

Beteckning: \_\_\_\_\_



**Institutionen för matematik, natur- och datavetenskap**

## Utbildning för hållbar utveckling

*Gita Aspman*  
*Ht-2009*

15 hp C-nivå

**Läroprogrammet 210 hp**  
**Examinator: Christina Hultgren Handledare: Nils Ryrholm**



## **Sammanfattning:**

Enligt såväl nationella som internationella dokument ska det svenska skolväsendet undervisa för en hållbar utveckling. En viktig förutsättning för att detta ska uppfyllas är att de yrkesverksamma lärarna dels vet vad hållbar utveckling innebär, dels kan bedriva en undervisning som syftar till att främja en sådan utveckling. Det här examensarbetet är en litteraturstudie som syftar till att ge en sammanfattning av vad utbildning för hållbar utveckling är och hur man kan jobba med det i förskola och skolans tidigare år.

Viktiga aspekter i en utbildning för hållbar utveckling är bl.a att utveckla elevernas förmåga att ta ställning i etiska frågor, att tänka kritisk, att förstå och hantera konflikter och att stärka elevernas demokratiska handlingskompetens.

Det finns inte mycket forskning kring hur man ska arbeta med hållbar utveckling för små barn, före skolåldern. Det är under de tidigare åren som våra värderingar grundläggs och därför är det viktigt att börja undervisningen tidigt.

Som förskollärare vill jag arbeta med att grundlägga barns förståelse av hållbar utveckling. Ett sätt att arbeta med hållbar utveckling i förskolan är att ge barnen möjligheter till en utevistelse där man som pedagog visar barnen på sammanhangen i naturen.

Frågor rörande empati och inlevelseförmåga har alltid varit viktiga i förskolan och de frågorna blir i skenet av utbildning för hållbar utveckling om möjligt ännu viktigare. Att få en ökad inlevelseförmåga, att ta olika personers perspektiv och att lära sig samarbeta är förmågor som alla tränas genom lek och samspel barn emellan.

**Nyckelord:** Förskola, Hållbar utveckling, Handlingskompetens, Miljö, Pedagogik, Utbildning



## Innehållsförteckning

1 INLEDNING .....	1
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Syfte och frågeställningar.....	2
2 METOD.....	3
3 RESULTAT .....	4
3.1 Utbildning för hållbar utveckling, ESD .....	4
3.1.1 Kritik mot begreppet hållbar utveckling .....	4
3.2 Framväxt av ESD .....	5
3.3 Vad kännetecknar ESD?.....	5
3.3.1 Ett skifte i miljödidaktiska metoder .....	6
3.4 Handlingskompetens .....	7
3.4.1. Att utveckla handlingskompetens .....	8
3.5 Utbildning för hållbar utveckling för små barn.....	8
4 DISKUSSION .....	10
4.1 Fokusera på det positiva .....	10
4.2 Möjlighet att påverka .....	11
4.3 Etik .....	11
4.4 Helheter och sammanhang .....	12
4.5 Att integrera hållbar utveckling i förskolans verksamhet .....	12
5 REFERENSER.....	14

## 1 INLEDNING

Den 7-9 december 2005 hölls en workshop i Göteborg under temat ”Hinder och möjligheter för att implementera hållbar utbildning i högre utbildning”. Till konferensen skrev Karl-Erik Eriksson (2006) en artikel som kom till workshopen i form av ett brev från Ghana. Eriksson, en teoretisk fysiker som har sin hemvist vid Karlstads universitet, var på tjänsteresa i Ghana och ville delge sina erfarenheter.

Karl-Erik Eriksson varnade i sitt brev för ”abstraktion, förmågan att generalisera och sätta vikt vid oväsentliga detaljer”. Då denna förmåga visserligen kan vara nödvändig i såväl vetenskap som teknik och administration, blir den farlig då det handlar om människor.

Eriksson besökte under sin resa ett litet fiskesamhälle. Det är ett samhälle där människor lever under knappa förhållanden. Utanför kusten kommer stora fiskefartyg från Europa och Asien för att håva in den mesta av all fisk. Jordarna är dåliga vilket gör det svårt för folket att övergå från fiske till jordbruk.

Ja, när det gäller människor är det farligt med abstraktion. För det är inte siffror, tabeller eller diagram som behövs för att förstå människornas situation i den lilla fiskebyn. Det handlar om en annan form av förståelse. Förmågan att kunna förstå andra människors situation är en *kunskap* som måste värderas högre än vad den gör idag. Eriksson skriver:

*“To destroy is much easier than to build. Sustainable development needs a global participation and collaboration. Such participation must be based on freedom and a common will to contribute.*

*In the world of today, a large part of humankind do not possess the freedom. They are caught in the struggle of day-to-day existence, deprived of basic economic means and of the necessary knowledge.*

*Today, the lack of will among the privileged people of the world to understand the situation of the deprived, to share with them and to join them in their efforts for a better life, is the greatest obstacle to sustainable development. Apartheid had to be abandoned in South Africa; the economic apartheid of the global system will also have to be abandoned.”* (Eriksson 2006 s. 20).

Trots det svåra läget har man i den lilla byn satsat på skolväsendet. För tio år sedan gick endast 15 av byns barn i skola men idag finns en skolverksamhet ända från förskola upp till högstadienivå, där nästan all byns barn är inskrivna.

När man skriver en C-uppsats på 15hp måste man avgränsa sitt ämne. Eftersom jag är en lärarstudent i Sverige kommer jag förmodligen främst att jobba med utbildning av svenska barn och ungdomar. Därför kommer mitt arbete att behandla lärande för hållbar utveckling ur ett västerländskt perspektiv. Begreppet hållbar utveckling i sig självt innehåller en global dimension, oavsett vart någonstans det undervisas. Jag vill ändå låta Erikssons brev inleda rapporten för att poängtera, att hållbar utveckling och undervisningen därom, är ett globalt projekt. Jag vill också påminna, såväl mig själv som läsaren, att utbildning ofta är en nyckelfaktor om man vill förändra ett samhälle. Det är ett faktum som är tydligt där kampen för utbildning till alla är något som man fortfarande strävar efter men som ofta glöms bort i länder där obligatorisk skolgång ses som en självklarhet.

### 1.1 Bakgrund

Begreppet ”hållbar utveckling” började växa fram under 70-talet, och man ser ofta den stora miljökonferensen i Stockholm 1972 som startpunkten för dess framväxt. Men det var först

under 1980-talet som begreppet blev internationellt uppmärksammat. FN tillsatte 1983 en kommission med uppdrag att analysera de globala miljö- och utvecklingsfrågorna, World Commission for Environment and Development. Kommissionen kom senare att kallas Brundtlandkommissionen, efter den norska ordföranden Gro Harlem Brundtland. 1987 var kommissionens rapport färdig och det är härifrån som den mest kända definitionen av hållbar utveckling kan hittas (SOU 2004:104). Hållbar utveckling definieras som:

*”en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.”*  
(*ibid.* 2004 s. 32).

Även om detta är den mest citerade definitionen finns det en mängd andra definitioner av hållbar utveckling (Björneloo 2007). Vad som är utmärkande för begreppet är att det bygger på tre dimensioner. Man pratar om en ekologisk, ekonomisk och social utveckling som är integrerade och beroende av varandra (SOU 2004:104). För att illustrera hur sammanflätade dimensionerna är kan man återvända till Eriksson (2006) som i min inledning till arbetet berättade om fiskebyn i Ghana. Ska ett hållbart samhälle överhuvudtaget vara möjligt måste alla världsmedborgare medverka. Men många människor i dagens värld har ingen möjlighet, eller frihet som Eriksson uttrycker det, att delta i en global utveckling då de är fast i en daglig kamp för egen överlevnad. För att invånarna i fiskebyn t.ex.ska kunna få en bättre social tillvaro krävs att de hittar ett sätt att få en bättre ekonomisk situation (*ibid.* 2006).

I definitionen av hållbar utveckling finns en tydlig etisk dimension, där man poängterar att dagens medborgare inte bara måste ta hänsyn till samtliga världsmedborgare. Vårt moraliska ansvar sträcker sig också över generationsgränserna och vi måste se till att också framtidens människor kan tillfredsställa sina behov. (SOU 2004:104).

## 1.2 Syfte och frågeställningar

Mitt examensarbete är en litteraturstudie inom området ”utbildning för hållbar utveckling”. Det övergripande syftet med arbetet är att sammanställa det nuvarande kunskapsläget kring dessa frågor. I såväl nationella som internationella dokument finns det skrivet att Sverige ska verka för en utbildning för hållbar utveckling, från förskola till vuxenutbildning. (SOU 2004:104). Flera källor betonar vikten av att kunskapen som finns inom området når de yrkesverksamma lärarna, bl.a. SOU (2004:104) och Pramling-Samuelsson & Kaga (2008). Mitt arbete avser att bidra till detta.

Dessutom kommer arbetet ha stor betydelse för mig personligen. Eftersom jag sedan tidigare har en fil. mag. i naturgeografi vill jag kunna kombinera mina bägge utbildningar genom att studera lärande för hållbar utveckling. Dagens yrkesliv är dynamiskt, och efter några år som förskollärare finns det kanhända möjligheter för mig att arbeta med fortbildning för lärare inom hållbar utveckling. På det viset får mitt arbete ytterligare potential att sprida kunskapen vidare.

Frågeställningar

- 1) Vad innebär utbildning för hållbar utveckling och vad är dess kännetecken?
- 2) Hur kan man arbeta med hållbar utveckling i förskola och i skolans tidigare år?

## 2 METOD

Eftersom jag studerar på högskolan i Gävle var det naturligt att börja min sökning på högskolans bibliotek. Jag sökte efter ordet "hållbar utveckling" på bibliotekets sökmotor Higgins och fick upp Ellen Almers doktorsavhandling från 2009, *Handlingskompetens för hållbar utveckling : tre berättelser om vägen dit*. I den valbara litteraturen för kursen inom vilken examensarbetet utfördes, "Vetenskapligt förhållningssätt och examensarbete" fanns *SOU (2004:104) "Lärande för hållbar utveckling"* med som ett exempel. Utifrån referenslistorna i dessa två böcker har jag sedan fortsatt leta relevant litteratur. Den litteratur som inte gick att finna på högskolebiblioteket letades upp via libris sökmotor: [www.libris.kb.se](http://www.libris.kb.se)

De vetenskapliga artiklar som använts fann jag via Gäve högskolas biblioteks elektroniska tidskriftssamling. De tidskrifter jag letade efter fanns i referenslistorna på böckerna och jag sökte i databasen upp respektive tidskrift. Tidskriftsartiklarna i den aktuella tidningen finns elektroniskt i PDF-format och då jag hade tidskriftens fullständiga referenser letade jag upp det aktuella numren och de aktuella sidorna.

I sökandet efter litteratur till examensarbetet har jag strävat efter att använda så aktuell litteratur som möjligt. Utbildning för hållbar utveckling är ett forskningsområde som är relativt nytt och många nya forskningsrön kommer hela tiden. I början av mitt litteratursökande fann jag mest litteratur rörande barn och ungdomar i de lite högre åldrarna, men slutligen fick jag fram en artikel i *Environmental Education Research* av Julie Davis (2009) om lärande för hållbar utveckling för mindre barn. Författaren skriver där att det inte finns mycket forskning kring små barns lärande om hållbar utveckling, men där nämndes en workshop i Göteborg år 2007. Det var den första sammankomsten där forskarvärlden träffats för att gemensamt diskutera undervisning av hållbar utveckling med fokus på små barn. En sammanställning av workshopen finns publicerad i Pramling-Samuelsson & Kaga (2008) och den skriften har jag använt i mitt examensarbete. För att få ta del av den allra senaste informationen har jag också deltagit i kurser och konferenser i samband med examensarbetet:

Föreläsning Johan Öhman: Vad är utbildning för hållbar utveckling?  
Borlänge 8/10 2009. Arrangör: Teknikdalen

Globalkurs. Kursens syfte är att bidra till utveckling av lärarens yrkesroll utifrån ett internationellt perspektiv, inspirera till fackligt engagemang och stärka lärare i att undervisa för global hållbar utveckling.  
Borlänge 23-24/10 2009. Arrangör: Lärarförbundet global.

Nätverkskonferens om utbildning för hållbar utveckling. Under konferensen presenterade sig de nätverk som finns som arbetar med hållbar utbildning i högre utbildning. Medverkade gjorde också den svenska forskarskolans internationella referensgrupp som består av fyra internationellt välmeriterade forskare inom området. De pratade var och en på temat "Education for sustainable development – challenges in the future."  
Uppsala 29/10 2009. Arrangör: Institute for Research in Education for Sustainable Development, IRES.D.

Den internationella referensgruppen bestod av:  
Jeppe Læssø, Danske pedagogiske Universitet, Danmark.  
Heila Lotz-Sisitka, Rhodes University, Sydamerika.  
William Scott, University of Bath, Storbritannien.  
Arjen Wals, Wageningen University, Nederländerna.



## 3 RESULTAT

### 3.1 Utbildning för hållbar utveckling, ESD

ESD står för Education for Sustainable Development, utbildning för hållbar utveckling. Då själva begreppet hållbar utveckling är mycket komplext blir det inte lättare att definiera vad en utbildning för hållbar utveckling kan vara (Björneloo 2007). Bob Jickling (1994) skrev i början av 90-talet en artikel med titeln ”Why I don’t want my children to be educated for sustainable development”, som blev mycket uppmärksammad. Jickling kritiserade där hårt utbildningen för hållbar utveckling och menade att det stred mot undervisningens natur och demokratins grunder att ensidigt undervisa *för* någonting. Eftersom hållbar utveckling också kan tolkas mycket olika lämnar det dörren öppen för en undervisning av lärares personliga åsikter menade han. Också inom forskarvärlden råder en diskussion om huruvida det är riktigt att forska om utbildning för hållbar utveckling då det är ett tydligt ställningstagande från forskarens sida (Wickenberg, Axelsson, Fritzén, Helldén & Öhman 2004). Man försvarar dock sin forskning genom att hävda att alternativet vore att forska *emot* en hållbar utveckling, vilket ju skulle kännas mycket konstigt.

Trots kritiken talar såväl internationella som nationella styrdokument om vikten av undervisning för hållbar utveckling (SOU 2004:104). Det finns flertalet internationella överenskommelser vad det gäller utbildning för hållbar utveckling. För Sveriges del anses den sk. Baltic 21E vara ett av de tyngsta incitamenten för arbete med hållbar utveckling i svenska skolan (Öhman 2006). Baltic 21E är resultatet av en överenskommelse mellan 12 utrikesministrar i Östersjöregionen, där man definierar vad en utbildning för hållbar utbildning ska innehålla såväl som på vilket sätt den ska undervisas (ibid. 2006).

På FN:s toppmöte i Johannesburg år 2002 om hållbar utveckling beslutades också att decenniet 2005-2014 ska vara ett årtionde för utbildning för hållbar utveckling. Perspektivet ska genomsyra såväl informell som formell utbildning, från förskola ända upp till vuxenutbildning. I den svenska skollagen finns begreppet hållbar utveckling inte utskrivet, däremot betonas i lagen vikten av demokrati, respekt för alla människor samt vår gemensamma miljö, vilket ger ett starkt stöd för en undervisning med hållbarhetsperspektiv (SOU 2004:104).

#### 3.1.1 Kritik mot begreppet hållbar utveckling

I Sverige har begreppet hållbar utveckling mött en stor acceptans, men internationellt är diskussionen om och kritiken mot begreppet större. Ett problem som ofta tas upp är att definitionen är så vag att det egentligen inte är någon som vet vad det betyder. Det kan också uttryckas som att det kan betyda i princip vad som helst (Björneloo 2007, Jickling 1994).

Det medför att begreppet riskerar att användas för egna personliga syften och vissa menar att hållbar utveckling har blivit en kliché. Alla vagt definierade begrepp tenderar att generaliseras, men det som är allvarligt med just ”hållbar utveckling” är att det används så ansvarslost i många sammanhang. Dessvärre tenderar begreppet att bli ihåligt och urvattnat. (Björneloo 2007).

Det finns också de som kritiserar att Brundtlandkommissionens definition av ”hållbar utveckling” för att det bygger på en ständig ekonomisk tillväxt. Kommissionen menade inte bara att en hållbar utveckling är förenlig med ekonomisk tillväxt, utan såg ekonomisk tillväxt som en nödvändighet för att nå fram till målet. Kritikerna menar istället att vi bör eftersträva en hållbar ekonomisk ”icke-tillväxt”, där vi på ett långsamt, frivilligt och rättvist sätt trappar ner produktionen för att vi lättare ska kunna återställa den ekologiska balansen på jorden. (Kallis, Schneider & Martinez-Allier 2009).

### 3.2 Framväxt av ESD

När miljöfrågorna aktualiserades på 1960-talet var det en vanlig uppfattning att en ökad information om miljöfrågor och dess påverkan på den ekologiska balansen skulle leda till att människor ändrade sitt beteende i en mer miljövänlig riktning. Man ansåg därför att miljöundervisningens uppgift var att informera medborgarna om farorna som hotade den ekologiska balansen och att det automatiskt skulle leda till ändrade livsmönster (Öhman 2007). Det har dock visat sig att enbart kunskaper kring miljöproblemen inte leder till en mer miljövänlig livsstil, utan kan istället leda till hopplöshetskänslor och handlingsförlamning (Almers 2009, Kaplan 2000, Breiting, Hedegard, Mogensen, Nielsen & Schnack 2009).

Miljöundervisningen övergick därför efter en tid till att bli en undervisning som utöver faktainläring också ville lära ut en värdeaspekt, alltså få in ett etiskt resonemang i undervisningen som kunde leda till en ökad vilja till beteendeförändring. Mycket av den miljöundervisning som bedrivits i Sverige har därför fokuserat på att, med fakta om miljöproblemen som grund, försöka lära ut beteenden som är mer önskvärda ur ett hållbarhetsperspektiv. Den här typen av miljöundervisning har kritiserats ur demokratisynpunkt, eftersom lösningarna till miljöproblemen redan finns då lektionen börjar (Öhman 2007).

Idag är det många som istället förespråkar en mer demokratisk miljöundervisning där olika problem och värderingar får ventileras och diskuteras. En orsak till att den här typen av undervisningen är att föredra, menar man, är att dagens miljöproblem är så komplexa och sammansatta att det egentligen inte finns någon som kan veta allt om hur man ska lösa dem på bästa sätt. Utbildningen syftar istället till att lära eleverna kritiskt tänkande och bilda sig en egen uppfattning i olika frågor (ibid. 2007).

### 3.3 Vad kännetecknar ESD?

ESD är till en stor del ett etiskt projekt. Enligt Brundtlandskommissionens definition av hållbar utveckling har vi ett ansvar inte bara för de människor som vi ser omkring oss utan även för människor på stort avstånd, både vad det gäller tid och rum. Begreppet ger oss ett moraliskt ansvar för personer som vi aldrig träffat och som vi aldrig kommer att ha något att göra med. Detta är en moralisk förpliktelse som mänskligheten aldrig ställts inför tidigare (Johan Öhman muntl.). Den av Sverige undertecknade Baltic 21E beskriver människornas etiska ansvar såhär:

*“The ethical dimension is central to understanding sustainable development, as emphasised in several international documents. Thus questions of justice refer both to equity between generations – as underlined in the most common definitions of sustainable development – equity within the present generation, as well as relationships between man and nature especially taking into account respect for biological diversity” (Öhman 2006 s. 25).*

ESD kännetecknas också av att vara en utbildning om konflikter. Det är relativt lätt för alla parter i samhället att enas kring vad som är en ohållbar utveckling, men konflikterna börjar så fort man börjar diskutera vilka åtgärder man ska vidta för att nå en mer hållbar utveckling. Det finns tre olika typer av konflikter. Den första handlar om att det inom en och samma person finns olika intressekonflikter som har att göra med hållbar utveckling. Det kan också vara konflikter mellan olika intressegrupper i ett samhälle t.ex. fotgängare och bilister i en stad. Slutligen har vi de stora globala konflikterna i världen mellan nord och syd, rika och fattiga i världen. En utbildning för hållbar utveckling vill visa eleverna på hur komplexa de

olika konflikterna är och att alla parter kan ha "rätt" utifrån deras egen synvinkel (Breiting 2009).

Det leder oss fram till ett tredje kännetecken som är att ESD bygger på demokratiska värderingar. Man vill främja personernas möjligheter att delta i de demokratiska diskussionerna, stärka elevernas vilja och förmåga att medverka till att genomföra de förändringar som krävs (Breiting 2009). Detta kallas demokratisk handlingskompetens och behandlas vidare i kapitel 4.3.

Ett viktigt kännetecken för ESD är också att den är tvärvetenskaplig och holistisk till sin natur. Att undervisa för hållbar utveckling innebär att man försöker visa på helheter och sammanhang i världen och väver in både ekonomiska, sociala och ekologiska aspekter i sin undervisning, för att visa på sakernas komplexitet (Björneloo 2004).

### 3.3.1 Ett skifte i miljödidaktiska metoder

Under 90-talet har det skett ett skifte i den miljödidaktiska undervisningen, man har försökt att gå ifrån en miljöundervisning som fokuserat på att lära ut önskvärda beteendeförändringar till att använda de metoder som är kännetecknar ESD (Öhman 2006). Under de senaste åren har det därför varit en debatt inom forskarvärlden ifall ESD är en önskvärd utbildningspraktik eller inte (McKeown & Hopkins 2007). McKeown & Hopkins (2007) är oroad över att de tidigare miljöundervisningstraditionerna, som starkt bygger på människans förhållande till naturen, övergår till ESD som mer fokuserar kring människors behov. Då skulle man tappa bort undervisningen kring de delar som bygger på att människan är en del av naturen, menar de.

Som tidigare nämnts har en miljöundervisningen som helt baserat sig på att lära ut fakta inte visat sig ha de positiva effekter som förespråkarna till en början trott, då en ökad medvetenhet om miljöproblemen kan leda till handlingsförlamning. McKeown (2002) beskriver den paradox att det är den högst utbildade befolkningen i världen som står för den största miljöförstörelsen. Hon fastslår att endast utbildning av ett lands medborgare inte är nog för att man ska uppnå ett hållbart samhälle.

Men det finns undersökningar som visar att en ökad kunskap kring miljöfrågor leder till ett mer miljövänligt beteende. Ekborg (2002) tar upp en undersökning från 1996 som visar att miljöchefer, som har mer kunskap om miljöfrågor än gemene man, också har en större vilja att förändra sitt beteende i en miljövänligare riktning. Likaså hade norska studenter med större kunskap i naturvetenskap en mer optimistisk syn på att naturvetenskapliga metoder kan hjälpa till att lösa miljöproblemen. Att flertalet studier visar att ungdomars naturvetenskapliga förmågor inte har någon inverkan på deras miljöbeteende kan bero på att eleverna inte kan tillämpa det de lärt sig och att det brister i deras begreppsförståelse. I undersökningar som försöker ta reda på sambandet mellan kunskap och beteendeförändringar tar man sällan hänsyn till begreppsförståelsen menar Ekborg. Breiting m.fl. (2009) ser det som en självklarhet att grundläggande kunskap är en del av ESD: "*It goes without saying that considerable knowledge of environmental issues are required, inclusive academic knowledge.*" (ibid. 2009 s. 46)

Vare & Scott (2007) vill se att ESD delas upp i två kategorier, ESD 1 och ESD 2. ESD 1 består i att klargöra och identifiera behovet av förändring. Där ingår också att främja och underlätta de beteenden och tankesätt som gynnar hållbar utveckling. ESD 2 handlar om det kritiska tänkandet, att granska vetenskapliga rön och förstå motsättningarna som uppkommer i strävan efter ett hållbart levnadssätt.

ESD 1 och 2 är sammanlänkade, menar författarna, som Ying-Yang i den kinesiska symbolen. De båda sidorna av ESD är på ett vis varandras motpoler, men de är på samma gång beroende av varandra. När ESD 1 är den yttre påverkan på individen, faktakunskaperna, är ESD 2 den inre processen som följer som ett resultat av den nya

kunskapen. Vare & Scott (2007) jämför ESD med vårt språk. När vi lär oss att tala ett språk får vi reda på dess uppbyggnad och struktur, men när vi börjar använda språket medverkar vi också till dess förändring. ESD 1 kan då jämföras med att lära sig språkets struktur, medan ESD 2 är den oplanerade förändringen som uppkommer när människor börjar använda sina kunskaper om hållbar utveckling.

### 3.4 Handlingskompetens

Handlingskompetens beskrivs på följande vis av Breiting m.fl. (2009):

*“Developing action competence becomes a formative ideal in a democratic perspective. At best, ‘competence’ should evoke associations to something about being able to (and wanting to?) to be a competent participant. And ‘acting’ needs to be read into the entire complex of distinctions concerning behaviour, activities, habits – and hence actions....we also must understand and explain actions by referring to motives and arguments, rather than to mechanisms and causes (Schnack 1977). Perhaps, this is expressed most succinctly by the term of intentionality. Actions are intentional.” (ibid. s. 44).*

Att utveckla människors demokratiska handlingskompetens är en mycket viktig del i utbildning för hållbar utveckling poängterar flera författare bl.a. (Almers 2009, Breiting m.fl. 2009, Björneloo 2004). Begreppet ”handling” i ordet handlingskompetens syftar inte till vilken handling som helst, utan det ska vara en handling som har till avsikt att skapa en ”mänskligare/barmhärtigare värld.” (Almers 2009 s. 36). Vad som anses vara en mänskligare eller barmhärtigare värld är dock ospecificerat (ibid. 2009). Almers (2009) har gjort en sammanfattning över vad forskningen har kommit fram till är viktiga aspekter av handlingskompetens. Enligt hennes sammanfattning kan kunskaperna och egenskaperna hos en person som anses inneha handlingskompetens delas in i fyra stora grundaspekter: värdemässiga, personliga, sociala och kognitiva. Almers betonar att handlingskompetens inte är något som en människa antingen har eller inte har. Istället kan handlingskompetens ses som ett bildningsideal, ett komplext och dynamiskt begrepp.

1. Kognitiva aspekter handlar om att en person för att utveckla handlingskompetens behöver kunskap om problembilden och kunskap om hur olika problem är kopplade till varandra. Vidare behöver personen kunskap i hur man, ensamt eller i grupp, kan påverka samhället i den riktning man vill. Att aktivt söka ny kunskap är också en viktig aspekt.
2. Sociala aspekter handlar om att veta hur man kan påverka samhället och att ha erfarenheter av sådana sammanhang.
3. Med personliga aspekter avses att man har en vilja att agera för vad man anser vara en bättre värld. Det handlar också om att man ska ha det mod som krävs att agera i sådana här frågor. Eftersom det sällan finns, eller en person sällan kan ta till sig all information om ett problem är det viktigt att kunna handla ansvarsfullt och genomtänkt på ett ofullständigt kunskapsmaterial. Det egna ställningstagandet måste också kunna granskas kritiskt och ändras då ny information i ämnet finns tillgänglig.
4. Värdemässiga aspekter är att kunna se vilka problem som finns och ta ställning till olika lösningar av det. Man ska också kunna se vilka olika visioner det finns för olika framtidsscenarier.

### 3.4.1. Att utveckla handlingskompetens

Ellen Almers (2009) har i sin avhandling frågat sig vad det är för faktorer som gör att barn och ungdomar utvecklar handlingskompetens. Hon har därför intervjuat tre unga personer som alla utvecklat en handlingskompetens för hållbar utveckling och frågat dem vad de tror har gjort att de utvecklat förmågan. Personerna har arbetat och arbetar fortfarande aktivt för en hållbarare värld både på ett personligt plan och i mer organiserade sammanhang.

Resultatet visar på att det finns några gemensamma faktorer som återkommer i alla tre levnadsberättelserna. Personernas första intresse för frågor rörande hållbar utveckling har varit en känsla av att någonting inte står rätt till i världen. Denna inkörsport till ett engagemang ser olika ut för de olika personerna. För en person handlar det om att de i tidig ålder utvecklar en stor empati för djur och vill kämpa vidare för deras tillvaro ska bli bättre. För en annan handlar det om att han ser orättvisorna mellan rika och fattiga i samhället och vill göra något åt det.

Samtliga personer har i sina berättelser talat om att de tidigt i livet insett att det finns olika sätt att se på världen. För en person handlar det om att de har en förälder som engagerar sig i en frikyrkoförsamling vilket står i kontrast till det övriga samhället. För en annan person skedde insikten på en mer abrupt händelse då hon träffade en miljöorganisation från ett annat land och fick känslan av att ”kan man tänka så?”.

När det gäller personernas fortsatta engagemang i frågorna handlar det om att de känner en stor lust och glädje i sitt engagemang. De beskriver det som att de har mycket att bidra med och att de hittat sin egen ”nisch” där de har kunskaper som de kan bidra med. Alla tre personer har kommit i kontakt med miljörelsen tidigt där de har fått en känsla av att ”komma till sin rätt” och känna gemenskap. En viktig faktor är också att de fått tillit från och haft tillit till ”viktiga” vuxna personer i deras närhet.

Almers såg också att det var engagemanget i föreningslivet gav personerna stora kunskaper i demokratiska processer och möjligheterna som finns att påverka samhället, något personerna ansåg att de inte fått så mycket av i skolan.

## 3.5 Utbildning för hållbar utveckling för små barn

Det finns inte mycket forskning kring utbildning för hållbar utveckling för mindre barn under skolåldern. Detta konstaterar Davis (2009) när hon undersöker hur många vetenskapliga artiklar från 1996-2006 som behandlar ESD för mindre barn. Antalet publiceringar är få och hon manar därför forskarvärlden att ta sig an detta vad hon kallar för ”forskningshål”. Utbildning och utveckling i de tidigaste åren har stor betydelse för en persons fortsatta utveckling, varför det är viktigt att börja få vetskap inom området, menar hon.

I de artiklar som Davis ändå hittar ser hon att det finns olika vetenskapliga vinklingar rörande ESD för mindre barn. Ofta handlar det om barns relationer till och lärande i miljön, i andra fall handlar det om barns kunnande om olika ämnen rörande natur och miljö. Hon hittar däremot nästan inga artiklar alls som behandlar barns lärande och möjligheter att agera i miljöfrågor, exempelvis att spara på vatten eller energi. Davis hävdar att det nu finns lärare som i praktiken vill börja använda tekniker för ESD för barn i förskoleåldern och då är det viktigt att de har ordentligt forskningsunderlag att stödja sig på.

Men intresset för ESD riktat mot yngre barn är på gång att intressera även forskarvärlden. I maj 2007 hölls den första internationella workshopen av UNESCO som behandlade ESD just för yngre barn. Som ett resultat av workshopen gav UNESCO ut en publikation, ”The contribution of early childhood education to a sustainable society”. Där slås det fast att mycket i förskolepedagogiken är sådant som överensstämmer väl med utbildning för hållbar utveckling. Av tradition har man i utbildningen av barn i yngre åldrar ett

helhetsperspektiv på lärande där utbildning och utveckling sker integrerat. Man använder utemiljön i sin praktik och arbetar ofta temainriktat i projektform. Att integrera hållbar utveckling i förskolan betyder alltså inte att man behöver förnya de pedagogiska arbetssätten, istället handlar det om att bygga på det som redan finns (Pramling-Samuelsson & Kaga 2008).

Det är viktigt att börja med ESD så tidigt som möjligt i livet, menar Didonet (2008). Det är i de allra tidigaste åren som en människas etiska värderingar grundläggs och bildar en grund för personens fortsatta utveckling. Barn har en speciell känsla för och intresse till naturen i de unga åren, något som man också bör ta vara på. Undersökningar visar att många vuxna som bott på landet som små har fina minnen av barndomens skogar, växter och djur. Därför är det viktigt att vi fortsätter låta barn få uppleva naturen med alla sina sinnen (ibid. 2008). Många författare oroar sig över att barns naturliga lekplatser i skog och mark håller på att försvinna och att barnen tillbringar alltmer tid inomhus, bl.a. Herbert (2008); Davis (2009). Men bara att vistas i naturen som liten betyder inte att man får en känsla av vad hållbar utveckling är som vuxen. För att kunna utveckla en känsla för naturen och dess kretslopp behöver man kunniga vuxna som kan visa på årstidernas växlingar, på sammanhang i naturen och på dess kretslopp (Björneloo 2004).

Herbert (2008) menar att precis som vi vill förbereda barnen för att senare i livet kunna läsa och skriva genom literacy behöver vi i förskolan införa en sorts eco-literacy. Hon är oroad över att många vuxna, i all välmening, vill skynda på barnen att lära sig en massa faktakunskaper för att kunna få ett "bra jobb" i framtiden, en framtid där vi egentligen inte vet vilka kunskaper som behövs. Herbert slår istället ett slag för vad hon kallar för "slow-learning", en känsla för naturen kräver att man får tid till att förundras över hur allting är sammanvävt. Barn behöver också tid till att leka och tid till att bara vara. Hon menar också att barn för att kunna förstå samband i naturen måste få förklarat för sig hur allting hänger ihop. I vår fragmenterade värld är det inte lätt för barn att veta varifrån mjölken och flingorna kommer innan man köper dem i affären till exempel.

Många lärare för barn i de yngre åldrarna vill inte utbilda för hållbar utveckling eftersom de ser det som ett alltför dystert tema som inte passar de små barnen. Andra förskollärare menar att det visst går att undervisa om hållbarhetsfrågor på ett positivt och intressant sätt (Pramling & Kaga 2008).

Didonet (2008) funderar också över ifall vi ska undervisa om hållbar utveckling för våra små barn, med tanke på att barnen aldrig har gjort sig skyldiga till någon miljöförstöring eller ohållbar livsstil. Författaren svarar sig själv genom att skriva:

*"Are global warming, the hole in the ozone layer, the reduction in the water reserves, desertification, air pollution, illnesses caused by the environment degradation, toxic and atomic garbage... accessible issues and interesting to children? The presence of the issues on the environment in newspapers, on television and in daily chat shows reaches children's sensitivity, emotions and cognitive interests. As the problems of the environment are part of children's lives, they are challenged to speak of, think and worry about them.*

*Nothing that surrounds me is strange to me. It is the same to children. 'I am myself and my circumstance', said the Spanish philosopher Ortega y Gasset. It means that the dreams, desires, necessities, language, problems of social, cultural and physical environment, in which I am inserted, are the raw materials that form my personality." (Didonet 2008, s. 28).*

## 4 DISKUSSION

Den nya tidens sätt att se på barn är att erkänna att barn är kompetenta (Pramling-Samuelsson & Asplund-Carlsson 2003). Vi har att göra med nyfikna, utforskande människor som hungrar efter nya kunskaper. Just eftersom barn är kompetenta måste vi vara försiktiga när det gäller utbildning för hållbar utveckling.

För det är ett välkänt faktum att barn inte gör som vuxna säger, barn gör som vuxna gör. Därför kan vi inte sätta alltför stor tilltro till utbildning för hållbar utveckling i skolan. Först måste vi fråga oss själva vart vi står, vad vi vill och om vi vill förändra samhället i någon riktning. För om vi inom skolan propagerar för återanvändning och återvinning, samtidigt som vi ger barnen elektroniska apparater som är gjorda för att hålla i endast sex månader, vad ger vi barnen för signaler då? Om politiker fortsätter ge löften om reducering av koldioxidutsläppen och dessa löften sedan kan spräckas utan större eftertanke, vad får barnen för signaler då? Och om vuxna personer talar om solidaritet med världens svaga i vanliga fall, men bara för diskussioner kring den privata ekonomin och tillståndet i det egna landet när det blir dags för val, ja, vad är det egentligen vi lär barnen då? Barnen kommer att bli experter på att uttrycka fina ord, veta vad som anses vara viktigt men, precis som generationen tidigare, glömma bort de vackra talen när det verkligen gäller. Alla halvhjärtade försök att lära barnen vad hållbar utveckling är kommer obönhörligt genomskådas och därmed omintetgöras.

Flertalet är de föräldrar och de generationer som önskat att göra det uppväxande släktet till en bättre version av sig själva. Flertalet är också de som misslyckats med sin ansats. Att satsa på utbildning för hållbar utveckling är ingenting som kan rädda oss från det faktum att vi måste börja med oss själva. Vi måste fråga oss själva vad vi vill, vad vi kan och orkar göra för att bidra till en mer hållbar värld. Det är inte bara svåra frågor, det är frågor som rent av kan vara obehagliga. För när frågorna kryper riktigt nära in på oss är det lätt att upptäcka att man alltid är sig själv närmast. Här kommer de interna konflikter som Breiting (2009) talar om. Men jag tror inte vi ska fråga oss vilka vi ska lära först om hållbar utveckling, oss själva eller barnen, vi måste göra det samtidigt. Barn är som sagt kompetenta, och för att lösa gamla problem behövs nya tankar. Vi måste lära oss själva tillsammans med barnen, och av barnen.

### 4.1 Fokusera på det positiva

Det som gett mig störst inspiration till att fortsätta arbeta med de här frågorna är Ellen Almers avhandling (Almers 2009). De intervjuade personerna i avhandlingen berättar där om varför de engagerar sig i miljö- och hållbarhetsfrågor. Resultatet visar att intresset visserligen initierades hos de här personerna genom att de såg att något inte stod rätt till i världen, man såg orättvisorna mellan rik och fattig till exempel och reagerade känslomässigt. När personerna sedan berättar om sitt fortsatta engagemang i hållbarhetsfrågor beskriver de det i tydligt positiva termer. Personerna handlar inte av någon plikt känsla, det är inte det dåliga samvetet som gnager och ”tvingar” dem att agera. Istället talar de mycket om lust, glädje och meningsfullhet. Det är roligt att engagera sig, det känns meningsfullt och personerna känner att de faktiskt kan påverka och göra skillnad.

Det är de här positiva känslorna som jag tror vi måste fokusera på. Man kan inte bygga något engagemang på dåligt samvete, misstro inför framtiden eller plikt känslor. En undervisning som försöker med det är dömd att misslyckas. Även om vi står inför stora och svåra frågor måste vi hjälpa varandra och barnen att se på lösningar och möjligheter och visa på att det faktiskt kan vara roligt att vara med och försöka förändra.

## 4.2 Möjlighet att påverka

För att utveckla handlingskompetens i hållbar utveckling krävs mer än bara faktakunskaper. Minst lika viktigt är att få en förståelse för det demokratiska systemet, de demokratiska värden som vårt samhälle vilar på och en tro på att jag som individ har möjlighet att påverka. Ett demokratiskt samhälle bygger på att det har aktiva medborgare som kan ta självständiga beslut i olika frågor. Den förmågan tror jag kan övas upp under de år som barnen och ungdomarna går i förskola och skola. Ett exempel är att jobba med sk. värderingsövningar där man får ta ställning till ett dilemma som presenteras och ”visa” sitt ställningstagande genom att gå till en viss plats i rummet. Meningen är att alla personer självständigt ska ta ställning i en specifik fråga och att inget svar får betraktas som mer rätt eller fel än det andra. Alla personer får sedan argumentera för sin ståndpunkt och samtidigt lyssna till sina kompisars argument. Genom att anpassa de olika problemen som presenteras till deltagarnas ålder tror jag det är möjligt att börja tidigt med den här formen av övningar.

Personerna i Almers avhandling berättar att deras engagemang inspirerades genom att de träffade vuxna personer, lärare eller andra, som inspirerade dem genom att de visa att de tänkte på ett annorlunda sätt. Eftersom engagemanget hos många personer uppkommer genom att de ser att vuxna kan tänka olika har jag börjat fundera ifall en lärares ”neutralitet” alltid är så bra. Naturligtvis ska skolan aldrig ensidigt propagera för en viss ideologi men jag tror inte att man ska vara så rädd för att visa var man själv står i vissa frågor eller att det kan finnas olika åsikter bland vuxna i skolans värld.

## 4.3 Etik

Frågor rörande empati och inlevelseförmåga har alltid varit viktiga i förskolan och de frågorna blir i skenet av utbildning för hållbar utveckling om möjligt ännu viktigare. Att få en ökad inlevelseförmåga i hur andra människor känner sig, att ta olika personers perspektiv och att lära sig samarbeta är förmågor som alla tränas genom lek och samspel barn emellan. Jag tror att leken kan vara ett viktigt redskap i utvecklandet av empati, något som Öhman (2003) också poängterar. Öhman menar att de förmågor som krävs i leken också är ett kunnande som krävs för att man ska kunna möta andra människor på ett respektfullt sätt.

Som tidigare diskuterats är tanken bakom hållbar utveckling att vi som medmänniskor inte bara har ett moraliskt ansvar för de personer vi träffar här och nu, ansvaret sträcker sig även till individer långt ifrån oss, både vad det gäller tid och rum. För att ge barnen och ungdomarna en medvetenhet om hur världen kan se ut på andra platser och under andra tider tror jag att det är viktigt att prata om världen utanför barnens egna sfär. Det är viktigt att ge barnen en förståelse för att det finns människor på jorden som lever i helt andra kulturer och ge dem en förståelse för att andra sätt att tänka och leva kan vara (minst) lika bra som vårt. Det här kan man göra genom att prata om människor i andra länder och deras kulturer. Sagor och berättelser från andra kulturer eller tider kan också vara ett naturligt sätt att få in det här perspektivet i arbetet. Med de lite äldre barnen kan man arbeta till exempel genom att ha en brevväxling med elever i andra skolor, antingen i andra delar av landet eller skolor i andra länder.

Genom att koppla in vår postmoderna tid i ett historiskt sammanhang ger man barnen en vetskap om att vårt levnadssätt har utvecklats mycket genom tiderna. Det här kan vara en viktig kunskap för att kunna tänka framåt i tiden och förstå att framtiden kan se mycket annorlunda ut än den tid vi lever i nu. Att anordna sk. tidsresor kan vara ett sätt att få in det här i undervisningen. Det kan också vara en idé att bjuda in äldre personer till förskolan/skolan för att berätta om deras uppväxt.



#### 4.4 Helheter och sammanhang

För att barnen ska kunna förstå och greppa den komplexa globaliserade värld som vi nu lever i är det viktigt att tidigt försöka ge barnen en förståelse för hur saker ”hänger ihop” i vardagen. I bondesamhället var det naturligt för barn att se hur t.ex. potatis och morötter växte på gårdens odlingar, men idag är det för de flesta barn bara något som finns färdigt i affären. Att besöka en bondgård för att få reda på varifrån maten och mjölken kommer kan t.ex. vara ett sätt att ge barnen en känsla av sammanhang.

Likaså är det viktigt för barn att se att det vi slänger i soptunnan inte bara ”försvinner” utan måste tas omhand också efter det att det är färdig använt. Jag tror det är viktigt att barn får fundera på frågan ”Vad händer sen?” Vad händer med vattnet som vi använder i förskolan, t.ex.?

#### 4.5 Att integrera hållbar utveckling i förskolans verksamhet

Jag tror att man kan få in ett arbete om lärande för hållbar utveckling i förskolan samtidigt som man jobbar med andra saker. Då man jobbar med matematik i förskolan till exempel är en viktig kunskap att kunna kategorisera, till exempel dela in olika knappar på olika vis utefter likheter och skillnader i färg och form. Den här övningen kan samtidigt bli ett sätt att öva sig på att argumentera för sin sak, att förklara varför man gjort en viss indelning. Det blir också en övning som visar på att man kan se saker på olika sätt och att lyssna till sina kamrater och deras resonemang.

Under utevistelsen är det viktigt att se hur man kan ta de små tillfällena i akt och tillsammans med barnen studera de små tingen. Även här kan man kombinera matematik-kunskaper och lärande för hållbar utveckling då ett viktigt inslag i matematikutvecklingen är att kunna urskilja mönster. Naturen är full av olika mönster och när man stannar upp och tittar noga på hur en blomma eller ett blad är utformat och vilka mönster som finns där, kan man samtidigt fundera över varför blommor egentligen har så fina färger eller varför växter behöver gröna blad för att kunna leva. Det är viktigt att låta barnen upptäcka, förvånas och förundras!

Under en av mina VFU-perioder var det ett barn som trillade över en rot då vi var på skogs promenad. Det var en oangenäm upplevelse för henne men jag tog tillfället i akt att fråga henne om hon visste vad en rot var och varför träd har rötter. Det var ett sätt att förleda henne från det obehagliga i att trilla ner på marken samtidigt som man kan börja en diskussion kring vad en rot är och kanske i förlängningen hur träd och växter fungerar.

En annan händelse under mina VFU-perioder var när en flicka frågade ”Hur gör man tyg?” En sådan fråga kan bli inledningen på en diskussion kring var tyg kommer ifrån och man kan i förlängningen ge barnen en förståelse för att allt vi använder, kläder, skor, papper byggmaterial från början kommer från naturen.

Arjen Wals talade vid nätverkskonferensen i Uppsala den 29 oktober. Han nämnde där två citat som jag tycker är en bra sammanfattning av vad jag lärt mig under det här arbetet om hållbar utveckling. Citaten löd:

*“If your only tool is a hammer, everything starts looking like a nail” (A. Maslow)*

*“Not everything that can be measured counts, and not everything that counts can be measured” (A. Einstein)*

Det första citatet påminner mig om att den viktigaste uppgiften för det svenska skolväsendet är att ge våra barn och ungdomar en tro på sig själva, att uppleva att de erövrar nya kunskaper och färdigheter och att de är värdefulla för det de är. Att stärka barns självkänsla och självförtroende är den viktigaste uppgiften för mig som lärare i förskola och skola. Det är en

grundförutsättning för att vi ska kunna ge barnen många olika ”verktyg” med vilka de kan se världen på olika sätt. Citat nummer två påminner mig om att för att lära för hållbar utveckling krävs så mycket mer än rena faktakunskaper. Det som har slagit mig när jag läst om hållbar utveckling är att det är så många olika sorters kunskaper som ska erövrats för att man ska kunna få en förståelse för den komplexa värld vi lever i idag. Förmågan att se saker ur olika perspektiv, förmågan att lösa konflikter eller att leva sig in i en annan persons situation är ingenting som är direkt mätbart. I dagens debatt om den svenska skolan framhålls ofta hur viktigt det är med rena ämneskunskaper. Ur ett hållbarhetsperspektiv är det kanske inte dessa kunskaper som är det mest väsentliga. Istället blir förmågan att använda de kunskaper man har och kunna sätta in dem i sitt sammanhang viktigare.

Uthållighet är en sak som inte tagits upp i det här arbetet, men som kanske är en nog så viktig faktor i sammanhanget. Uthållighet hos alla de som förstått att samhället måste förändras på ett eller annat sätt. De konferenser och kurser jag har åkt på i samband med exjobbet har varit sammankomster för de redan ”frälsta”, där i stort sett samma personer träffas och diskuterar sitt arbete gång på gång. De fortsätter sitt arbete outtröttligen. Det är ändå beundransvärt.

För det måste erkännas att det ibland känns så att vadhelst jag lyckas åstadkomma i mitt arbete rörande hållbar utveckling, både i mitt yrkes- och privatliv, så kommer ändå mitt bidrag bara vara en droppe i havet, en droppe som vi dessutom lärt oss numera är full av plast.

Men då kommer jag att tänka på frostsprängning. Den uppkommer när vattendroppar samlas i bergssprickor och små håligheter. När kylan sedan sätter in fryser droppen till is, utvidgar sig och spränger därmed berget en aning. Det är den viktigaste erosionsformen på jorden, erosion som med tiden gör att även de högsta berg smulas sönder till finkornigt havssediment. Kanske min vattendroppe hamnar i en sådan spricka och kanske kan den, tillsammans med andra droppar, förändra jordens utseende när vår ohållbara livsstil gjort det riktigt kallt?

Vi måste alla värna våra droppar. Jag ska bära min försiktigt, för det är så många här i världen som ingen droppe vatten har.

## 5 REFERENSER

- Almers, E. (2009). *Handlingskompetens för hållbar utveckling: Tre berättelser om vägen dit*. Doktorsavhandling. Dissertation no. 6. Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation.
- Björneloo, I. (2004). *Från raka svar till komplexa frågor: en studie om premisser för lärande för hållbar utveckling*. IPD-rapporter, 1404-062X ; 2004:09. Göteborg: Institutionen för pedagogik och didaktik Göteborgs universitet.
- Björneloo, I. (2007). *Innebörder av hållbar utveckling: en studie av lärares utsagor om undervisning*. Doktorsavhandling. Göteborg studies in educational sciences 250. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Breiting, S. (2009). Education for Sustainable development - *Global Challenges for Local Implementation*. I I. Schrettle, S. Breiting, J. Klein (Red.), *Learning Sustainable Development: Local Cases from a Global World*. (ss. 21-27) Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG. Digital version.
- Breiting, S., Hedegaard, K., Mogensen, F., Nielsen, K. & Schnack, K. (2009). *Action competence, Conflicting Interests and Environmental Education: The MUVIN Programme*. Research Programme for Environmental and Health Education, Department of Curriculum Research, DPU (Danish School of Education). Elektronisk version.
- 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.
- Didonet, V. (2008): *Early Childhood Education for a Sustainable Society*. I I Pramling-Samuelsson & Y. Kaga (Red.), *The contribution of early childhood education to a sustainable society*. (ss.25-29). Paris: UNESCO. Elektronisk version.
- Ekborg, M. 2002: *Naturvetenskaplig utbildning för hållbar utveckling?: en longitudinell studie av hur studenter på grundskolläraprogrammet utvecklar för miljöundervisning relevanta kunskaper i naturkunskap*. Göteborg studies in educational sciences 188. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Eriksson, K-E. (2006). *Empethic Understanding Of the Existential Situation of Fellow Human Beings As a Field of Knowledge*. I J-E. Holmberg and B.E. Samuelsson (Red.) *Drivers and Barriers for Implementing Sustainable Development in Higher Education: Göteborg 7-9 december, 2005*. (ss. 19-23). Education for Sustainable Development in Action Technical Paper N° 3 – 2006. Paris: UNESCO.
- Herbert 2008. *Eco-Intelligent Education for a Sustainable future*. I I Pramling-Samuelsson & Y. Kaga (Red.), *The contribution of early childhood education to a sustainable future life*. (ss.63-66). Paris: UNESCO. Elektronisk version.
- Jickling, B. (1994). *Why I Don't Want My Children to be Educated for Sustainable Development: Sustainable Belief*. Webbsida, hämtat 9 nov-09. Trumpeter: <http://trumpeter.athabasca.ca/index.php/trumpet/article/viewFile/325/498>
- Kallis, G., Schneider, F. & Martinez-Allier J. (2009). *Sustainable De-Growth*. Webbsida, hämtat 9 nov-09. 8th International Conference of the European Society for Ecological Economics: <http://www.esee2009.si/papers/Kallis%20-%20Sustainable%20De-growth.pdf>
- Kaplan, S. (2000): *Human Nature and Environmental Respsnsible Behavior*. Journal of Social Issues. 56;3 491-508.
- McKeown, R. (2002). Education for Sustainable Development Toolkit. Version 2.0. Webbsida, hämtat 9 nov. -09. <http://www.esdtoolkit.org/discussion/default.htm>

- McKeown, R. & Hopkins, C. (2007). *Moving Beyond the EE and ESD Disciplinary Debate in Formal Education*. Journal of Education for Sustainable Development. 1 17 - 26.
- Pramling-Samuelsson, I. & Asplund-Carlson M. (2003). *Det lekande lärande barnet i en utvecklingspedagogisk teori*. Stockholm: Liber.
- Pramling-Samuelsson, I. & Kaga, Y. (2008). *Introduktion*. I I Pramling-Samuelsson & Y. Kaga (Red.), *The contribution of early childhood education to a sustainable society*. Paris: UNESCO.
- Schnack, K. (1977): Humanisme: livsanskuelse og menneskesyn. I F. Nielsen red.: *Pædagogisk teori og praksis*. Borgens forlag: Århus.
- SOU 2004:104. Att lära för hållbar utveckling. Betänkande av Kommitén för hållbar utveckling. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. Journal och Education for Sustainable Development 1;2 191-198.
- Wickenberg, P., Axelsson, H., Fritzen, L., Helldén, G. & Öhman, J. (2004). Learning to change our world?: Swedish research on education & sustainable development. Lund: Studentlitteratur.
- Öhman, J. (2006). *Den etiska tendensen i utbildning för hållbar utveckling: meningsskapande i ett genomlevandeperspektiv*. Doktorsavhandling. Örebro Studies in Education 13. Örebro: Örebro universitet.
- Öhman, J. (2007). *The Ethical Dimension of ESD – Navigating between the Pitfalls of Indoctrination and Relativism*. I I. Björneloo & E. Nyberg (Red.) *Drivers and Barriers for implementing Learning for Sustainable Development in Pre-School through Upper Secondary and Teacher Education: Göteborg 27-29 mars 2007 (ss. 43-48)*. Education for Sustainable Development in Action Technical Paper N° 4 – 2007. Paris: UNESCO.
- Öhman, M. (2003). *Empati genom lek och språk*. Stockholm: Liber.