

Premisser för hållbarhet i den finländska utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik

En kritisk granskning av visioner och verklighet

*Ann-Christin Furu, Lili-Ann Wolff &
Liisa Suomela*

PREMISES FOR SUSTAINABILITY IN FINNISH EARLY CHILDHOOD TEACHER EDUCATION – FROM VISION TO IMPLEMENTATION. Finnish Early Childhood Education and Care (ECEC) should, according to national policy documents and curricula, promote sustainable development and a sustainable life style. Early childhood educators play a key role in implementing strategies of sustainability in ECEC. This implies that sustainability should have a prominent position in early childhood teacher education. However, this is not the case. The aim of this article is to present how sustainability is formulated in Finnish policy documents as well as the premises for sustainability education in early childhood teacher education. Methodologically the study builds on a triangulation of three types of research material; national policy documents, a study of teacher students' understanding of the concept of sustainable development, and a survey concerning courses on sustainability in early childhood teacher education. The results show a discrepancy between the vision and implementation of sustainability in Finnish early childhood teacher education. Based upon the study's findings, we discuss how sustainability could be reinforced in early childhood teacher education.

Keywords: sustainability education, early childhood education, early childhood teacher education, curricula.

Ann-Christin Furu är universitetslektor i pedagogik vid Helsingfors universitet, 00014 Helsingfors universitet. E-post: ann-christin.furu@helsinki.fi
Lili-Ann Wolff är universitetslektor i pedagogik vid Helsingfors universitet, 00014 Helsingfors universitet. E-post: lili-ann.wolff@helsinki.fi
Liisa Suomela är universitetslektor emerita i pedagogik vid Helsingfors universitet, 00014 Helsingfors universitet. E-post: lvmsuomela@gmail.com

Inledning

De tidiga barnåren utgör en avgörande period i en människas utveckling och lärande, eftersom grundläggande värderingar och handlingsmönster formas under barndomen. I aktuella internationella policydokument framhålls att barn ska ges möjlighet att vara delaktiga i arbetet för hållbarhet. I såväl *Agenda 2030* (United Nations 2015) som *Young children as a basis for sustainable development* (Sustainable Solutions Network 2014) betonas att barn och unga är centrala förändringsagenter i skapandet av en bättre framtid. Förenta Nationernas årtionde för utbildning för hållbar utveckling 2005–2014 (United Nations 2002) aktualiserade utbildningens roll i detta sammanhang. I utvärderingen av årtiondet framhåller UNESCO (2014a) att barn under skolåldern måste få utbildning i hållbarhetsfrågor och i sin *Roadmap for implementing the global action programme in education for sustainable development* betonar UNESCO (2014b) lärarutbildningens och lärarfortbildningens betydelse i detta sammanhang. I nordisk kontext har frågor om hållbarhet och utbildning en central position (Nordic Council of Ministers 2009, 2013). Under de senaste åren har den pedagogiska verksamhet som riktar sig till barn under skolåldern (early childhood education) allt oftare beskrivits som en central arena för förändringsarbete när det gäller hållbarhet (Engdahl 2015, SWEDESD 2008, UNESCO 2012).

Forskningen om hur hållbarhetsfrågor förverkligas när det gäller barn under skolåldern har hittills varit sparsam (Hedefalk, Almqvist & Östman 2015, Davis 2015). Även om forskningen tagit fart under de senaste åren (Ferreira & Davis 2015) konstaterar Somerville och Williams (2015) att det råder ett underskott på såväl teoretisk som empirisk forskning, trots att hållbarhet i allt högre grad förverkligas praktiskt inom småbarnspedagogiken.¹ Den forskning som finns indikerar att blivande och yrkesverksamma lärare inom småbarnspedagogik² är osäkra på vad hållbarhet innebär och hur hållbarhetspedagogik för barn kan förverkligas (jfr Dymont m fl 2014, Wolff & Furu 2018, Ärlemalm-Hagsér 2012).

Forskningen om hur hållbarhet förverkligas inom utbildningen för dem som ska jobba med barn under skolåldern är också, i såväl internationellt som nationellt perspektiv, ytterst begränsad. Det råder oklarhet om hur utbildningen kan utformas (jfr Sageidet 2014, Ärlemalm-Hagsér 2017). Det finns en del finländska rapporter om hur man förverkligat miljöpedagogiska utvecklingsprojekt för barn under skolåldern och fortbildningsprojekt för lärare inom småbarnspedagogik (t ex Vienola, 2000, Wolff 2002, Hakola, Mikala & Wolff 1998), men häpnadsväckande lite forskning där man har studerat hur

man arbetar med hållbarhetsfrågor inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik.

Syftet med denna artikel är att presentera hur hållbarhet formuleras i finländska policydokument och vilka premisserna är för att praktiskt förverkliga hållbarhet inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik. Vi närmar oss detta syfte med utgångspunkt i en analys av hur hållbarhet gestaltas i nationella utbildningspolicydokument. Eftersom studenternas förförståelse utgör en central grund för utformandet av utbildningen, utforskar vi empiriskt vilken förförståelse studenter har innan de deltar i kurser om hållbarhet. En betydelsefull förutsättning för hur hållbarhet kan förverkligas inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik är att det finns ett adekvat utbud av kurser med anknytning till hållbarhetsfrågor vid de åtta finländska universitet som utbildar lärare inom småbarnspedagogik. Följande frågeställningar vägleder den empiriska studien:

1. Hur förstår studenterna begreppet hållbar utveckling innan de deltar i kurser om hållbarhet?
2. Vilka kurser relaterade till temat hållbarhet erbjuds vid de olika utbildningarna av lärare inom småbarnspedagogik?

Studien baserar sig på en triangulering av såväl teoretiska som empiriska material i syfte att ge flera perspektiv på forskningsfenomenet. Genom att utforska studenternas förförståelse får vi en insikt i vilka behov utbildningen borde kunna möta. Denna bild kontrasteras mot innehållet i och omfattningen av det kursutbud som universiteten för närvarande erbjuder. På detta sätt närmar vi oss frågan om vilka förutsättningar som skapas för blivande lärare inom småbarnspedagogik att i sitt framtida arbete förverkliga hållbarhet på daghem och i förskolor.

I den här artikeln använder vi oss i huvudsak av begreppet *hållbarhet*, framför begreppet hållbar utveckling, på grund av det neoliberala synsätt som vanligen förknippas med det senare (för en mer ingående diskussion se Wolff, Sjöblom, Hofman-Bergholm & Palmberg 2017, Wolff & Furu 2018). Vi använder oss också av begreppet *hållbarhetspedagogik*, framför pedagogik för hållbar utveckling, med utgångspunkt i det engelska begreppet sustainability education. För ett utförligare resonemang om begreppet se avsnittet under rubriken ”Hållbarhetspedagogik inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik” längre fram i denna artikel. I det följande presenterar vi inledningsvis hur hållbarhet gestaltas i de policydokument som berör det finländska utbildningssystemet som helhet och mera specifikt småbarnspedagogiken och förskoleundervisningen. Därtill redogör vi för aktuell forskning

om lärarnas roll när det gäller hållbarhet inom småbarnspedagogiken och även lärarutbildningens roll i detta sammanhang.

Nationella policydokument och implementering av hållbarhet

Finländsk utbildningspolicy har aktivt tagit del av de riktlinjer som internationell utbildningspolicy stakat ut för hur utbildningen kan och bör främja en ökad hållbarhet. Alltsedan början av 1990-talet har man i Finland tillsatt ett stort antal arbetsgrupper och kommittéer och skrivits en mängd rapporter och betänkanden om hållbar utbildning. Några få utvärderingar har också gjorts (t ex Pathan m fl 2013, Undervisningsministeriet 2000).

Efter FN:s konferens om mänsklig miljö (Conference on the Human Environment) i Stockholm 1972 började begreppet miljöfostran allt oftare dyka upp i finländska utbildningssammanhang. År 1992 formulerade en arbetsgrupp utnämnd av *Finlands UNESCO-kommission* en nationell strategi för miljöfostran (UNESCO 1992). I strategin rekommenderas åtgärder för hur hela det finländska utbildningssystemet kunde bidra till att öka miljömedvetenheten på alla plan i samhället och i all utbildning med början från de allra minsta barnen. Drygt tjugo år senare betonas i *En målbild för Finland 2050 – Samhälleligt åtagande för hållbar utveckling* (Miljöministeriet 2013) att hållbar utveckling ska finnas med i all utbildning. Statsrådets kansli (Prime Minister's Office 2016, 2017) har nyligen gett ut två dokument som handlar om hur Finland *har* och *ska* förverkliga de globala målen för hållbar utveckling. När det gäller de finländska styrdokumenterna för den pedagogiska verksamheten för barn under skolåldern är hållbarhet dock ett relativt nytt fenomen. I rapporten *Strategi och verksamhetsplan för fostran och utbildning inom hållbar utveckling 2006–2014* (Kommissionen för hållbar utveckling 2006) nämns barn under skolåldern som viktiga aktörer i hållbarhetsarbetet.

Enligt *Lagen om småbarnspedagogik* (2a §, 2015/08/05/580) ska pedagogiken ”vägleda barnet mot ett etiskt ansvarstagande och hållbart handlingsätt”. I de nya finländska styrdokumenterna för småbarnspedagogik (den pedagogiska verksamhet som riktas till barn i åldern 0–5 år) och förskoleundervisning (den pedagogiska verksamhet som riktas till 6-åringar) betonas för första gången barnets rätt att verka för en hållbar framtid (Utbildningsstyrelsen 2016a, 2016b). Verksamhetskulturen i daghem och förskolor förutsätts befrämja en hållbar livsstil och beakta hållbarhetens samtliga dimensioner (den ekologiska, den sociala, den kulturella och den

ekonomiska). I *Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2016* (Utbildningsstyrelsen 2016a) påpekas att FN:s globala mål för hållbar utveckling utgör en förpliktelse som ska styra hela verksamheten och att "[s]måbarnspedagogiken bygger på respekt för livet, de mänskliga rättigheterna samt människolivets okränkbarhet och en hållbar livsstil" (Utbildningsstyrelsen 2016a, s 19). På motsvarande sätt lyfts i *Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2014* (Utbildningsstyrelsen 2016b) fram att barnet har rätt att utveckla mångsidiga kompetenser, som lägger grunden för en hållbar livsstil. Hållbarhet framhålls även i principerna för utvecklandet av verksamhetskulturen, i föreskrifterna för utformandet av lärmiljöer samt i beskrivningen av de olika lärområden barnet ska få möjlighet att utforska.

Ambitionerna att förverkliga hållbarhet inom den finländska utbildningen har varit höga. Inte minst kommuner och skolor har gått in för att på ett strategiskt plan föra fram hållbarhetsprinciperna. Hållbarhet finns inskriven i ett flertal kommunala och skolvisa läroplaner, likväl som i planer för arbetet med barn under skolåldern (t ex Aho m fl 2015, Oulun kaupunki 2015). Många daghem och förskolor i Finland är också med i Grön Flagg-verksamheten (eco schools). Däremot finns det nästan ingen forskning om hållbarhet i ett småbarnspedagogiskt sammanhang. I den följande litteraturgenomgången förankrar vi därför studien främst i internationell forskning.

Hållbarhetspedagogik för barn under skolåldern

När det gäller de yngre barnens möjligheter till lärande i hållbarhetsfrågor spelar lärarna en avgörande roll (jfr Borg, Winberg & Vinterek 2017, Siraj-Blatchford, Mogharreban & Park 2016). För att hållbarhetspedagogiken för barn under skolåldern ska kunna utvecklas behöver de pedagogiska arbetsätten förändras (Ferreira & Davis 2015). Ingrid Pramling Samuelsson och Eunhye Park (2017) argumenterar för att hållbarhet ska förverkligas genom en pedagogik av hög kvalitet där barn får ta egna initiativ och reflektera. Leken har i detta sammanhang en lika viktig position som utvecklandet av akademiska färdigheter såsom läsning, skrivning och räkning. En förutsättning för en lyckad implementering av hållbarhet är dock att lärarnas kunskaper inom området är tillräckliga och att de själva tillägnat sig miljövänliga attityder och handlingar (Martin & Carter 2015). Eva Ärlemalm-Hagsér (2013) betonar människans relation till naturen i hållbarhetsarbetet med barn under skolåldern. Samtidigt visar hennes studie att personalen på ett okritiskt sätt förefaller ta denna relation för given. Hon poängterar därför att det behövs en

kritisk diskussion om hur hållbarhetsfrågor ska gestaltas när det gäller pedagogiken för de yngsta.

Såväl personalens som föräldrarnas engagemang i 5–6-åriga barns lärande i hållbarhetsfrågor är betydelsefull (Borg, Winberg & Vinterek 2017). Samtal mellan personal och barn samt konkreta hållbarhetsrelaterade aktiviteter är avgörande för hur barn lär sig hållbarhet. Det är i detta sammanhang nödvändigt att vuxna är lyhörda för barn och ger dem möjlighet att arbeta autentiskt med hållbarhetsfrågor (Davis & Elliott 2014, Pramling Samuelsson & Kaga 2008, Ärlemalm-Hagsér 2012).

I en finländsk kontext har endast Arto Salonen och Sylvia Tast (2013) samt Jyrki Reunamo och Liisa Suomela (2013) publicerat vetenskapliga artiklar om småbarnspedagogik och hållbarhet. Dessa studier visar att personalen inom det småbarnspedagogiska fältet värderar frågor om hållbarhet högt, men tids- och informationsbrist utgör hinder för det praktiska förverkligandet (Salonen & Tast 2013). Vidare fokuserar lärarna främst på lärande- och sociala aspekter av hållbarhet, medan etik och delaktighet inte prioriteras lika högt i det dagliga arbetet (Reunamo & Suomela 2013). Som avslutning på litteraturgenomgången presenterar vi forskning om hållbarhetspedagogik inom lärarutbildningen.

Hållbarhetspedagogik inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik

Läroutbildningen borde enligt Eva Ärlemalm-Hagsér och Sue Elliott (2017) utformas på ett sätt som ger de blivande lärarna förutsättningar att aktivt verka för en hållbar framtid och stöda barns lärande i hållbarhetsfrågor. Det behövs alltså en medveten hållbarhetspedagogik. En sådan pedagogik handlar om hur man förverkligar hållbarhet i den dagliga praxisen (Kemmis & Mutton 2011) och lär sig genom betydelsefulla erfarenheter (Ritchie 2013). En sådan pedagogik är kritisk och vågar rikta uppmärksamheten mot förutfattade meningar och skaka om väletablerade uppfattningar (se Tilbury 2003). Genom hållbarhetspedagogik lär sig studenterna att analysera kunskap och erfarenheter, söka nya alternativ och att handla med eftertanke (se Vare & Scott 2007). De lär sig att reflektera över värdeladdade frågor och att ompröva sin vardagsverklighet (Wolff 2006 & 2011). Hållbarhetspedagogik handlar också om ekologisk läskunnighet (Wolff m fl 2017).

Hållbarhetspedagogiken behöver alltså skapa utrymme för etisk reflektion (Wolff 2011) och nya värderingar, tankar och idéer om en

framtid som ingen ännu vet någonting om (Jickling & Wals 2012). Hållbarhetspedagogik ska även omfatta undervisning av färdigheter i kollektiv problemlösning för att utveckla studenternas förmåga att hantera sociala, ekologiska och ekonomiska utmaningar (jfr Santone, Saunders & Seguin 2014).

Läroutbildningarna spelar en viktig roll i implementeringen av utbildningspolicy. De är också arenor för förändringsarbete och forskning på området. Under studietiden behöver studenterna få möjlighet att utveckla beredskap att själva fungera proaktivt i hållbarhetsfrågor (Martin & Carter 2015). De behöver utveckla ett aktivt personligt och kollektivt aktörskap gällande hållbarhet. Blivande lärare ska lära sig förstå, handla och ta ansvar. De ska kunna se hållbarhetsfrågorna i ett vitt perspektiv, det vill säga samtidigt se sin roll i det globala sammanhanget som aktivera sig i frågor som berör universitet och det dagliga livet på campus (Wolff 2007, Wolff m fl 2017). Hållbarhetspedagogiken berör därför universitets och utbildningens övergripande mål och strategier, men även kursinnehåll och studenternas personliga sätt att handla i hållbarhetsfrågor.

En studie av studenternas erfarenheter av hållbarhet under verksamhetsförlagd utbildning (praktik) visar att det finns stora variationer i arbetet med hållbarhetsfrågor vid de olika enheterna och att det inte finns något helhetsmässigt närmandesätt på fältet (Ärlemalm-Hagsér 2017). Eva Ärlemalm-Hagsér efterlyser kritiska och reflektiva förhållningssätt inom läroutbildningen, samt möjligheten för studenter att utveckla kunskaper och färdigheter som gör dem till transformativa intellektuella med kapacitet att leda förändringsarbete.

Studier av modeller³ för hållbarhet som genomsyrar såväl hela läroutbildningen som verksamheten ute på fältet visar att genomgripande förändringsprocesser bygger på att kunskap om förändringsarbete och ledarskapsförmåga uppmärksammas explicit (Ferreira, Ryan & Davis 2015, Evans m fl 2016). Processer på såväl mikro- som makroplanet är betydelsefulla. Det betyder att engagerade personer på gräsrotsnivå kan bedriva förändringsarbete vid sidan av de processer som politiska myndigheter och formella ledare initierar. Jo Ferreira och Julie Davis (2015) betonar särskilt två faktorer som viktiga när det gäller att främja hållbarhet inom småbarnspedagogiken; en stark forskningsanknytning och en helhetssyn på den praktiska verksamheten och utbildningen.

Vi har ovan presenterat hur nationella policydokument om utbildning av barn under skolåldern formulerar hållbarhetspedagogiken. Vi har också presenterat vad tidigare forskning kommit fram till om hållbarhet och barn under skolåldern. Nu närmar vi oss studiens övergripande syfte empiriskt genom två frågeställningar. Den första

gäller studenternas förståelse och den andra det kursutbud blivande lärare inom småbarnspedagogik möter vid sina universitet.

Metoder

Den empiriska studien bygger dels på en undersökning av hur studenterna förstår begreppet hållbar utveckling och dels på en kartläggning av den hållbarhetsutbildning universiteten erbjuder blivande lärare inom småbarnspedagogik. Vi triangulerade tankekartor och enkätsvar mot studierna av policydokument och tidigare forskning för att belysa forskningsfenomenet ur olika perspektiv. I arbetet med undersökningen har vi följt de forskningsetiska principer som anges i *Forskningsetiska delegationens anvisningar 2012* (Forskningsetiska delegationen 2012).

Undersökningen av studenternas förförståelse

Vi genomförde undersökningen av studenternas förförståelse av begreppet hållbar utveckling under åren 2015 och 2017. I undersökningen deltog 200 studenter från tre utbildningsprogram för lärare inom småbarnspedagogik. En del av materialet (46 studenters tankekartor som samlades in 2015) har tidigare rapporterats i en artikel med fokus på dels studenternas begreppsförståelse, dels deras lärandeprocess (Wolff & Furu 2018). I föreliggande artikel är det empiriska materialet avsevärt större och artikelns fokus ligger på relationen mellan studenternas förförståelse och utbildningarnas kursutbud. Deltagarna i undersökningen var första och andra årets studenter som ännu inte deltagit i kurser om hållbarhet. Studenterna fick först information om studiens övergripande syfte och alla studenter gav därefter sitt skriftliga medgivande till att delta i undersökningen. Vi instruerade studenterna att på en individuell tankekarta (jfr Wheeldon & Faubert 2009, Hay, Wells & Kinchin 2007) skriva ner allt de kom att tänka på i förhållande till begreppet hållbar utveckling. I korthet kan en tankekarta (mind map) beskrivas som ett diagram där den idé som ska utforskas är placerad centralt och från denna nod utvecklas sedan associationer runt omkring. Den tidsram studenterna fick för uppgiften var 15 minuter. Varje student fick alltså ett A4-ark i vars mitt begreppet ”Hållbar utveckling” stod skrivet. Utgångspunkten var att studenterna genom en sådan tankekarta kunde få utveckla begreppet explorativt och associativt, men även strukturerat, och därmed synliggöra sin förståelse av begreppet. Därtill bedömde vi att tankekartan som metod gjorde det möjligt att uttrycka relationer och samband mellan de fenomen studenterna relaterade till begreppet.

Vi kodade samtliga tankekartor med hjälp av årtal och studieort för att underlätta upprepade analyser och analyserade dem sedan i tre steg. Det första steget innebar en kvantitativ analys med fokus på hur många element som ingick i varje tankekartor. Sedan kategoriserade vi tankekartorna i fyra grupper: *begränsade*, *ordinära*, *omfångsrika* och *extra omfångsrika* tankekartor (se tabell 1). Kategoriseringen gjorde vi uteslutande på basen av hur många element tankekartan innehöll. Det andra steget innebar en kvalitativ analys med fokus på dels de innebörder studenterna gav begreppet hållbar utveckling, dels vilka aktörer respondenterna ansåg ansvarar för ett hållbart samhälle. Denna analys var tematisk och vår strävan var att urskilja mönster i innebörden hos elementen i tankekartorna. Det tredje steget var en kritisk analys av relationen mellan tankekartornas kvantitativa och kvalitativa aspekter.

Kartläggningen av kursutbudet

Studien av kursutbudet i fråga om hållbarhet vid de åtta utbildningsprogrammen för lärare inom småbarnspedagogik förverkligades i form av en förberedande analys av de kursbeskrivningar som i oktober 2017 fanns tillgängliga på respektive universitets webbplats. I december 2017 sändes en elektronisk enkät till representanter för samtliga åtta utbildningsprogram. Enkäten innehöll frågor om hållbarhetsrelaterade kurser, deras omfattning, mål och innehåll samt kurslitteratur. Vi ställde även frågor om huruvida hållbarhet utgör en integrerad del av hela utbildningsprogrammet, hur många av lärarna på utbildningsprogrammet som är involverade i arbetet med hållbarhetsutbildning, samt om eventuella pågående utvecklings- eller forskningsprojekt. Via enkäten fick vi information om sex av utbildningsprogrammen, medan uppgifterna för de två övriga baserar sig på information som finns tillgänglig på respektive universitets webbsidor.

Resultat

Vi redovisar här inledningsvis hur studenter på utbildningen för lärare inom småbarnspedagogik förstår begreppet hållbar utveckling innan de deltar i en kurs om hållbarhetsfrågor. Därefter visar vi hur kursutbudet när det gäller hållbarhet ser ut inom de åtta finländska universitetsbaserade utbildningsprogram, som ger behörighet som lärare inom småbarnspedagogik.

Studenternas förståelse av begreppet hållbar utveckling

Resultaten från undersökningen av studenternas förförståelse ger vid handen att såväl de kvantitativa som kvalitativa variationerna i förståelsen av begreppet hållbar utveckling är mycket stora. Antalet element i tankekartorna varierar mellan 0 och 58. Materialet kan *kvantitativt* kategoriseras i fyra grupper: *begränsade*, *ordinära*, *omfångsrika* och *extra omfångsrika* tankekartor (se tabell 1). Merparten av tankekartorna (63%, n=126) består av högst tio element och kategoriseras som *begränsade*. Dessa tankekartor är så begränsade att respondenterna kan sägas ha en synnerligen bristfällig förståelse av begreppet, trots att de genomgått hela den grundläggande utbildningen (årskurs 1–9) och gymnasium eller yrkesutbildning. Av dessa är 17 tankekartor sådana att respondenten förefaller att helt sakna förståelse för eller ha missförstått begreppet. Detta motsvarar 8,5% av hela materialet. Av tankekartorna består en dryg fjärdedel (26,5%, n=53) av 11–20 element och dessa betecknas som *ordinära*. Tankekartorna i denna kategori visar på en begynnande förståelse av begreppet. I den här kategorin synliggör respondenterna i regel en eller två dimensioner av begreppet. Element med koppling till den ekologiska och den ekonomiska dimensionen är vanliga. Endast en knapp tiondel (9%, n=18) av tankekartorna betecknas som *omfångsrika* och består av 21–30 element. I dessa tankekartor finns vanligtvis tre eller fyra dimensioner representerade och här synliggörs en helhetsförståelse av hållbarhetstematiken. I materialet förekommer även enstaka tankekartor (1,5%, n=3) som vi betecknar som *extra omfångsrika*. I dessa tankekartor uppgår antalet element till över 30 och samtliga fyra dimensioner av hållbarhet är representerade. Detta resultat är i linje med resultaten från vår första delstudie (Wolff & Furu 2018), trots att antalet studenter i den första undersökningen omfattade mindre än en fjärdedel av antalet i den totala undersökningen.

	Antal element/ tankekarta	Antal tankekartor	%
Begränsade	0-10	126	63
Ordinära	11-20	53	26,5
Omfångsrika	21-30	18	9
Extra omfångsrika	31 eller fler	3	1,5
Totalt		200	100

Tabell 1. Översikt över antal element i tankekartorna, antal tankekartor per kategori och procentuell fördelning.

Här redovisar vi de kvalitativa variationerna i form av fem teman. Dessa fem teman är resultatet av den tematiska analysen av innebörden i de element som respondenterna synliggjort i sina tankekartor och överensstämmer således med de temata, som framträtt i analysen av ett mindre antal tankekartor i den första delstudien (Wolff & Furu 2018). I tankekartorna är det mest framträdande temat *hantering av miljö och naturresurser*. Resursanvändning nämns i fråga om energi, vatten, transporter, liksom förhållandet till materialströmmar (återbruk, kompostering och sopsortering). En deltagare beskriver detta på ett generellt plan: "användning av naturresurser på ett hållbart sätt: skog, olja" medan en annan deltagare gör en koppling direkt till den småbarnspedagogiska verksamheten: "återanvändning av material: pyssla av gamla pappers- och tygbitar, göra om det som kan bli bättre, fixa det som har gått sönder istället för att köpa nytt". Begreppen natur och miljö förekommer sparsamt i tankekartorna, medan naturskydd är ett återkommande element. Klimatförändringarna finns med i endast en mindre andel av tankekartorna, medan miljöföroreningar nämns av många respondenter.

I en rad tankekartor synliggörs temat *livsstil och konsumtion* genom element som hänvisar till mat, kläder, varor och teknik. Ett stort antal respondenter nämner ordet ekologisk kopplat till konsumtion. En av deltagarna inkluderar i sin tankekarta följande två element intill varandra: "fixa sådant som är sönder, istället för att köpa nytt" och "köpa närproducerat och ekologiskt".

Temat *utbildningsmässiga och professionella perspektiv* framträder endast i en liten andel av tankekartorna. När så sker är det genom element kopplade till attitydfostran och etik/moral, såsom medvetenhet, information och bildning. Tankekartorna innehåller i några få fall element med referenser till det kommande yrket. Här framträder dels tanken om att "lära barn" dels ges konkreta förslag på hur man på daghemmet kan spara resurser genom exempelvis återbruk. En av respondenterna inkluderar båda aspekterna när hen skriver: "Berätta för barnen varför vi ska ta hand om vår planet – ge konkreta exempel".

Temat *management, styrning och innovation* innefattar såväl individ som kollektiv. Här synliggör respondenterna den enskildas ansvar, men även övergripande förändringsprocesser som engagerar samhälleliga institutioner (kyrka, utbildningssektor, statlig infrastruktur). En deltagare skriver: "möjligt att bevara vår planet om alla jobbar tillsammans men detta kräver engagemang av myndigheter". Respondenterna nämner sällan globala perspektiv explicit.

I många tankekartor synliggör respondenterna temat *tidsaspekter*. Här lyfter de fram det långsiktiga tänkandets betydelse och sätter in

begreppet i ett framtidsperspektiv. I en av tankekartorna kommer detta till uttryck på följande sätt: ”en jord som våra barn kan bo på”. I detta tema kommer också tanken om kommande generationer till uttryck, liksom arbetet för en bättre värld. Detta betraktar vi som implicita referenser till Brundtland-rapportens definition av hållbar utveckling.

Sammanfattningsvis ger materialet uttryck för stor variation. Å ena sidan antyder respondenterna genom sina svar en misstro eller till och med uppgivenhet inför jordens tillstånd. Å andra sidan speglar tankekartorna också en tilltro till att förändringar är möjliga, om än utmanande. En deltagare inkluderar i sin tankekarta följande tre element: ”framtidstro”, ”innovation” och ”ett positivt, hoppfullt förhållningssätt”, vilket speglar en tro på ett arbete för ökad hållbarhet som kan åstadkomma förändring med hjälp av inre mänskliga resurser såsom värderingar, kreativitet och engagemang.

Utbildningarnas utbud av kurser relaterade till temat hållbarhet

Den elektroniska enkät som sändes ut till representanter för de finländska universitet som utbildar lärare inom småbarnspedagogik ger en överblick av vilka kurser med hållbarhetstema som förverkligas vid sex av de åtta utbildningsprogrammen (se tabell 2). Resultaten under läsåret 2017-2018 visar att sju av de åtta utbildningsprogrammen erbjuder kurser som behandlar hållbarhetsfrågor. Två utbildningsprogram synliggör hållbarhet på rubriknivå. Flera utbildningsprogram erbjuder utbildning med hållbarhetsrelaterade teman och/eller miljö som en del av mer omfattande kurser. Tre universitet erbjuder kurser kring de sociala och kulturella dimensionerna av hållbarhet. Tre utbildningsprogram erbjuder undervisning med fokus främst på den ekologiska dimensionen av hållbarhet i form av miljöfostran, då i regel integrerad i naturvetenskapliga studiehelheter. Två av universiteten uppger att kursen i miljöfostran innefattar samtliga fyra dimensioner av hållbarhet. Ett universitet knyter hållbarhetstematiken till en av studenternas praktikperioder och studenterna förväntas då i handledningssamtal kunna reflektera över hur verksamheten på daghemmet/förskolan beaktar hållbarhet.

Enkäten visar att mängden undervisning kring hållbarhet varierar mycket mellan de olika utbildningsprogrammen; från en enda föreläsning upp till 28 timmar undervisning. Vid samtliga sex utbildningsprogram, som besvarade enkäten, läser studenterna anvisad akademisk litteratur på finska och/eller svenska (inga internationella verk eller tidskrifter nämns). Vid två av programmen läser studenterna också vetenskapliga artiklar.

Universitet	Kurser (ECTS), studieår
Helsingfors universitet (sve)	Kultur, mångfald och identitet (5 ECTS), år 1 Natur, miljö och hållbarhet (5 ECTS), år 2
Helsingfors universitet (fi)	Miljö- och naturfostran (5 ECTS), år 1
Åbo Akademi	Mångfald och tolerans (5 ECTS), år 1 Hållbar utveckling och utomhuspedagogik (5 ECTS), år 3
Tammerfors universitet	Miljöfostran (2 ECTS), år 2
Åbo universitet/Raumo	Enligt Internet-uppgifter: Matematik och miljökunskap (4 ECTS), år X.
Uleåborgs universitet	Enligt Internet-uppgifter: -
Universitetet i Östra Finland/Nyslott	Systemisk småbarnspedagogik (5 ECTS), år 3. Småbarnspedagogiska metoder för växelverkan, kurs 1 (5 ECTS), år 1 Natur, historia och teknologi inom småbarnsfostran (8 ECTS), år X
Jyväskylä universitet	Miljöns fenomen – forska, uppfinn och pröva (7 ECTS), år 1

Tabell 2. Hållbarhet inom utbildningsprogrammen för lärare inom småbarnspedagogik i Finland. I tabellen anges kursernas namn (vår översättning till svenska) och deras omfattning och tidsläggning.

Vid merparten av utbildningsprogrammen vilar ansvaret för undervisningen i hållbarhetsrelaterade frågor på en eller ett par lärare. Endast vid ett universitet har ett kollegialt samarbete kring undervisning och forskning inletts. Vid ett annat pågår ett forskningsprojekt kring skogen som lärmiljö och man har stått värd för en konferens med temat hållbarhet. Ett tredje universitet har en etablerad så kallad ekocampusverksamhet och ett program för hållbar utveckling och arbetar för att göra verksamhetskulturen vid universitetet mera hållbar.

Utifrån enkätsvaren fokuserar utbildningarna främst på den teoretiska kunskap studenterna borde tillägna sig, och endast delvis på praktiska färdigheter eller förhållningssätt. Värderingar och kritisk reflektion nämns inte i enkätsvaren. I ett fall framför respondenten dock förslaget att utbildningen i hållbarhetsfrågor i högre grad borde engagera studenterna på ett personligt plan. Avslutningsvis kan nämnas att tre av universiteten nämner hållbarhet som en del av universitetets strategi och man kan då förutsätta att hållbarhet genomsyrar hela utbildningen vid dessa universitet. Huruvida detta verkligen sker i praktiken är dock en öppen fråga (se Wolff m fl

2017). Sammanfattningsvis framträder bilden av att hållbarhet har en förhållandevis oklar och/eller undanskymd position i de olika utbildningsprogrammen.

Diskussion

I den här artikeln har vi presenterat hur hållbarhet för närvarande formuleras i finländsk utbildningspolicy. Vi har även synliggjort två premisser som påverkar hur hållbarhet praktiskt kan förverkligas inom utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik, nämligen studenternas förståelse innan de deltar i kurser med temat hållbarhet respektive det kursutbud som utbildningsprogrammen erbjuder.

Läroplaner och andra policydokument visar att hållbarhet redan under en längre tid har skrivits fram som en viktig del av den finländska utbildningen, även när det gäller verksamheten inom småbarnspedagogik och förskoleundervisning. I dokumenten framträder bilden av ett Finland som går i bräschen för hållbarhetsutbildningen genom såväl nationella som regionala och lokala strategier för hur hållbarhet kan förverkligas inom hela utbildningssektorn. Fram träder dock också en bild av att arbetet med att förverkliga visionerna är utmanande. Det finns vissa goda exempel på förverkligandet av lokala modeller, främst i huvudstadsregionen och på enstaka orter i regionerna. Någon samlad empirisk forskning av om och hur visionerna förverkligats på bred front finns ändå inte att tillgå.

Studien av hur blivande lärare inom småbarnspedagogik förstår begreppet hållbar utveckling visar att studenterna generellt sett har en synnerligen bristfällig förståelse. Detta tyder på att den generation studenter som är födda under åren strax före eller efter millennieskiftet och genomgått grundskolan och gymnasiet under 2000-talet inte utvecklat en grundläggande teoretisk förståelse för hållbarhetstematiken under sin tid i skolan. Detta trots att de gick i skolan företrädesvis under FN:s årtionde för utbildning för hållbar utveckling 2005–2014. Variationerna i förståelsen är emellertid stora – enstaka studenter har en mycket omfattande förståelse, medan en stor del av studenterna har en begränsad förståelse och närmare en tiondel ingen egentlig förståelse alls. Att studenternas förståelse för begreppet hållbar utveckling varierar så mycket är en utmaning, men kan också ses som en intressant utgångspunkt för hållbarhetspedagogiken. Den rationalitet som lärarstudenter har som grund för sin syn på aktörskap och innehåll när det gäller hållbarhetsfrågor kan betraktas som en resurs som måste tas tillvara i utbildningen (jfr Wolff & Furu 2018). Resultatet väcker dock frågor om vilka förutsättningar dessa studenter

har att utveckla en beredskap att verka för hållbarhet i daghem och förskolor.

Vår undersökning av hur hållbarhet förverkligas inom de olika universiteten med utbildning av lärare inom småbarnspedagogik i Finland ger vid handen att hållbarhetstematiken uppmärksammas i begränsad utsträckning. Hållbarhetsfrågor synliggörs sparsamt redan i utbildningsprogrammets information om sitt kursutbud och enkätundersökningen visar att hållbarhetsfrågor inte genomsyrar utbildningsprogrammen, utan bara finns med i en begränsad del av kurserna. De olika utbildningarnas kursutbud visar att temat hållbarhet har en förhållandevis oklar och undanskymd position och att utbudet varierar både i omfattning och innehåll mellan de olika studieprogrammen. Resultatet indikerar också att hållbarhetsutbildningen företrädevis är teoretisk, snarare än praktiskt orienterad, vilket kan anses vara problematiskt mot bakgrund av hållbarhetsfrågornas komplexitet. Det är också uppenbart att den finländska utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik för närvarande inte synliggör samtliga dimensioner av hållbarhet. På basen av detta ifrågasätter vi om utbildningarna förmår uppmuntra studenterna till att utveckla en kritisk helhetssyn, där alla dimensionerna är väl integrerade (jfr Ärlemalm-Hagsér 2017). Vi undrar också om utbildningarna lyckas lägga grunden för en djupare förståelse av tematiken där såväl kunskaper, som handlingar och värderingar får utvecklas (jfr Martin & Carter 2015).

Vår studie indikerar att det finns en diskrepans mellan policy och skola, eftersom så många studenter som nyligen gått ut gymnasiet inte har en klar bild av vad hållbar utveckling innebär. En annan diskrepans finns mellan policy och universitetsutbildningen, eftersom det inte finns tillräckligt med kurser som förbereder studenterna för att jobba med hållbarhetsfrågor när de kommer ut i arbetslivet. Detta leder med stor sannolikhet också till att policyn inte kan förverkligas i daghem och förskolor. I varje fall kräver det engagemang och drivkraft av såväl enskilda lärare som hela arbetslag (se Wolff & Furu 2018). Dessutom kräver det grundläggande och kontinuerlig fortbildning och stöd utifrån. Om hållbarhet skulle genomsyra hela utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik och om det dessutom skulle finnas enskilda kurser som behandlar temat hållbarhet specifikt, både teoretiskt och praktiskt, så skulle denna beredskap öka. Ändå har förstås också hela den allmänbildande skolan (grundskola och gymnasium) en nödvändig uppgift i detta sammanhang (se Wolff m fl 2017).

En av studiens implikationer är därför att hållbarhetsfrågorna behöver lyftas fram tydligare inom den finländska utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik. Utbildningen behöver ge studenterna

tillräckliga möjligheter att utveckla en omfattande förståelse av hållbarhetsfrågorna och tillägna sig sådana kompetenser som bidrar till att de kan förverkliga hållbarhet i verksamheten på daghem och förskolor. En utmaning när man planerar och förverkligar hållbarhetspedagogik är såväl barnsyn som kunskaps- och lärandesyn (jfr Pramling Samuelsson & Park 2017). För att synliggöra dessa perspektiv i högre grad, behöver hållbarhetsaspekterna också integreras i de mer praktiska delarna av utbildningen såsom i observationer av verksamhet på daghem och förskolor och i genomförandet av uppgifter under praktikperioder. Ytterligare en viktig aspekt är att utforma hållbarhetspedagogiken så att den stöder studenternas förmåga att initiera och leda förändringsarbete (jfr Evans m fl 2016, Ferreira m fl 2015). På basen av resultaten från de empiriska studier, som vi har presenterat i den här artikeln, är det nödvändigt att man i utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik ger förutsättningar för arbete med hållbarhetsfrågor på individnivå. Därtill är det dels angeläget att stöda studenterna i kollegial reflektion och uppmuntra dem att anamma ett helhetsperspektiv, som kan leda till en förändrad verksamhetskultur. Dels behöver de blivande lärarna inom småbarnspedagogik utveckla kompetens att aktivt stöda barnens lärande i hållbarhetsfrågor (jfr Ärlemalm-Hagsér & Elliott 2017).

Vår slutsats är att hållbarhet fortfarande har en så undanskymd position att frågan är om man helt sonika borde tala om bristen på hållbarhet i den finländska utbildningen av lärare inom småbarnspedagogik. Det är uppenbart att ett förändringsarbete krävs för att göra hållbarhet till en fråga som genomsyrar såväl utbildningen som fortbildningen av lärare inom småbarnspedagogik. Det är också uppenbart att den finländska forskningen i ämnet hållbarhet i förhållande till småbarnspedagogik är ytterst sparsam. Ämnet behöver uppmärksammas, utvecklas och utforskas såväl teoretiskt som praktiskt och i form av interventionsforskning.

Noter

1. Vi använder här, med utgångspunkt i finländsk kontext, begreppet *småbarnspedagogik* för den verksamhet som riktas till barn under skolåldern och med vilken avses en helhet av fostran, utbildning och vård. Begreppet småbarnspedagogik omfattar såväl den verksamhet som riktas till barn i åldern 0–5 år och vanligen sker på daghem och den verksamhet som riktas till 6-åringar i form av förskoleundervisning som vanligen sker på förskola. Dessa verksamheter regleras av separata styrdokument (Utbildningsstyrelsen 2016a & 2016b). Uttrycket *småbarnspedagogisk forskning* avser den forskning som undersöker dessa verksamheter.

2. I enlighet med den lagändring som trädde i kraft den 1 september 2018 är benämningen för den personal som har formell behörighet att leda den pedagogiska verksamheten för barn i ålder 0–6 år lärare inom småbarnspedagogik (tidigare barnträdgårdslärare). I finländsk kontext innebär detta personer med universitetsexamen (kandidat eller magister) i pedagogik med inriktning mot småbarnspedagogik. Även en socionom med utbildning vid yrkeshögskola kan söka behörighet som lärare inom småbarnspedagogik om hen avlagt behörighetsgivande studier i småbarnspedagogik (60 ECTS). Hen har då rätt att arbeta i grupper med barn i åldern 0–5 år, men inte att bedriva förskoleundervisning för 6-åringar. I det praktiska förverkligandet av den pedagogiska verksamheten samarbetar lärare och socionomer med barnskötare och assistenter. Vi använder därför begreppet *personal* med avseende på alla ovan nämnda yrkeskategorier.
3. The Mainstreaming Change Model och The Mainstreaming Sustainability Model.

Referenser

- Aho, Eeva; Helander, Susanna; Piironen, Sari & Tervo, Katja (2015): *Rauman varhaiskasvatuksen kestävä kehityksen opas* [Guide för hållbar utveckling inom småbarnspedagogik i Raumo]. Hämtad 25-10-2017 från https://www.rauma.fi/wp-content/uploads/2016/11/Rauman-varhaiskasvatuksen-keke-opas_11.2.2016.pdf
- Borg, Farhana; Winberg, Mikael & Vinterek, Monica (2017): Children's learning for a sustainable society: Influences from home and preschool. *Eduction Inquiry* 8(2), 151–172.
- Davis, Julie (2015): *Young Children and the Environment. Early Education for Sustainability*. Port Melbourne: Cambridge University Press.
- Davis, Julie & Elliott, Sue (2014): An orientation to early childhood education for sustainability and research – framing the text. I Julie Davis & Sue Elliott, red: *Research in Early Childhood Education for Sustainability. International perspectives and provocations*, s 1–17. New York: Routledge.

- Dyment, Janet E.; Davis, Julie M.; Nailon, Diane; Emery, Sherridan; Getenet, Seyum; McCrea, Nadine & Hill, Allen (2014): The impact of professional development on early childhood educators: Confidence, understanding and knowledge of education for sustainability. *Environmental Education Research* 20(5), 660–679.
- Engdahl, Ingrid (2015): Early childhood education for sustainability: The OMEP world project. *International Journal of Early Childhood* 47(3), 347–366.
- Evans, Neus; Ferreira, Jo-Anne; Davis, Julie & Stevenson, Robert (2016): Embedding EfS in teacher education through a multi-level systems approach: Lessons from Queensland. *Australian Journal of Environmental Education* 32(1), 65–79.
- Ferreira, Jo-Anne; Ryan, Lisa & Davis, Julie (2015): Developing knowledge and leadership in pre-service teacher education systems. *Australian Journal of Environmental Education* 31(2), 194–207.
- Ferreira, Jo-Anne & Davis, Julie (2015): Using research and a systems approach to mainstream change in early childhood education for sustainability. I Julie Davis, red: *Young Children and the Environment. Early Education for Sustainability*, s 301–316. Port Melbourne: Cambridge University Press.
- Forskningsetiska delegationen (2012): *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Helsingfors: Forskningsetiska delegationen.
- Hakola, Tarja; Mikala, Antti & Wolff, Lili-Ann, red (1998): *Lumoako LUMO? Espoon kaupungin ja koulujen ympäristökasvatusprojekti – teemana luonnon monimuotoisuus* [Projekt med temat biodiversitet för Esbo stads daghem och skolor]. Esbo: Esbo stad.
- Hay, David B.; Wells, Harvey & Kinchin, Ian M. (2007): Quantitative and qualitative measures of student learning at university level. *Higher Education* 56(2), 221–239.
- Hedefalk, Maria; Almqvist, Jonas & Östman, Leif (2015): Education for sustainable development in early childhood education: A review of the research literature. *Environmental Education Research* 21(7), 975–990.
- Jickling, Bob & Wals, Arjen E.J. (2012): Debating education for sustainable development 20 years after Rio: A conversation between Bob Jickling and Arjen Wals. *Journal of Education for Sustainable Development* 6(1), 49–57.
- Kemmis, Stephen & Mutton, Rebecka (2011): Education for Sustainability (EfS): Practice and practice architectures. *Environmental Education Research* 18(2), 1–21.

- Kommissionen för hållbar utveckling (2006): *Strategi och verksamhetsplan för fostran och utbildning inom hållbar utveckling 2006–2014*. Helsingfors: Undervisningsministeriet.
- Lagen om småbarnspedagogik (2015/08/05/580): Hämtad 01-04-2017 från www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1973/19730036
- Martin, Jenny & Carter, Lyn (2015): Preservice teacher agency concerning Education for Sustainability (EfS): A discursive psychological approach. *Journal of Research in Science Teaching* 52(4), 560–573.
- Miljöministeriet (2013): *En målbild för Finland 2050: Samhälleligt åtagande för hållbar utveckling*. Hämtad 24-10-2017 från http://www.ym.fi/sv/FI/Miljo/Hallbar_utveckling
- Nordic Council of Ministers (2009): *Sustainable Development – New Bearings for the Nordic Region. Revised Edition with Goals and Priorities 2009–2012*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Nordic Council of Ministers (2013): *A Good Life in a Sustainable Nordic Region. Nordic Strategy for Sustainable Development*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Oulun kaupunki (2015): *Päivähoidon kestävä kehityksen toimintaohjelma [Handlingsprogram för hållbar utveckling inom dagvården]*. Hämtad 26-10-2017 från https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=dc2a6433-91cc-444c-89f4-49485243b574&groupId=112792
- Pathan, Alina; Bröckl, Marika; Oja, Laura; Ahvenharju, Sanna & Raivio, Tuomas (2013): *Kansallisten kestävä kehitystä edistävien kasvatuksen ja koulutuksen strategioiden toimeenpanon arviointi [Utvärdering av de nationella strategierna för befrämjande av hållbar utveckling inom fostran och utbildning]*. Gaia Consulting. Hämtad 25-10-2017 från [http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Kestava_kehitys/Kansalliset_kestavaa_kehi-tysta_edistavat\(26585\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Kestava_kehitys/Kansalliset_kestavaa_kehi-tysta_edistavat(26585)). Viitattu 01-05-2017.
- Pramling Samuelsson, Ingrid & Kaga, Yoshie (2008): Introduction. I Ingrid Pramling Samuelsson & Yosie Kaga, red: *The Contribution of Early Childhood Education to a Sustainable Society*, s 9–17. Paris: UNESCO.
- Pramling Samuelsson, Ingrid & Park, Eunhye (2017): How to educate children for sustainable learning and a sustainable world. *International Journal of Early Childhood* 49(2), 273–285.
- Prime Minister's Office (2016): *National Report on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development Finland*. Hämtad 24-10-2017 från https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75188/VNK_J1016_National_report_net.pdf?sequence=1

- Prime Minister's Office (2017): *Government Report on the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Sustainable Development in Finland – Long-term, Coherent and Inclusive Action*. Hämtad 24-10-2017 från https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79455/VNK_J1117_Government_Report_2030Agenda_KANSILLA_netti.pdf?sequence=1
- Reunamo, Jyrki & Suomela, Liisa (2013): Education for sustainable development in early childhood education in Finland. *Journal of Teacher Education for Sustainability* 15(2), 91–102.
- Ritchie, Mark (2013): Sustainability education, experiential learning, and social justice: Designing community based courses in the Global South. *Journal of Sustainability Education*, 5. Hämtad 26-10-2017 från http://www.susted.com/wordpress/content/sustainability-education-experiential-learning-and-social-justice-designing-community-based-courses-in-the-global-south_2013_05/
- Sageidet, Barbara Maria (2014): Norwegian perspectives on ECEfS: What has developed since the Brundtland Report? I Julie Davis & Sue Elliott, red: *Research in Early Childhood Education for Sustainability. International perspectives and provocations*. New York: Routledge.
- Salonen, Arto & Tast, Sylvia (2013): Finnish early childhood educators and sustainable development. *Journal of Sustainable Development* 6(2), 70–84.
- Santone, Susan; Saunders, Shari & Seguin, Chris (2014): Essential elements of sustainability in teacher education. *Journal of Sustainability Education* 6, 1–15.
- Siraj-Blatchford, John; Mogharreban, Cathy & Park, Eunhye (2016) red: *International Research on Education for Sustainable Development in Early Childhood*. Switzerland: Springer.
- Somerville, Margaret & Williams, Carolyn (2015): Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field. *Contemporary Issues in Early Childhood* 16(2), 102–117.
- Sustainable Solutions Network (2014): *Young Children as a Basis for Sustainable Development*. Hämtad 12-12-2017 från <http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/ECD-Brief1.pdf>
- SWEDES (2008): *The Gothenburg Recommendations on Education for Sustainable Development*. Gothenburg: The Centre for Environment and Sustainability (GMV)
Chalmers University of Technology/University of Gothenburg.

- Tilbury, Daniella (2003): Emerging issues in education for sustainable development. I Bishnu B. Bhandari & Osamu Abe, red: *Education for Sustainable Development in Nepal: Views and Visions*, s 29–40. Hayama, Japan: Institute for Global Environmental Strategies (IGES).
- Undervisningsministeriet (2000): *Sustainable Development in Education. Implementation of Baltic 21E-programme and Finnish strategy for the Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014). Reports of the Ministry of Education, Finland 2000 6:7*. Helsingfors: Ministry of Education.
- UNESCO (1992): *A National Strategy for Environmental Education*. Helsinki: Finnish National Commission for UNESCO.
- UNESCO (2012): *Education for Sustainable Development. Good Practices in Early Childhood*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2014a): *Shaping the Future we want. UN Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014. Final Report*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2014b): *Roadmap for Implementing the Global Action Programme in Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO.
- United Nations (2002): *United Nations Decade of Education for Sustainable Development*. Hämtad 04-04-2018 från <http://www.un-documents.net/a57r254.htm>
- United Nations (2015): *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- Utbildningsstyrelsen (2016a): *Grunderna för planen för småbarnspedagogik*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Utbildningsstyrelsen (2016b): *Grunderna för förskoleundervisningens läroplan*. Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Vare, Paul & Scott, William (2007): Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development* 1(2), 191–198.
- Vienola, Vuokko (2000): Kokemuksia päiväkodin ympäristökasvatuksesta [Erfarenheter av miljöfostran på daghem]. I Jorma Enkenberg, Pertti Väisänen & Erkki Savolainen, red: *Opettajatiedon kipinöitä: Kirjoituksia pedagogiikasta [Lärarkunskapens gnistor: Pedagogiska skrifter]*, s 221–232. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.

- Wheeldon, Johannes & Faubert, Jacqueline (2009): Framing experience: Concept maps, mind maps and data collection in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods* 8(3), 68–83.
- Wolff, Lili-Ann (2002): *Fortbildning i miljöpedagogik: Ett projektförsök baserat på KOVA-modellen*. Esbo: Esbo stads miljönämnd.
- Wolff, Lili-Ann (2006): Kritisk pedagogik för en hållbar utveckling. I Lisen Häggblom, Irmeli Palmberg & Kristina Ström, red: *Från naturvetenskap och specialpedagogik till hållbar utveckling inom lärutbildning*, s 27–47. Vasa: Pedagogiska fakulteten, Åbo Akademi.
- Wolff, Lili-Ann (2007): The quest for a route to sustainable development in higher education. I Taina Kaivola & Liisa Rohweder, red: *Towards Sustainable Development in Higher Education: Reflections*, s 58–62. Helsinki: Finnish Ministry of Education.
- Wolff, Lili-Ann; Sjöblom, Pia; Hofman-Bergholm, Maria & Palmberg, Irmeli (2017): High performance education fails in sustainability? - A reflection on Finnish primary teacher education. *Education Sciences* 7(32), 1–23.
- Wolff, Lili-Ann & Furu, Ann-Christin (2018): Hållbarhetspedagogik för finländska barntädgårdslärarstudenter: Från begrepp till engagemang. *Pedagogisk Forskning i Sverige* 23(3–4), 214–234.
- Ärlemalm-Hagsér, Eva (2012): Lärande för hållbar utveckling i förskolan. Kunskapsinnehåll, delaktighet och aktörskap kommunicerat i text. *Nordisk barnehageforskning* 5(14), 1–17.
- Ärlemalm-Hagsér, Eva (2013): Respect for nature – A prescription for developing environmental awareness in preschool. *CEPS Journal* 3(1), 25–44.
- Ärlemalm-Hagsér, Eva (2017): Student teachers' workplace-based learning in Sweden on early childhood education for sustainability: Experiences in practice settings. *International Journal of Early Childhood* 49(3), 411–427.
- Ärlemalm-Hagsér, Eva & Elliott, Sue (2017): Special Issue: Contemporary Research on Early Childhood Education for Sustainability. *International Journal of Early Childhood* 49(3), 267–272.