och hållbarhet ska bedrivas:

Omsorg om miljön och återuppbyggnad, naturresurser, hållbart användande, hållbar produktion, livsstilsfrågor, som handlar om såväl konsumtion som om mat, hälsa samt skapandet av ett fredligt samhälle. (Utbildningsdepartementet, 2010, s.14)

Under de senaste åren har också forskningsbasen om förskolebarn, förskola och hållbar utveckling utvecklats i ett internationellt perspektiv vilket diskuterats tidigare. I Skandinavisk förskoleforskning saknas det emellertid fortfarande en bred kunskapsbas inom detta fält (Wendt & Klint Jørgensen, 2015). De kvalitativa studier som de senaste åren genomförts visar att förskolepersonal generellt ser hållbar utveckling som ett viktigt kunskapsinnehåll i förskolans praktik (Caiman & Lundegård, 2014; Engdahl & Ärlemalm-Hagsér, 2014; Hedefalk, 2014, 2015; Sageidet, 2014; Ärlemalm-Hagsér, 2013a och b; Ärlemalm-Hagsér, 2014). Barn beskrivs också delta i olika aktiviteter med fokus på hållbarhetsfrågor och framställs som betydelsefulla aktörer i relation till sina egna liv och till en hållbar framtid. Att stötta barns handlingsberedskap och deltagande och att uppmuntra dem att skapa en positiv bild av sig själva som lärande och kreativa individer beskrivs som viktiga aspekter i detta arbete. Studier har emellertid också visat att förskolepersonal har svårt att hantera lärande för hållbar utveckling i praktiken, speciellt utifrån ett holistiskt transformativt förhållningssätt som syftar till strukturella förändringar (Kultti, Ärlemalm-Hagsér, Larsson & Pramling Samuelsson, 2016). Relationen mellan ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet uppfattas som otydlig och problematiskt att arbeta praktiskt med och aktiviteter som syftar till att utveckla förskolebarns kunskap och kompetens om hållbar utveckling baseras istället ofta på att lära barn om vad som är "rätt" att göra om man vill skydda och värna om naturen (Ärlemalm-Hagsér, 2013b). Hägglund och Johansson (2014) menar att denna relativt normativa tolkning av begreppet hållbar utveckling kan vidgas genom att förskolans personal diskuterar barns rätt att få delta i och medverka aktivt i arbetet för hållbarhet. Med avstamp i begreppen tillhörighet och värdekonflikter menar de att möjligheter finns i att synliggöra och utmana hållbarhetsfrågor rörande orättvisor och värdekonflikter som kan finnas i förskolans vardag och använda detta utrymme för lärande och förändring av maktstrukturer och hierarkier i förskolan.

Ett mer holistiskt förhållningssätt att se på arbete med hållbar utveckling i förskolans praktik stöds av Davis (2014) som har beskrivit tre dimensioner som avgörande för att bygga en förskola som stöder utvecklingen av kulturer av hållbarhet där hela institutionen inkluderas och ett transformativt förhållningssätt tillåts; en rättighetsdimension, en kompetensdimension och en deltagande aktörsdimension, (jämför Wals, 2012). Den första dimensionen handlar om barns rätt att uttrycka sin åsikt och göra sin röst hörd, den andra om att barn är kapabla att ta del i och forma sin värld och den tredje om att barn har betydelse som aktörer och de har förmåga att utmana och agera. Denna strävan mot att inkludera fler dimensioner än naturmöten och rena miljöfrågor i förskolans arbete med hållbarhetsfrågor liknar i stora drag den förändring som skett i skolans övergång från miljöutbildning till lärande för hållbar utveckling som beskrivits av Sandell, Öhman och Östman (2005) som tre selektiva miljöundervisningstraditioner: den faktabaserade (lärande om naturen i naturen), den normativa (lärande om proaktivt miljöbeteenden), och den pluralistiska (betonar olika åsikter och kritiskt tänkande). Under de senaste decennierna har miljöundervisning med fokus på attityd- och beteendeförändring problematiserats och nu framhålls i stället ett pluralistiskt förhållningssätt, där individens delaktighet och handlingskompetens ses som avgörande (Almers, 2009; Davis, 2010; Hedefalk, 2014, 2015; Jensen & Schnacks, 1997; Mogensen & Schnack, 2010; Öhman, 2011). De tre miljöundervisningstra-

ditionerna framträder även i Hedefalk, Almqvist och Östmans (2015) forskningsöversikt av lärande för hållbar utveckling i förskolan. I studien synliggörs tre teman i hur lärare förstår lärande för hållbar utveckling; 1) att undervisa barn om miljöfrågor, i syfte att främjar barns miljömedvetenhet, 2) att uppmuntra barn att utveckla miljövänliga handlingssätt både för nutid och för framtiden, 3) att utveckla barns kritiska tänkande.

I föreliggande deskriptiva studie av förskolans arbete med hållbarhetsfrågor kommer beskrivningar av resurser, verksamheter samt pedagogernas tolkningar av begreppen hållbar utveckling och miljöfrågor i ett undervisningssammanhang jämföras med hur undervisning av hållbarhetsfrågor kan förstås utifrån Davis (2009), Sandell, Öhman och Östman (2005) och Hedefalk, Almqvist och Östman (2015).

Stödstrukturer på nationell-, kommun- och enhetsnivå för arbete med hållbar utveckling i förskolan

Utöver skrivningarna i förskolans styrdokument har politiken och andra intressenter försökt stimulera förskolors arbete med innehållsaspekter kring hållbarhetsfrågor. Exempel på detta är instiftandet av nationella utmärkelser som "Grön Flagga" och "Skola för hållbar utveckling". Grön Flagga startades i Sverige 1996 med stöd från Stiftelsen Håll Sverige Rent och är del av den internationella organisationen Foundation for Environmental Education (FEE) och deras Eco-schools. Arbetet i Grön Flagga inriktas främst mot miljöarbete och miljöfostran med teman som livsstil och hälsa, närmiljö, vattenresurser, klimat och energi, konsumtion och kretslopp (Håll Sverige Rent, 2014).

Utmärkelsen "Skola för hållbar utveckling", som först gick under namnet "Miljöskola", startades 1998 på initiativ av regeringen och administreras av Skolverket. Utmärkelsen Skola för hållbar utveckling har ett bredare perspektiv på hållbarhetsproblematiken (ekologisk, social och ekonomisk) och framhåller betydelsen av att arbete för hållbar utveckling bör ske både kopplat till pedagogisk ledning på enhetsnivå, och som pedagogisk arbetet på barngruppsnivå. Hösten 2014 var ca 1500 förskolor certifierade med Grön Flagga och 176 förskolor var certifierade med utmärkelsen Skola för hållbar utveckling (en minskning med 15 % sedan 2012, se Ärlemalm-Hagsér, 2013a) vilket motsvarar 17 % av Sveriges förskolor (Skolverket 2015).

MATERIAL OCH METODER

Föreliggande undersökning bygger på en nätbaserad enkät som distribuerats till förskolor under våren 2013. Då studien syftade till att ge en övergripande bild av svenska förskolors arbete med hållbar utveckling riktades urvalet så att det skulle representera både en geografisk spridning och olika regionala typologier. Huvudsyftet med att eftersträva en geografisk spridning i olika regionala typologier var främst för att eftersträva ett resultat som skulle representera svenska förskolor, inte att jämföra skillnader. 3-4 kommuner valdes ut i varje län i Sverige, så att det slutliga urvalet omfattade minst två kommuner i varje län där det förekommer följande: a) storstäder (över 200 000 invånare) b) förortskommuner (50 % av invånarna arbetspendlar till annan ort), c) större städer (50 000-200 000 invånare), d) mindre stad (10 000-50 000 invånare) samt e) glesbygdskommuner (färre än 8 invånare per km²). I de slutligen utvalda kommunerna hämtades förteckningar över befintliga förskolor ut från respektive kommuns hemsida och 5 förskolor slumpades ut från dessa. Enkäterna skickades sedan ut till respektive förskolas e-postadress. I vissa fall blev det nödvändigt att komplettera slumpurvalet med mer riktade sökningar eftersom utslumpade förskolor visade sig sakna tillgängliga e-postadresser.

200 enkäter skickades ut men p.g.a. ett antal felaktiga e-postadresser omfattade det slutliga utskicket 187 förskolor. Vetenskapsrådets forskningsetiska regler (2011), informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet, beaktades i det missivbrev som skickades tillsam-

mans med enkäten, i form av information om studien, hur datamaterialet skulle användas och att allt insamlat material skulle kodas.

Efter fyra påminnelser (två digitala och två i form av postade pappersenkäter) hade 121 svar inkommit (87 stycken per e-post, resten i form av postade pappersenkäter) vilket motsvarar en svarsfrekvens på 65 %. Utav dessa hade 25 respondenter skickat in blanka enkäter varför dessa togs bort ur materialet. Det redovisade medelvärden i resultatdelen är baserade på de resterande 96 svar som då motsvarar 51 % av de 187 förskolorna som fått enkäten.

50 % av enkäterna fylldes i gemensamt av förskolans personal och 36 % av en person (resterande har inte svarat på frågan). Av de enskilt ifyllda enkäterna var 37 % av respondenterna förskolechefer, 55 % förskollärare och 8 % barnskötare. Svaren som redovisas i resultatdelen reflekterar således röster från dessa respondenter.

Enkäterna bestod av 13 stycken flervalsfrågor och fem öppna frågor. Frågorna var formulerade så att svaren tillsammans framför allt skulle ge en översiktlig bild av hur förskolans personal beskriver begreppen lärande för hållbar utveckling och miljöundervisning, samt vilka aktiviteter som erbjuds barnen. Eftersom studien utgör en fristående del av en större internationell studie var frågorna till största delen översatta versioner från motsvarande enkät i Japan och Australien (Inoue, O’Gorman & Davis, 2016).

Flervalsfrågorna rörde vilka resurser som finns på förskolorna, vilka aktiviteter som förekommer och vilket stöd förskolorna får i form av fortbildning, miljöcertifieringar och policydokument på kommun- och förskolenivå. Exempel på flervalsfrågor är: Vilka av följande miljöer/resurser finns tillgängliga i förskolan du/ni arbetar på? Hur ofta deltar barn i följande aktiviteter? Finns böcker om naturvetenskap, resp. miljöfrågor tillgängliga för barnen? Har er kommun/stad en egen miljöcertifiering för förskolor? De öppna frågorna var av två typer. Dels fanns frågor som gav möjlighet att förtydliga valda alternativ i en flervalsfråga, dels ombads respondenten/erna att kortfattat associera fritt till orden *Hållbar utveckling* och *Miljöfrågor* i ett undervisningsperspektiv. Enkäten innehöll även frågor om förskolorna arbetat med några projekt kopplat till hållbarhetsfrågor och om vem eller vilka som fyllt i enkäten och om detta gjorts i grupp eller enskilt.

Med syfte att anpassa enkäten till att bättre motsvara svenska förhållanden gjordes några modifieringar av ursprungsenkätens frågor. I ursprungsenkäten var till exempel inte resurser och aktiviteter i relation till social och ekonomisk hållbar utveckling framträdande, vilket innebar att vi lade till en fråga om eventuella projekt i närsamhället med socialt eller ekonomiskt fokus (se Fig 2) samt omformulerade den öppna frågan om projekt kopplat till hållbarhetsfrågor så att den förhöll sig till hållbar utveckling istället för till resurshushållning. Vidare omformulerades en flervalsfråga: om respondenterna kände till begreppen hållbar utveckling och miljöundervisning till en öppen fråga om hur man associerade till orden.

Analys

Enkätsvaren analyserades med hjälp av SPSS 23.0 för Windows, Excel 2013 och Nvivo 10 parallellt.

Respondenternas spontana associationer till begreppen *Hållbar utveckling* och *Miljöfrågor* var kortfattade, ofta i form av ett eller några ord. Dessa analyserades på två sätt: först genom en kvantitativ innehållsanalys med hjälp av Nvivo, där respondenternas egna ord sorterades för att få fram frekvensen av ord med liknande ordstam (t.ex. framtid och framtiden). Orden sorterades sedan in i olika tematiska kategorier. T.ex. sorterades ord som sopsortera, sopsortering, hushålla med resurser och kompostering i temat *hushålla med resurser*. De uppkomna tematiska kategorierna i associationerna analyserades sedan i två olika omgångar i förhållande till a) de kategorier av undervisningstraditioner som Sandell, Öhman och Östman (2005) samt Hedefalk, Almqvist och Östman (2015) identifierat

och till b) Davies (2009) tre dimensioner som beskriver hur barns kan ges möjligheter att arbeta med hållbarhetsfrågor i vardagen. Till exempel fördes temat *hushålla med resurser* till a) den normativa miljöundervisningstraditionen (lärande om proaktivt miljöbeteende) samt konstaterades inte riktigt höra hemma inom någon av de tre dimensionerna som beskrivits i b). För att stärka reliabiliteten lästes och analyserades associationerna först enskilt av två forskare för att sedan följas upp av en gemensam analys.

Svaren på frågan "Har din/er förskola arbetat med något övergripande projekt relaterat till hållbar utveckling under senaste året?" kategoriserades i teman utifrån innehållet i de beskrivna projekteten. Exempel på dominerande teman var *arbete med Grön flagg certifiering, undersökande av naturfenomen och varsam resursanvändning*.

Resultaten från flervälsfrågorna sammanställdes i form av stapeldiagram. I resultatet uppger 32 % av respondenterna att de är certifierade eller på väg att certifieras med utmärkelsen "Grön Flagga", samt 4 % av förskolorna har certifieringen "Skola för hållbar utveckling" (härefter samlat i begreppet "certifierade förskolor"). Under analysarbetet blev det tydligt att dessa förskolor ofta stod för ett annat svarmönster än de övriga förskolorna. Trots att det ursprungliga syftet med studien var att göra en rent deskriptiv analys av hur svenska förskolor arbetar med undervisning i hållbar utveckling, gjordes därför också en riktad analys av resultaten från flervälsfrågor såväl som de öppna frågorna, där resultaten för certifierade förskolor och övriga förskolor analyserades var för sig (som ovan) och sedan jämfördes för att förstå vad denna skillnad innebar. Dessa jämförande resultat presenteras parallellt med övriga resultat i resultatavsnittet. Skillnaderna mellan de två gruppernas svar i resultaten på flervälsfrågorna testades statistiskt. Då urvalet av förskolor inte var utformat med syfte att göra en jämförande studie av olika förskoletyper blev gruppen med certifierade skolor relativt liten (certifierade förskolor N=36, ej certifierade förskolor N=60) vilket i sin tur gjorde att flera förväntade värden hamnade under 5. Därför genomfördes en analys där χ^2 -test kombinerades med Fishers exakta test. Signifikansnivån sattes till 5 % ($p < 0,05$).

RESULTAT

Det huvudsakliga resultatet i denna studie kommer att presenteras under följande fyra rubriker: 1) *Respondenternas uttryck för begreppen miljöfrågor och hållbar utveckling*, 2) *Miljöer och resurser tillgängliga för aktiviteter med anknytning till naturmöten och resurshushållning*, 3) *Aktiviteter med fokus på hållbar utveckling och miljöfrågor*, 4) *Stödstrukturers inverkan på förskolors arbete med hållbar utveckling*.

Respondenternas uttryck för begrepp som miljöfrågor och hållbar utveckling

Generellt visar resultaten från de öppna frågorna att både miljöfrågor och begreppet hållbar utveckling förknippas starkt med att hantera avfallsmaterial och individens ansvar för att värna om miljön. I associationerna till begreppet miljöfrågor dominerar ord som källsortering, återvinning, sopsortering, avfall och skräp (återfinns i 54 % av associationerna). Andra vanliga ord är miljö (13 %) och natur (9 %).

Associationerna till begreppet *Hållbar utveckling* domineras också av ord som kan förknippas med olika aspekter av varsam hantering av avfallsmaterial och naturresurser, 29 % av svaren innehåller ord som källsortering, återvinning, sopsortering, avfall och skräp. Associationerna till detta begrepp skiljer sig emellertid från associationerna till begreppet miljöfrågor genom att ordet *framtid(a/en)* är det enskilt mest nämnda, 17 % associerar till ord som faller inom temat *framtid, framtiden, långsiktig eller framtida generationer*, något som bara nämns av en av respondenterna i förhållande till begreppet miljöfrågor.

Då associationerna analyserades innehållsligt i förhållande till de kategorier som beskrivs av Sandell, Öhman och Östman (2005), Hedefalk, Almqvist och Östman (2015) och Davis (2009) blev det tydligt att svaren i förhållande till miljöfrågor främst hamnar inom en normativ miljöundervisningstradition d.v.s. lärande om proaktivt miljöbeteende både i förhållande till begreppet miljöfrågor och hållbar utveckling. 80 % av de som svarat har på något sätt beskrivit hur individen kan värna om miljön via källsortering och sparsamhet med resurser. Vanligast är att kort referera till ett ord som "sopsortering", "källsortering" eller "ta hand om ditt skräp, sortera för återbruk". I förhållande till begreppet hållbar utveckling är associationsmönstret detsamma, 53 % av associationerna hamnar inom temat *individens hushållande av resurser*, det vill säga den normativa miljöundervisningstraditionen. Svaren beskriver också ett lärande om "hur vi tar hand om vår jord" och "att värna om ett väl fungerande ekosystem med biologisk mångfald". Till viss del görs även den faktabaserade undervisningstraditioner (lärande om naturen i naturen) och att lära om miljöfrågor synlig detta beskrivs genom associationer som "att lära om hur miljön ser ut inne och ute" samt "läran om miljön".

Inga svar beskriver associationer till en pluralistisk undervisningstradition (betonar olika åsikter och kritiskt tänkande i hållbar utbildning) eller någon av de dimensioner som beskrivs av Davis (2009). I några fall nämns livslångt lärande (2 svar), men det huvudsakliga resultatet som framtonar är att pedagogerna associerar undervisning av både miljöfrågor och hållbar utveckling framför allt till den normativa miljöundervisningstraditionen och till viss del till den faktabaserade. Associationer som för tankarna till de dimensioner som Davis (2009) föreslår för att bygga kulturer av hållbarhet (rättighetsdimensionen, kompetensdimensionen och deltagande aktörsdimensionen), saknas i materialet.

När svarmaterialet delades upp i två delar, en för de certifierade förskolorna och en för de icke certifierade förskolorna blev det tydligt att det fanns en kvalitativ skillnad i vad som uttrycks de två olika begreppen. De respondenter som associerat begreppet hållbar utveckling till ordet *framtid* hörde företrädesvis till de certifierade förskolorna. Olika varianter på ordet *framtid* nämns av 19 % i denna grupp, att jämföra med 10 % i den andra gruppen. Inom de icke certifierade förskolorna associerade dessutom fler av respondenterna begreppet hållbar utveckling till att hantera avfallsmaterial såsom återvinning, källsortering och sopsortering än i den certifierade gruppen (38 % resp. 14 %). Det tycks alltså finnas en viss skillnad i hur man associerar till begreppet hållbar utveckling beroende på om förskolan man arbetar på är certifierad eller inte.

Miljöer och resurser tillgängliga för aktiviteter med anknytning till naturmöten och resurs-hushållning

Majoriteten av förskolornas miljöer och resurser stöttar en praktik där naturen, naturmöten och utomhusvistelsen har en given plats i verksamheten. En klar majoritet av förskolorna har t.ex. både nära till naturområden och möjligheter till egen odling (Fig. 1). Majoriteten av respondenterna uppger också att deras förskola har plats för källsortering (72 %) samt återvinningsmaterial fritt tillgängligt för barnen att använda i sina lekar (58 %). Möjligtvis är det något förvånande att bara 23 % uppger att de har en kompost som barnen är med och sköter.

Figur 1. Förskolors resurser som stöttar aktiviteter med naturmöten och/eller resurshushållning som fokus (Flervalsfråga, N=96).

Aktiviteter med fokus på naturmöten, hållbar utveckling och miljöfrågor

Flera av flervalsfrågorna handlade om vilka aktiviteter som förekommer i förskolornas verksamhet. Av de föreslagna aktiviteterna var det genomgående de aktiviteter som representerar den ekologiska aspekten på hållbar utveckling som var vanligast förekommande på förskolorna (Fig 2). T.ex. leker över 60 % av barnen dagligen med naturmaterial och drygt 80 % av barnen undersöker minst en gång i månaden material som de hittat i naturen. Knappt 80 % uppger också att barnen besöker ett naturområde i närhet till förskolan minst en gång i veckan (ej med i någon graf).

Figur 2. Procentuell fördelning av hur ofta aktiviteter som anknyter till ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter av hållbar utveckling genomförs i förskolorna (Flervalsfråga, N=96)

I Figur 2 blir det också tydligt att de aktiviteter som representerar naturmöten och de ekologiska aspekterna dominerar medan det är relativt ovanligt med aktiviteter som sträcker sig utanför förskolans närområde, och att aktiviteter med fokus på sociala och/eller ekonomiska frågor är ovanliga i förskolans praktik (Fig 2). Majoriteten av förskolorna (70 %) uppger att de aldrig samarbetar med andra i närsamhället i projekt som har socialt eller ekonomisk fokus.

Det är inte heller så vanligt att ha aktiviteter som främjar förståelse för resursfrågor (Fig 2). Knappt hälften (45 %) uppger att den typen av aktiviteter förekommer minst en gång i månaden. 18 % uppger att de aldrig har den typen av aktiviteter och liknande arrangemang i samarbete med omgivande samhälle är ännu mer sparsamt förekommande.

Förskolornas aktiviteter med naturen som innehåll tycks stöttas av ett levande samtal om naturen. Majoriteten av förskolorna uppger att man under det senaste året har läst böcker om, och pratat om, naturen (Fig 3). Över hälften av förskolorna uppger att man ofta hör barnen spontant prata med varandra om frågor som rör naturen och att vara sparsam och varsam med material.

Figur 3. Aspekter på natur, naturvetenskap och miljöfrågor som förekommit det senaste året i verksamhetens aktiviteter (Flervalsfråga, N=96).

I våra resultat framträder även att samtal om källsortering och miljöfrågor är levande i förskolans praktik. Över 80 % uppger att de under det senaste året har diskuterat källsortering och återvinning med barnen och över 60 % har läst sagor eller berättelser som relaterar till miljöfrågor (Fig.3).

När datamaterialet från flervalsfrågorna separeras utifrån om förskolorna är certifierade eller inte blir det tydligt att det framför allt är i de certifierade förskolorna som resurser och samtal knyts till *aktiviteter*. I Fig. 4 visas hur vanligt det är att barn i certifierade och icke certifierade förskolor deltar minst en gång i månaden i de aktiviteter som också redovisas i Fig. 2. Där blir det tydligt att även om det i lika hög grad förekommer lek med naturmaterial i de två grupperna är det något vanligare att barn i en förskola med certifiering också blir erbjudna aktiviteter där man *undersöker* naturmaterial (78 % resp. 92 %). Aktiviteter som plantering och skötsel av växter, liksom erbjudandet om aktiviteter som främjar förståelse för resursfrågor är signifikant vanligare i certifierade förskolor ($p < 0,05$). Även handhavandet av kompost är tydligt vanligare i certifierade förskolor.

Figur 4. Jämförelse mellan andelen certifierade ($N=36$) respektive icke certifierade ($N=60$) förskolors som har aktiviteter som knyter an till hållbar utveckling minst en gång i månaden (Flervalsfråga, N tot =96). Staplar markerade med * markerar statistiskt säkerställda skillnader, $p < 0,05$, mellan grupperna.

Det är också stor skillnad mellan hur ofta certifierade och icke certifierade förskolorna arbetar med aktiviteter som relaterar till omgivande samhälle, och då speciellt med innehåll som fokuserar på sociala eller ekonomiska aspekter på hållbar utveckling (Fig 4). Av de få skolor som uttrycker att de arbetar med sociala och ekonomiska frågor (se fig. 2 samt fig. 4) är majoriteten certifierade förskolor.

En tydlig dominans av aktiviteter som fokuserar på källsortering och naturmöten d.v.s. de ekologiska aspekterna, och frånvaro av de som fokuserar på de sociala samt ekonomiska aspekterna bekräftas av de öppna svaren på frågan "Har din/er förskola arbetat med något övergripande projekt relaterat till hållbar utveckling under senaste året?" 33 % (32 st) av förskolorna svarar ja på den frågan. I de beskrivningar som dessa förskolor gör av sina projektinnehåll dominerar olika former av arbeten med källsortering och med återvunnet material, till exempel:

Vi arbetar med återvunnet material och försöker medvetandegöra vad det är gjort av och hur det kan användas.

Många aktiviteter med naturvetenskapligt fokus eller naturmöten beskrivs också, t.ex.: ”Att få en förståelse för olika kretslopp i naturen”. Ofta fokuseras teman och aktiviteter här på vatten och vattenresurser. Aktiviteter och teman om barns välbefinnande beskrivs i ett fall och ett projekt med socialt och ekonomiskt fokus beskrivs: ett samarbete med föräldrar med syfte att skicka kläder till Vitryssland. Av de förskolor som hade arbetat med något övergripande projekt om hållbar utveckling var merparten certifierade förskolor (23 av 32 st).

Stödstrukturers och fortbildnings inverkan på förskolors arbete med hållbar utveckling

Majoriteten av respondenterna (ca 60 %) svara att de har deltagit i någon form av utbildning det senaste året. De vanligaste innehållen har då varit den reviderade läroplanen, värdegrundsfrågor samt barns deltagande, inflytande och delaktighet. Vidare har personal från 31 % av samtliga förskolor deltagit i fortbildning om hållbar utveckling. I de förskolor som uppgett att deras kommun har en egen miljöpolicy för förskolor och skolor uppger 21 % att de deltagit i fortbildning om hållbar utveckling, medan motsvarande siffra för förskolor i kommuner utan egen miljöpolicy för skolor är 38 %. Om man istället delar upp förskolorna i certifierade och icke certifierade synliggörs att de certifierade förskolorna dominerar bland de förskolor som erbjudits vidareutbildning inom hållbar utveckling. Av de certifierade förskolorna uppger 47 % att de deltagit i fortbildning om hållbar utveckling och av de utan certifikat är motsvarande siffra 22 %, en skillnad som också är statistiskt säkerställd. Fortbildning inom hållbar utveckling tycks alltså vara närmare knuten till om förskolan är certifierad, än till om kommunen har en egen miljöpolicy för förskolor och skolor.

I resultatet framträder en tydlig skillnad i svarsmönster mellan certifierade och icke certifierade förskolor. De certifierade förskolorna ger uttryck för en vidare association av begreppet hållbar utveckling än majoriteten av förskolorna, och arbetar i högre grad också med aktiviteter som till exempel plantering och skötsel av växter och kompost samt med projekt som relaterar till omgivande samhälle och de sociala samt ekonomiska dimensionerna av hållbar utveckling. Stödstrukturer i form av till exempel certifieringen Grön Flagg eller Skola för hållbar utveckling och den fortbildning som erbjuds i anslutning till detta tycks därmed göra skillnad för både hur begreppet hållbarhet tolkas och sedan omsätts inom praktiken.

DISKUSSION

Syftet med föreliggande studie var för det första att utveckla kunskap om förskolepersonals uppfattningar om lärande för hållbar utveckling och för det andra att få en bred översikt av det praktiska arbete som beskrivs pågå i förskolan med fokus på lärande för hållbar utveckling. Två olika perspektiv på undervisning för hållbar utveckling användes för att analysera resultaten: a) de kategorier av undervisningstraditioner som Sandell, Öhman och Östman (2005) samt Hedefalk, Almqvist och Östman (2015) identifierat och b) Davies (2009) tre dimensioner som beskriver hur barns kan ges möjligheter att arbeta med hållbarhetsfrågor i vardagen. Studien syftade också till att belysa hur vanligt det är att förskolans pedagoger blir erbjudna stödstrukturer och/eller fortbildning för sitt arbete med hållbar utveckling, och om detta på något sätt påverkade verksamheten.

Förskolepersonals uppfattningar om lärande för hållbar utveckling

Ett genomgående resultat är att förskolans personal generellt associerar undervisning om miljöfrågor och hållbar utveckling till naturmöten och att lära barn hantera avfallsmaterial och att hushålla med jordens resurser. Detta synsätt avspeglas i aktiviteterna som erbjuds, där de vanligast förekommande innehållet är naturmöten och källsortering. Utifrån analysen sammanfaller lärande för hållbar utveckling i förskolan främst inom den normativa och till viss del den faktabaserade undervisningstraditionen (Sandell, Öhman & Östman, 2005). Den pluralistiska traditionen, som betonar olika åsikter och kritiskt tänkande, finns i viss mån representerad genom att det tycks finnas ett levande samtal och

diskussioner om både resursfrågor och miljöfrågor. I hälften av förskolornas svar beskrivs att barn spontant talar om frågor om natur och miljö med sina kamrater. Respondenterna beskriver också att det är ganska vanligt att diskutera tillsammans med barnen om miljöfrågor och om naturen. Dock kan inte resultatet säga något om i vilken grad barn ges möjlighet att genom delaktighet och aktörskap kunna påverka de samtal och aktiviteter som erbjuds (jämför Davis, 2014; Ärlemalm-Hagsér, 2013a, 2014) då respondenterna varit knutna till att svara skriftligt på givna och ganska allmänna frågor om miljö och hållbar utveckling. Hur stora barns möjligheter är att själva arbeta aktivt och kritiskt med hållbarhetsfrågor i vardagen på de sätt som Davis (2009) föreslår blev därför i analysarbetet svårt att avgöra vilket kan ses som en svaghet i studien. I de aktiviteter som förskolepersonalen själv fått beskriva finns emellertid inga aktiviteter som betonar bearbetning av olika åsikter och kritiskt tänkande eller barns delaktighet och aktörskap. Inte heller i de associationer som ges uttrycks för i begreppen miljöfrågor och hållbar utveckling, vilket kan ge en indikation på att man inom förskolan inte spontant associerar denna aspekt till lärande om hållbar utveckling.

Om man också speglar våra resultat i det ursprungliga begreppet hållbar utveckling som knyter ihop behovet att värna om ekosystemens hållbarhet med sociala och ekonomiska aspekter blir det tydligt att den ekologiska aspekten på hållbar utveckling finns tydligt representerad i förskolan både i form av aktiviteter och i samtal. Diskussioner och projekt som speglar de sociala eller ekonomiska aspekterna lyfts inte spontant fram som en viktig del av förskolornas arbete med hållbar utveckling och det var endast ett fåtal förskolor uppgav att de erbjuder barnen möten med aktörer i närsamhället. Resultatet stöder därmed tidigare kvalitativa studier som visat på svårigheter inom förskolan att hantera relationen mellan ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet med en ledning av att det uppfattas som otydlig och problematiskt (se Hedefalk, Almqvist & Östman, 2015; Kultti m.fl. 2016). Sammantaget pekar resultaten vi nu fått på behovet av att göra ytterligare studier där större fokus läggs på att undersöka förskolors uppfattningar om, utbildning som betonar ett kritiskt förhållningssätt, barns aktörskap samt arbetet med, de sociala och ekonomiska aspekterna av hållbar utveckling.

Stödstrukturers inverkan på förskolors arbete med hållbar utveckling

Ett annat framträdande resultat i denna studie är den tydliga skillnaden i svarsmönster mellan certifierade och icke certifierade förskolor. Det ursprungliga syftet med studien var att göra en rent deskriptiv analys av hur svenska förskolor arbetar med undervisning i hållbar utveckling. Urvalet av förskolor var därför inte riktat för att kunna möjliggöra jämförande analyser av olika typer av förskolor. Gruppen med certifierade skolor blev därför relativt liten (36 förskolor) vilket gjort att bara de största skillnaderna gått att befästa statistiskt. Det samlade intrycket från analyser av både öppna frågor och flervalsfrågor blir ändå tydligt: i de certifierade förskolorna finns en bredare förståelse av begreppet hållbar utveckling och i de aktiviteter som knyter an till hållbar utveckling sker en högre grad av fördjupning (barn "undersöker") och barnen erbjuds oftare aktiviteter knutna till de resurser som finns på förskolan. Dessa resultat kan givetvis ses som självklara i relation till att när en förskola är certifierad krävs ett aktivt handlande i verksamheten av förskolepersonalen för att behålla denna certifiering. Trots detta är det intressant med tanke på frågan om hur tillgång till stödstrukturer och fortbildning påverkar förskolors arbete med miljöfrågor och hållbar utveckling. Vidare forskning som specifikt fokuserar på stödstrukturers inverkan på förskolors arbete med hållbar utveckling och miljöfrågor är ett nästa steg i att ytterligare utveckla kunskap om detta.

SLUTORD

Avslutningsvis kan det resultat som vi fått fram i studien tolkas som att barn i de flesta förskolorna ges möjlighet att delta i olika aktiviteter och samtal med fokus på ekologisk hållbar utveckling och att denna huvudsakligen handlar om en miljö- och naturfostran där man socialiseras in i att ta ansvar för sin egen påverkan på miljön i form att vara varsam med omgivande natur och de resurser man har (se Scott & Gough, 2004). Lärande för hållbar utveckling som kunskapsinnehåll i förskolan tenderar

därmed att främst befinna sig inom den ekologiska dimensionen medan de sociala och ekonomiska dimensionerna ges mindre utrymme. Vidare är barn som aktörer inte någon central del av verksamheten även om det finns inslag av diskussioner och praktiska aktiviteter.

Att arbeta med miljö- och naturfostran stämmer både överens med förskolans traditionella sätt att arbeta (Dahlbeck & Tallberg Broman, 2011) och de åtaganden i form av det natur- och miljöuppdrag som finns förskolans läroplan (Skolverket, 2010). Traditionen att tolka naturen som en god plats för lek, lärande och fostran kan spåras tillbaka till Frøbels kopplingar mellan natur, moral och religion. Tonvikten på återvinning och källsortering har dels ursprung i förskolans tradition kring resurshandtering, dels i förskolans styrdokument. Till exempel beskrivs i förskolans läroplan (Skolverket, 2010) att förskolan ska medverka till att barnen tillägnar sig ett varsamt förhållningssätt till natur och miljö och förstår sin delaktighet i naturens kretslopp.

Samtidigt är det viktigt att framhålla att denna betoning på de ekologiska aspekterna av hållbar utveckling inte betyder att förskolor inte alls arbetar med frågor av social och ekonomisk karaktär. I förskolans värdegrund finns ett tydligt uppdrag att arbeta tillsammans med barnen om frågor som rör alla människors lika värde, jämställdhet mellan könen samt solidaritet med svaga och utsatta (Skolverket, 2010). I våra resultat är det tydligt att den kompetensutveckling man oftast har deltagit i har handlat just om värdegrundsfrågor. Våra resultat antyder därmed snarare att man sällan knyter ihop de frågor av ekologisk, social och ekonomisk karaktär som redan behandlas inom förskolan. En slutsats av vår studie blir därmed att det tycks behövas en tydligare koppling mellan lärande för hållbar utveckling och de värdefrågor som också finns som tydliga drag i förskolans praktik om hållbarhetsfrågorna ska spegla ett holistiskt rättviseperspektiv (Fraser, 2003, 2011; Mellor, 2005). I sammanhanget kan man resa frågan om det skulle underlätta för förskolans pedagoger att göra dessa kopplingar om begreppet hållbar utveckling också fanns med och definierades i läroplanen. Ett sådant förtydligande skulle eventuellt underlätta en sammansmältning av redan befintlig verksamhet.

Våra resultat visar att förskolor som fått stöd genom till exempel certifieringen Grön Flagga eller Skola för hållbar utveckling både har en vidare tolkning av själva begreppet och arbetar mer aktivt med miljö- och hållbarhetsfrågor tillsammans med barnen. Liknande resultat har framkommit i en studie där samtal mellan förskollärare och forskare om arbetet för hållbar utveckling utvecklade dess innebörder för både forskare och förskollärare (Kulti m.fl. 2016). Ett riktat stöd i form av kompetensutveckling tycks därmed vara en faktor för en breddad förståelse för hållbarhetsfrågor. Utifrån våra resultat syns det att denna kompetensutveckling i nuläget inte hör till det vanliga.

Förslagsvis kan ett arbete med att bygga upp tydligare stödstrukturer för förskolans arbete i relation till lärande för hållbarhet samordnas med ytterligare problematisering av vad denna typ av utbildning kan vara. Enkla svar och lösningar är inte möjliga i den nu mångtydiga, komplexa och motsägelsefulla värld vi lever i. Utgångspunkter för en diskussion om utbildningens innehåll skulle t.ex. kunna vara Jickling och Wals (2008) och Wals (2012) argumentation om att arbetet med lärande för hållbar utveckling bör utgå från filosofiska och etiska frågor och dilemman, Hägglund och Johansson (2014) diskussion om möjligheten att använda begreppen tillhörighet och värdekonflikter som utgångspunkt och de dimensioner som Davis (2009) föreslår för att bygga kulturer av hållbarhet.

Barn har genom Konventionen om barnets rättigheter (1989) rätt att vara del i arbetet för en hållbar nutid och framtid (Davis, 2014). Frågan man kan ställa sig är vilken roll förskolan kan ha i denna rätt att som förskolebarn få möjlighet att vara en deltagandeaktör. Detta behöver fortsättningsvis diskuteras både utbildningspolitiskt och i vidare forskning.

Tack

Vi vill rikta ett tack till Adlerbertska Stipendiestiftelsen, Örebro universitet och Mälardalens högskola som har gett oss möjligheten att göra denna studie. Vi vill även rikta ett stort tack till de respondenter som svarat på vår enkät.

REFERENSER

- Agenda 21. (1992). *Agenda 21 - Table of Contents*. UN Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development. Hämtat den 15 juni, 2014, från <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
- Almers, E. (2009). *Handlingskompetens för hållbar utveckling: Tre berättelser om vägen dit* (Doktorsavhandling). Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future* (UN Brundtland Commission Report). Oxford: Oxford University Press.
- Caiman, C., & Lundegård, I. (2014). *Pre-school children's agency in learning for sustainable development*, *Environmental Education Research*, 20(4), 437–459.
- Dahlbeck, J. (2012). *On childhood and the good will: Thoughts on ethics and early childhood education* (Doktorsavhandling, Malmö Studies in Educational Sciences 65). Lund: Lund University.
- Dahlbeck, J., & Tallberg Broman, I. (2011). Ett bättre samhälle genom pedagogik: Högre värden och barnet som budbärare. I P. Williams and S. Sheridan (Red.), *Barns lärande i ett livslångt perspektiv* (s. 202–214). Stockholm: Liber.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research* (3 ed.). London: Sage Publications.
- Davis, J. (2009). 'Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability: A preliminary survey of the literature'. *Environmental Education Research*, 15(2), 227–241.
- Davis, J. (2014). Examining early childhood education through the lens of education for sustainability: Revisioning rights. I J. Davis & S. Elliott (Red.), *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (s. 21–37). London, New York: Routledge.
- Davis, J., & Elliott, S. (Red.). (2014). *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations*. London: Routledge.
- Elliott, S. (2015). Children in the natural world. I J. Davis (Red.), *Young children and the environment early education for sustainability* (s. 32–54). New York, US: Cambridge University Press.
- Engdahl, I., & Ärlemalm-Hagsér, E. (2014). Education for sustainability in Swedish preschools: Stepping forward or out-of-step? I J. Davis & S. Elliott (Red.), *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (s. 208–224). London: Routledge.
- Fraser, N. (2003). *Den radikala fantasin: Mellan omfördelning och erkännande*. Göteborg: Daidalos.
- Fraser, N. (2011). *Rättvisans mått: Texter om omfördelning, erkännande och representation i en globaliserad värld*. Stockholm: Atlas.
- Green, C. J. (2015). Toward Young Children as Active Researchers: A Critical Review of the Methodologies and Methods in Early Childhood Environmental Education, *The Journal of Environmental Education*, 46(4): 207–229.
- Halldén, G. (2011). *Barndomens skogar: Om barn i natur och barns natur*. Stockholm: Carlsson.
- Hedefalk, M. (2014). *Förskola för hållbar utveckling: förutsättningar för barns utveckling av handlingskompetens för hållbar utveckling*, (Avhandling Uppsala Universitet). Uppsala: Uppsala Universitet.
- Hedefalk, M. (2015). Barns möjligheter att utveckla en kritisk handlingsförmåga. En studie av meningsskapande i förskolans praktik. *Utbildning & Demokrati*, 24(2), 73–90.
- Hedefalk, M., Almqvist J., & Östman, L. (2015) Education for sustainable development in early childhood education: a review of the research literature, *Environmental Education Research*, 21(7), 975–990.
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: Mapping different approaches. *Sustainable development*, 13, 38–52.
- Huckle, J., & Sterling, S. (1996). *Education for sustainability*. London: Earthscan.
- Håll Sverige Rent (2014). Teman Grön Flagg. Hämtat den 28 september, 2014, från <http://www.hsr.se/det-har-gor-vi/land/i-skolan-och-forskolan-gron-flagg/teman-i-gron-flagg>

- Hägglund, S., & Johansson, E. (2014). Belonging, value conflicts and children's rights in learning for sustainability in early childhood. I J. Davis & S. Elliott (Red.), *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (s. 38–48). London, New York: Routledge.
- Inoue, M. (2014). Perspectives on early childhood environmental education I Japan: Rethinking for a sustainable society. I J. Davis & S. Elliott (Red.), *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (s. 79–96). London: Routledge.
- Inoue, M., O'Gorman, L., & Davis, J. (2016). Investigating Early Childhood Teachers' Understandings of and Practices in Education for Sustainability in Queensland: A Japan-Australia Research Collaboration. *Australian Journal of Environment Education*. FirstView Article/ March 2016, s. 1 – 18.
- Jensen, B.B., & Schnacks, K. (1997). The action competence approach in environmental education. *Environmental Education Research*, 3(2), 163–178.
- Jickling, B. (1992). Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *Journal of Environmental Education*, 23(4), 5–8.
- Jickling, B., & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1–21.
- Knutsson, B. (2011). Curriculum in the era of global development. Historical legacies and contemporary approaches (Doktorsavhandling, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 315). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Kultti, A., Årlemalm-Hagsér, E., Larsson, J., & Pramling Samuelsson, I. (2016). Education for sustainability in the context of Swedish preschool. I J. Siraj-Blatchford, E. Park & C. Mogharreban, (Red.), *International research on Education for Sustainable Development in Early Childhood*. Dortrecht: Springer Books.
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria, *Environmental Education Research*, 16(1), 59–74.
- Mårtensson, F., Lisberg Jensen, E., Söderström, M., & Öhman, J. (2011). *Den nyttiga utevistelsen? Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. Naturvårdsverket rapport 6407. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Pramling Samuelsson, I. (2011). Why we should begin early with ESD: The role of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 43(2), 103–118.
- Pramling Samuelsson, I., & Kaga, J. (2008). *The contribution of early childhood education to a sustainable society*. UNESCO: France.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone K., Persson, Å., Chapin F., Lambin, E., & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operation space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
- Rockström, J., & Wijkman, A. (2011). *Den stora förnekelsen*. Stockholm: Medström.
- Sageidet, B M. (2014). Norwegian perspective on ECEfS. What has developed since the Brundtland Report? I J. Davis & S. Elliott (Red.), *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (s. 112–124). London: Routledge.
- Sandell, K., & Öhman, J. (2012). An educational tool for outdoor education and environmental concern. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 13(1), 36–55
- Sandell, K., Öhman, J., & Östman, L. (2005). *Education for sustainable development: Nature, school and democracy*. Lund: Studentlitteratur.
- Scott, W., & Gough, S. (2003). *Sustainable development and learning: Framing the issues*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Scott, W., & Gough, S. (2004). *Key issues in sustainable development and learning: A critical review*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Skolverket.(2010). *Läroplan för förskolan – Lpfö 98*. Stockholm: Skolverket.

- Skolverket (2015). Barn och grupper i förskolan 15 oktober 2014. Hämtat den 9 december 2015 från <http://www.skolverket.se/statistik-och-utvardering/statistik-i-tabeller/forskola/barn-och-grupper>
- Somerville, M., & Williams, C. (2015). 'Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field'. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 16(2), 102-117.
- SOU (1972:26). *Förskolan 1: Betänkande angivet av 1968 års barnstugeutredning*. Stockholm: Liber/Allmänna förlaget.
- SOU (2004:104). *Att lära för hållbar utveckling*. Stockholm: Fritzes.
- Speth, J. G. (2008). *The bridge at the edge of the world: Capitalism, the environment, and crossing from crisis to sustainability*. New Haven: Yale university press.
- The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development* (2008) <http://www.chalmers.se/gmv>
- UNESCO (2005). *Draft International Implementation Scheme*. Hämtad 30 Maj 2014, från http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/esd/documents/ESD_IIS.pdf
- Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed* (Vetenskapsrådets rapportserie 1: 2011). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Wals, A. (2012). *Shaping the education of tomorrow: 2012 Full-length report on the UN decade of Education for sustainable development*. Paris: UNESCO.
- Wendt, R E., & Klint Jørgensen, A-M. (2015). *Forskningskortlægning, kvalitetsvurdering og analys af udviklingen i Skandinavisk dagtilbudsforskning for 0-6-åringer i året 2013*. Rapport 15:23. SFI-Det Nationale Forskningscentret for velfærd. Hämtad 15 Mars 2015, från [https://www.eva.dk/projekter/forskningsdatabase/forskningskortlaegninger/forskningskortlaegning-2013/view?searchterm=Wendt & Klint Jørgensen](https://www.eva.dk/projekter/forskningsdatabase/forskningskortlaegninger/forskningskortlaegning-2013/view?searchterm=Wendt%20&Klint%20Jorgensen)
- Wilson, R. A. (2012). *Young children and nature: Encouraging creative play and learning in natural environments* (2 uppl.). London: Routledge.
- Ärlemalm-Hagsér, E. (2013a). *Engagerade för världens bästa? Lärande för hållbarhet i förskolan*. (Doktorsavhandling, Gothenburg Studies in Educational Sciences 335). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Ärlemalm-Hagsér, Eva. (2013b) Respect for nature: A prescription for developing environmental awareness in preschool, *Center for Educational Policy Studies Journal*, 3(1): 25–44.
- Ärlemalm-Hagsér, E. (2014). Participation as 'Taking Part In': education for sustainability in Swedish preschools. *Global Studies of Childhood*, 4(2), 101-114.
- Ärlemalm-Hagsér, E., & Davis, J M. (2014). Examining the rhetoric: A comparison of how sustainability and young children's participation and agency are framed in Australian and Swedish early childhood education curricula. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 15(3), 231-244.
- Öhman, J. (2011). Theme: New Swedish environmental and sustainability education research. *Education & Democracy*, 20(1), 3–12.