

Högskolan i Halmstad
Utbildningsvetenskap 61-90
Examensarbete vt 2012

Hållbar utveckling inom ekologi

Fyra verksamma förskolepedagogers uppfattningar.

Författare: Charlotte Carlstedt och Elin Spånberg

Examinatorer: Monica Eklund och Ewa Wictor

Huvudexaminator: Ole Olsson

Sammanfattning

Hållbar utveckling inom ekologi, en studie gjord utifrån två kvalitativa gruppintervjuer på två slumpmässigt utvalda förskolor, där syftet är att belysa variationen av de fyra deltagande pedagogernas uppfattningar kring hållbar utveckling inom ekologi. Ett problem är att det enligt forskningen finns en osäkerhet i att undervisa naturvetenskap bland pedagoger. De är frågetecken i vad och hur pedagogerna ska undervisa. Det som studien resulterat i är exempel på vad pedagoger i förskolan har för uppfattningar om vad hållbar utveckling inom ekologi är och hur de ser på sitt arbete i ämnet.

Eftersom studien fokuserar på pedagogernas uppfattningar är den fenomenografisk, men tar även avstamp i hermeneutiken eftersom den utgår från vår förförståelse och tidigare erfarenhet om problemet med ämnet.

Resultatet av studien visar vad de deltagande pedagogerna har för uppfattningar om vad hållbar utveckling inom ekologi är. Enligt pedagogerna är hållbar utveckling inom ekologi ett prioriterat och viktigt ämne, som barnen ska få ta del av redan i tidig ålder. De handlar om att värna om vår jord och att ge barnen möjligheter att vistas i och uppleva naturen.

Innehållsförteckning

FÖRORD	3
1 INLEDNING	4
1.1 SYFTE	5
1.2 FRÅGESTÄLLNINGAR	5
2 BAKGRUND	6
2.1 HÅLLBAR UTVECKLING	6
2.2 HÅLLBAR UTVECKLING I FÖRSKOLANS VERKSAMHET	7
2.3 DIDAKTISK KOMPETENS OCH ÄMNESKOMPETENS	8
3 TEORETISK REFERENSRAM	10
4 METOD	13
4.1 URVAL	13
4.2 INTERVJUER	14
4.3 DATAINSAMLING	14
4.4 DATAANALYS	15
4.5 ETISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT	15
4.6 GENOMFÖRANDE	15
5 RESULTAT OCH ANALYS	17
6 DISKUSSION	24
6:1 METODDISKUSSION	27
7 SLUTSATSER OCH IMPLIKATIONER	29
8 LITTERATURLISTA	30
9 BILAGOR	33

Förord

Det här är en studie om fyra pedagogers uppfattningar om hållbar utveckling inom ekologi i förskolan. Idéen till studien har växt fram under vår utbildning till förskollärare, då vi upptäckt att arbete med hållbar utveckling inom ekologi inte alltid är prioriterat i förskolan. Vi hoppas att vår studie kan ge verksamma pedagoger och studenter inspiration till nya idéer och tillvägagångssätt genom att skriva om och visa hur andra arbetar med hållbar utveckling inom ekologi i förskolan.

Som författare tar vi gemensamt ansvarar för det som skrivits i studien. Vi har hjälpts åt att skriva alla delarna och även om vi turats om att skriva de olika kapitlen, och inte skrivit allt tillsammans har alla delar behandlats och bearbetats av oss båda.

Vi vill tacka deltagarna i studien och våra handledare Kristina Holmberg och Lars Kristén för den vägledning som lett fram till vårt examensarbete. Vi vill även tacka vår handledningsgrupp för bra samarbete och för den konstruktiva kritik som gjort vårt arbete bättre.

1 Inledning

Det här är en studie om fyra pedagogers uppfattningar om hållbar utveckling inom ekologi och deras arbete med hållbar utveckling i förskolan. *En hållbar utveckling kan definieras som en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina /.../,* så definierar Malmberg och Olsson (1998) begreppet hållbar utveckling. Hållbar utveckling delas av United Nations Conference on Environment and Development (1993) in i tre områden, ekonomi, miljö och det sociala i samhället. Enligt Ekborg (2002) är dessa tre beroende av varandra och sammanfattar det vi kallar hållbar utveckling. Ekborg (2002) lyfter hållbar utveckling inom utbildning och visar på att hållbar utveckling och miljöundervisning handlar om att koppla samman natur och samhälle. Även Nilsson (2010) betonar vikten av ett mer samhällsinriktat perspektiv i undervisningen av naturvetenskap.

I förskolans läroplan står det skrivet att ett ekologiskt förhållningssätt ska genomsyra förskolans verksamhet. Nilsson (2012) och Thulin (2011) menar att pedagogernas uppfattningar av och inställningar till ekologi och hållbar utveckling påverkar hur ämnet förankras i verksamheten och hos barnen. Enligt Björneloo (2006) anser lärare att undervisning i hållbar utveckling handlar om att fånga in helheter och sammanhang och att lita på den egna kompetensen. En problematik i utbildningen för en hållbar utveckling menar Björneloo (2006) är att man inte vet vad ämnet ska innehålla. Även Östman (2006) lyfter denna problematik och menar på att lärarna upplever att skolledningen och myndigheter inte prioriterar miljöfrågorna och hållbar utveckling. Björneloo (2006) menar motsatsen, och hänvisar till skolverket som har hållbar utveckling som hög prioritet fram till 2014, till följd av den rapport från 2002 som visat ett sjunkande intresse för hållbar utveckling hos barnen.

Tidigare forskning om pedagogers uppfattningar om ämnet hållbar utveckling inom ekologi i förskolan är relativt outforskat. Att fokusera på pedagogers uppfattningar gör föreliggande studie relevant eftersom det enligt både Nilsson (2012) och Thulin (2011) påverkar undervisningens kvalitet i ämnet. Det blir intressant ur ett pedagogiskt och yrkesmässigt perspektiv att belysa pedagogernas uppfattningar om hållbar utveckling inom ekologi i förskolan. Förhoppningsvis kan resultatet användas i utvecklingssyfte genom att bidra till en fördjupad insikt i verksamhetens arbete med ämnet.

1.1 Syfte

Enligt delar av det som lyfts fram i inledningen är hållbar utveckling inom ekologi ett prioriterat område som även bör integreras i förskolans verksamhet. Erfarenheter genom möten med verksamma pedagoger och praktik har under vår utbildning gett oss indikationer på att hållbar utveckling med specifik inriktning mot ekologi inte prioriteras av pedagogerna i förskolans verksamhet. Därför har vi för avsikt att närmare undersöka hur pedagogerna på fältet förhåller sig till detta område. *Studiens syfte är att belysa variationen av de deltagande pedagogernas uppfattningar om hållbar utveckling inom ekologi i förskolans verksamhet.*

1.2 Frågeställningar

Vad har de deltagande pedagogerna för uppfattning om hållbar utveckling inom ekologi i förskolan?

Hur arbetar de deltagande pedagogerna med hållbar utveckling inom ekologi i förskolan?

2 Bakgrund

Den här delen av arbetet ger en översikt i vad begreppet hållbar utveckling är och innefattar men också den problematik om vad en undervisning inom hållbar utveckling bör innehålla. Kapitlet ger en överblick av vad hållbar utveckling är i förskolan och vad forskningen visat ska vara viktigt i en pedagogs ämneskompetens i ett arbete med naturvetenskap och hållbar utveckling.

2.1 Hållbar utveckling

Hållbar utveckling är ett begrepp som har många betydelser och där mycket kan tolkas in, Gustavsson (2007) sammanfattar begreppet som allt och ingenting. Enligt Malmberg och Olsson (1998) handlar det om att skapa en harmoni mellan människa och natur. Sambandet mellan människan och naturen belyser också FN, genom United Nations Conference on Environment and Development (1993) och påpekar att hållbar utveckling handlar om att vi ska uppfylla våra behov på ett vis som inte skadar nästa generations möjligheter att uppfylla sina. Begreppet hållbar utveckling delas ofta in i tre delar, ekonomisk, ekologisk och social utveckling (Östman, 2006). Ekborg (2002) tar upp dessa tre när hon beskriver behandlingen av miljöfrågor. Det är från rapporter, internationella överenskommelser och nationella dokument som läroplaner, kursplaner och styrande dokument över skola och förskola växt fram (Ekborg, 2002).

Enligt Helldén (1992) har det ekologiska arbetet inom hållbar utveckling ökat de sista årtiondena och han visar att världens medvetenhet och intresse för global naturvård har ökat. Östman (2006) tar upp respekten och ansvaret vi har gentemot naturen och skriver då om miljömoral. Han lägger fokus på hur hållbar utveckling ser ut i pedagogiska sammanhang och visar på problematiken med vad som ska finnas med i undervisning i hållbar utveckling. Enligt Östman (2006) handlar det om att knyta ihop ekonomisk, ekologisk och social utveckling och skapa balans mellan samhällsutveckling och miljöhänsyn. United Nations Conference on Environment and Development (1993) menar att utbildning och skola ska bidra till ett allmänt medvetande om hållbar utveckling (United Nations Conference on Environment and Development, 1993) och i förskolans läroplan står de tydligt framskrivet att hållbar utveckling är något som ska genomsyra verksamheterna. Detta anser även Malmberg och Olsson (1998), som påpekar att det är viktigt att undervisningen om hållbar utveckling

återfinns i hela verksamheten. De menar att begreppet handlar om mer än att få förståelse för de stora miljöhoten, det handlar också om livsstil, förbrukning, delaktighet och framtidstro (Malmberg & Olsson, 1998). Även Björneloo (2004) instämmer och menar att hållbar utveckling inte endast ska återfinnas i NO-undervisning, det måste genomsyra alla undervisningsämnen och hela verksamheten, man ska skapa en medvetenhet om hållbar utveckling. Att lära om hållbar utveckling handlar om att tillägna sig kunskap om självständighet, kritiskt tänkande, deltagande och konsekvenstänkande (Björneloo, 2004).

2.2 Hållbar utveckling i förskolans verksamhet

Thulin (2011) pekar på vikten av att lyfta ner naturvetenskapen till barnens nivå och att göra undervisningen konkret. Naturvetenskap ska vara något som barnen kan förstå och samtala om (Thulin, 2011). Positiva naturkontakter, engagerade medmänniskor, utbildning och upplevelser av miljöförstöring, är några exempel på vad Malmberg och Olsson (1998) tar upp för faktorer som kan bidra till ett miljömedvetet förhållningssätt. Genom att hänvisa till tidigare forskning ger Thulin (2011) några riktlinjer, hon anser att naturvetenskap i förskolan bland annat ska handla om, att experimentera, skapa nyfikenhet, kommunicera, observera, reflektera, lyssna och ställa frågor. Enligt Thulin (2011) bör barnen få möta naturvetenskap i tidig ålder för att ha möjlighet att utveckla ett fördjupat intresse och en positiv inställning till ämnet som kanske fortsätter även i barnens vuxna liv. Detta menar även Lagerholm (1989) som anser att man ska låta barnen uppleva och bekanta sig med naturen för att förstå vad de är en del av. Att ge barnen en positiv inställning till naturen redan i förskoleåldern menar Lagerholm (1989) kan leda till en bättre miljö i framtiden. Lusten att lära är det som bidrar till barnens och den vuxnes entusiasm, genom detta utvecklas en arbetsglädje och nyfikenhet menar Paulsson (1993).

Pramling Samuelsson och Asplund Carlsson (2003) skriver om arbete med natur, miljö och ekologi i förskolans verksamhet, de tar upp kommunikation som ett samlat begrepp för barns lärande inom flera områden. De menar att det är när barnen är intresserade av att undersöka, konstruera, uttrycka sig eller lösa problem som lusten att prata eller ställa frågor kommer. Det sker helt naturligt att man vänder sig till dem i sin omgivning när det är något man söker svar på. Pramling Samuelsson och Asplund Carlsson (2003) menar att det därför blir avgörande att det hos pedagogerna finns en tillåtande attityd till barnens tankar och sättet att uttrycka sig på. De belyser också vikten av att pedagogerna lyfter barnens olika perspektiv och att det i sin tur kan bidra till en medvetenhet hos barnet om sin egen förmåga att tänka och lära (Pramling

Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003). Helldén (1992) skriver att barnens vardagstankar ger en utgångspunkt för vad man ska belysa i undervisningen. Individens hållbara utveckling startar i en undervisning som berör på ett djupare plan, lusten att lära grundar sig i det man upplever meningsfullt menar Björneloo (2006). Nilsson (2010) lyfter vikten av att göra barnen delaktiga i undervisningens innehåll och att knyta det till det personliga hos barnen, hon menar att barnen själva ska få ta ställning i samhällsfrågor och på så sätt ta till sig kunskap istället för att få undervisning som är vetenskaplig.

2.3 Didaktisk kompetens och ämneskompetens

Nilsson (2012) menar att ämneskompetensen är viktig för att kunna inspirera barnen men att även den didaktiska kunskapen hos pedagogerna är viktig. Inom naturvetenskap måste man veta hur man ska ta ner undervisningen på barnens nivå, det är avgörande för barnens förståelse (Nilsson, 2012). Även Östman (2006), Björneloo (2004) och Gustavsson (2007) pekar på betydelsen av att lärare är pålästa och medvetna om vad som ska undervisas och hur. Problematiken är enligt dem att pedagogerna inte vet vad undervisningen inom hållbar utveckling ska innehålla (Östman, 2006; Björneloo, 2004; Gustavsson, 2007). Genom vardagliga diskussioner kan naturvetenskapliga fenomen bli tydligare och enklare att ta till sig, det menar Helldén (2005) som anser att det på ett positivt sätt kan påverka barnens förståelse att samtala om naturvetenskapliga fenomen i vardagliga sammanhang. Att lära om hållbar utveckling handlar om att tillägna sig kunskap om självständighet, kritiskt tänkande, konsekvenstänkande och deltagande menar Björneloo (2004).

Många lärare och lärarstudenter känner en osäkerhet inför sin ämneskompetens när det kommer till naturvetenskap. Det kan i sin tur leda till att man som lärare tar avstånd från att delta i diskussioner med barnen, eftersom man upplever sig ha svårt att ge svar på barnens frågor och föra en naturvetenskaplig diskussion vidare (Nilsson, 2012). Östman (2006) anser att det har blivit ett didaktiskt problem att undervisa miljöfrågor för att det inte är prioriterat och elever upplever en trötthet åt ämnet. Nilsson (2012) menar att många lärare har negativa attityder och erfarenheter av naturvetenskap och att det grundar sig i deras egen skolgång. Det är något som i sin tur påverkar deras förhållningssätt och förmåga att inspirera och skapa intresse hos barnen i undervisningssituationer (Nilsson, 2012). Thulin (2011) lyfter också problematiken med ett bristande intresse för de naturvetenskapliga ämnena i västvärlden. Likt flera andra forskare anser hon att det är genom utbildningsväsendet som en förändring kan bli möjlig. Förskolans pedagoger har en viktig roll i att grundlägga positiva erfarenheter,

kunskaper och attityder till naturvetenskap (Thulin, 2011). Björneloo (2006) poängterar att undervisningen ska anpassas efter individerna, hon skriver att man som lärare ska se till varje barns kapacitet, intressen och vanor och planera verksamhetens undervisning därefter. Björneloo (2006) menar att många lärare söker efter ett "rätt" sätt att undervisa i hållbar utveckling men enligt Sandell (2005) finns det inget "rätt" sätt, vilken undervisning som passar är individuellt för varje lärare och elev.

Ofta håller lärare med om att det som skrivs fram i kursplanerna är viktigt att arbeta med, ändå finns det en problematik i att verksamhetens undervisning i naturvetenskap inte alltid överensstämmer med vad forskningen säger om vilka metoder som ger en meningsfull och framgångsrik undervisning (Nilsson, 2012). Det är läraren som är vägen till förändring, detta genom att lärarna själva involveras och deltar i forskning kring naturvetenskaplig undervisning och inte endast figurerar som forskningsobjekt. Det hade kunnat leda till att jämma ut skillnaderna mellan forskningsresultat och verkligheten då det kommer till undervisning inom naturvetenskap menar Nilsson (2012).

3 Teoretisk referensram

Studien tar avstamp från en hermeneutisk teori, eftersom strävan är att förstå och tolka olika uppfattningar om fenomenet hållbar utveckling inom ekologi. Syftet i hermeneutiska teorin är inte att helt förstå någon annans uppfattning, det är inget att eftersträva menar Birkler (2008) då vi alla har olika förförståelser och fördomar som påverkar hur vi förstår något, liknande anser Andersen (1994) som lyfter att vår förståelse alltid påverkas av våra värderingar och fördomar. I studien är strävan istället att få ta del av information om pedagogernas uppfattning och på så vis lägga grunden för ny förståelse både hos oss själva och hos läsaren. Att på det här viset låta ett samtal eller en dialog leda vägen till ny kunskap kallas inom hermeneutiken för *horisontsamansmältning* (Birkler, 2008). Liknande menar Andersen (1994) att man genom samtal kan närma sig en gemensam tolkning av ett fenomen. I samtalet förändras deltagarna genom att sätta sig in i andra människors perspektiv, samtalet kan avslöja och avspegla våra fördomar (Andersen, 1994).

Ett centralt begrepp inom hermeneutiken är *förförståelse*, Birkler (2008) menar att förförståelsen har en stor betydelse för hur vi senare förstår något. I studien handlar förförståelsen om tidigare erfarenheter av hur andra pedagoger vi mött under utbildningen uppfattat och förhållt sig till fenomenet hållbar utveckling inom ekologi. Den tidigare förståelsen är det som påverkar hur tolkningen av meningsinnehållet sker, det påpekar Szklarski (2002) och beskriver hur förförståelsen kan vara olika former av kunskaper man tillägnat sig, till exempel genom erfarenheter. Det är våra tidigare förförståelser som *utgör den referensram... utan vilken man inte kan tolka något* (Szklarski, 2002, s. 6)

Förförståelsen spelar roll då den påverkar vilka fördomar, förväntningar och värderingar vi bär med oss, något som i sin tur kan påverka möjligheten att förhålla sig objektiv menar Birkler (2008). Inom hermeneutiken talar man om *den hermeneutiska cirkeln*, man menar då att genom att tillägnas en ny förståelse så förändras även förförståelsen. Varje ny förståelse formas av förförståelsen som i sin tur omformas på grund av den nya förståelsen (Birkler, 2008). Ödman (1979) beskriver att cirkeln egentligen utvecklas i en spirallrörelse, där förförståelsen och ny förståelse hela tiden påverkar och påverkas av varandra. Något som Birkler (2008) menar är viktigt i processen är att hålla sig öppen och ödmjuk för vad förståelseobjektet visar, man måste även vara beredd på att inte få sin förförståelse bekräftad.

Studien utgår från en hermeneutisk teori och med en fenomenografisk ansats som metod. Utifrån den fenomenografiska ansatsen lyfts pedagogernas olika uppfattningar och likheter och skillnader studeras. Meningen är inte att söka efter någon sanning eller slutsats i den mening att verifiera eller falsifiera en hypotes, utan att få en förståelse för olika uppfattningar om ett fenomen, utifrån förförståelsen och principen med *den hermeneutiska cirkeln*. Inom hermeneutiken är inte syftet att generalisera utan att så exakt som möjligt försöka lyfta fram det unika i det studerade materialet menar Birkler (2008). Kroksmark (2007) som utgår från en fenomenografisk ansats menar att strävan är att bilda ny kunskap om den uppfattade verkligheten, genom att så precist som möjligt återge verkligheten som intervjudeltagarna beskriver den. För att kunna återge det studerade exakt krävs objektivitet, något vi ska sträva efter. Samtidigt är vi medvetna om det Birkler (2008) lyfter fram, att de erfarenheter, värderingar och kunskaper vi bär med oss delvis kommer att påverka vår tolkning och förståelse av det vi studerar. Andersen (1994) påpekar dock vikten av att vara medveten om sina värderingar och att lyfta fram dem i ljuset, och anser att man i stort sett uppnår objektivitet om man med det menar; medvetenhet, mångsidighet och öppenhet (Andersen, 1994).

Hermeneutiken och fenomenografin skiljer sig mycket åt, och en problematik kan ses i att kombinera de två teorierna då hermeneutiken handlar om att tolka och förstå olika uppfattningar, medan fenomenografin strävar efter att belysa variationen i olika uppfattningar av samma fenomen. Då man tolkar inom hermeneutiken låter man sina egna värderingar påverka resultatet, medan man inom fenomenografin strävar efter att göra sig fri från sina värderingar, studiens resultat kommer således att variera beroende på vilken ansats man utgår ifrån, valet av ansats styrs av studiens syfte (Szklański, 2002). Inom fenomenografin, som är en kvalitativ metod, talar man sällan om att tolka, men Szklański (2002) menar att kvalitativ forskning alltid är tolkande, men att tolkningens karaktär skiljer sig åt beroende på vilken ansats forskningen tar sin utgångspunkt ifrån.

Genom att föra samman det induktiva i fenomenografin och det deduktiva i hermeneutiken blir studien abduktiv (Persson, 2006). Persson (2006) beskriver abduktion som en tolkning av fakta som man redan har en förförståelse om. Genom att kombinera ett induktivt arbetssätt, där man utgår från empirin, och ett deduktivt där man knyter ihop delar och helheter som i principen med *den hermeneutiska cirkeln*, blir studien abduktiv. Studien tar avstamp i en hermeneutisk teori, det är utifrån den ansatsen vi kan motivera varför studien är intressant att

genomföra. Den fenomenografiska ansatsen är en metod, då vi vill belysa pedagogernas uppfattningar. Genom den hermeneutiska teorins horisontsamansmältning och principen med den hermeneutiska cirkeln, ges möjlighet till en ny förståelse.

4 Metod

Den fenomenografiska ansatsen är en kvalitativ metod, som bygger på att man lägger fokus på hur individer uppfattar sin omvärld och hur ett fenomen framstår för en individ. Detta menar Kroksmark (2007) som lyfter att en människas uppfattning av ett fenomen är just en människas uppfattning och inte detsamma som sanningen om fenomenet. Metoden beskriver alltså inte hur något egentligen är, utan hur ett fenomen kan uppfattas av en människa.

Larsson (1986) belyser att man inom fenomenografin strävar efter en mättnad av empiriskt material, det innebär att alla variationer av uppfattningar lyfts fram.

4.1 Urval

Intervjuerna har genomförts i två arbetslag och fyra pedagoger har deltagit. Studien är gjord i ett begränsat område i en mindre stad, med de 28 kommunala förskolorna i området. För att begränsa studien görs en urvalsundersökning, då endast delar av populationen deltar i undersökningen (Hartman, 2004). Urvalsundersökningen ger inte en bild av pedagogers uppfattningar i allmänhet men ger möjlighet att förstå, jämföra och se variationen i de fyra deltagande pedagogernas uppfattningar. Förskolornas namn skrivs på lappar, som viks ihop, så att det skrivna blir oläsbart, sedan dras två lappar, på det här viset blir urvalet slumpmässigt. Risken med att göra en slumpmässig undersökning är att man av slumpen kan få två liknande intervjuer där variationen av uppfattningar inte framgår (Larsson, 1986). Ett slumpmässigt urval gör att vi kommer till två förskolor dit vi inte haft någon tidigare anknytning, fördelen med det lyfter Larsson (1986) och påpekar att det minskar risken för systematisk snedvridning, något som hade gett ett opålitligt resultat. När lottningen är gjord kontaktas förskolorna och en intervju bokas in, vill förskolorna ej delta i undersökningen dras en ny lapp. Enligt Larsson (1986) är det viktigare att fokusera på de olika uppfattningarna och beskrivningarna i intervjuerna än att ha ett stort antal deltagare i sin undersökning. På det viset ges möjlighet till en djupare och större förståelse av det empiriska materialet vilket kan resultera i en mer fördjupad, distinkt och välgjord beskrivning av olika uppfattningar (Larsson, 1986). Utifrån en fenomenografisk ansats belyses alla områden som tas upp under intervjun, detta ger en stor variation i empirin, till skillnad från om endast ett förutbestämt ämne studerats.

4.2 Intervjuer

Inför intervjuerna har en intervjuguide skapats utifrån en fenomenografisk ansats, där finns beskrivning av hur strukturen för intervjuerna ser ut, samt våra intervjufrågor. Frågorna som ställts handlar om hur pedagogerna uppfattar hållbar utveckling inom ekologi och hur det tar sig uttryck i deras verksamhet. Intervjuerna genomförs i grupper, det för att deltagarna ska kunna diskutera och dela sina uppfattningar med varandra, det gör i sin tur att mer information om deras uppfattningar delges under intervjun. Kvale och Brinkman (2009) anser att gruppintervjuer är effektiva när intervjun rör ett känsligt ämne. Genom erfarenhet vet vi att många har ett laddat förhållande till naturvetenskapliga ämnen och upplever sig ha bristande kunskap inom området, då kan en gruppintervju göra att deltagarna känner sig lugnare eftersom de får möjlighet att hjälpas åt att svara på frågorna om hållbar utveckling och ekologi. Utformningen av frågeställningar och hur de ställs påverkar svaren, genom en halvstrukturerad intervju finns det möjlighet till förtydligande uppföljningsfrågor om pedagogernas svar känns otydliga. Enligt Kvale och Brinkman (2009) ger det den som intervjuar möjlighet att vara mer flexibel under intervjun, genom att ställa följdfrågor och anpassa frågorna efter svaren. Uppföljningsfrågor kan uppmuntra deltagaren att berätta mer och utveckla sina svar, följdfrågor ger möjlighet till ett brett och innehållsrikt empiriskt material (Kvale & Brinkmann, 2009). (Intervjuguide, se bilaga 1)

4.3 Datainsamling

Kvale och Brinkmann (2009) menar att undersökningsmetoderna ska vara tydliga och kunna ge ett omfattande material med hög kvalitet för att ha en hög trovärdighet och pålitlighet. Att genomföra en halvstrukturerad intervju gör studien mindre pålitlig än vid en strukturerad, eftersom frågorna anpassas efter deltagarnas svar blir varje intervjusituation unik. Enligt Hartman (2004) handlar en studies pålitlighet om att studien kan göras om av en annan forskare, med samma resultat. I studien kommer resultatet att variera om intervjuerna upprepas, men genom att använda en halvstrukturerad intervju säkras studiens giltighet, eftersom följdfrågorna hjälper till att tydliggöra pedagogernas uppfattningar. För att säkra studiens giltighet har en pilotintervju genomförts för att testa intervjufrågorna, Hartman (2004) påpekar att giltigheten visar om intervjufrågorna ger oss svar på de frågor vi ställt. Enligt Nyberg (2000) görs en pilotintervju innan intervjuerna för att få respons på intervjufrågorna och för att se om de uppfattas så som det är avsett enligt studiens syfte.

Pilotintervjun visade fördelen av att skicka ut ett informerande brev så att deltagarna hinner reflektera kring ämnet innan intervjun.

4.4 Dataanalys

Utifrån en fenomenografisk ansats har de olika uppfattningarna som framträder i det empiriska materialet analyserats. Den ljudupptagning som skett under insamlingen av empirin har ordagrant transkriberats till skrift för analys. Analysverktyget som används är inspirerat av Thulin (2009) som utgår från en fenomenografisk ansats. Likt Thulin (2009) belyser studien det unika och variationerna i pedagogernas olika uppfattningar av vad hållbar utveckling inom ekologi är och hur de uppfattar att det tar sig uttryck i deras verksamheter. Kategorierna har skapats genom de olika nyckelbegrepp som lyftes av arbetslagen under intervjuerna (se bilaga 3). Genom kategoriseringen har variationerna i intervjudeltagarnas ämnesfokus ringats in och underrubriker skapats (Thulin, 2009). Eftersom det under analysen skett en tolkning av det deltagarna sagt är det viktigt att visa på hur tolkningen är genomförd. Genom att citera deltagarna i analysen kan läsaren bli mer insatt i hur tolkningen är gjord och på så vis få en tydligare bild av innebörden i det som sagts under intervjun (Larsson, 1986).

4.5 Etiskt förhållningssätt

Enligt informationskravet har vi under första kontakten med deltagarna underrättat dem om att deras deltagande är frivilligt och att de har rätt att avbryta intervjun eller låta bli att svara på frågorna under intervjuns gång. Deltagarna har informerats om undersökningens syfte, hur resultatet kommer att användas, samt vem som har tillgång till materialet. Enligt samtyckeskravet är deltagarna medvetna om att de deltar i undersökningen och de har själva valt att medverka. Allt insamlat material kommer att hanteras enligt konfidentialitetskravet, och endast vi som genomför studien har tillgång till materialet. Deltagarna är anonyma, inga namn eller personliga anknytningar finns beskrivna i redovisning och efter transkriberingen kommer allt inspelat material att förstöras. Enligt nyttjandekravet kommer informationen från deltagarna endast användas i vår forskningsundersökning. De etiska riktlinjerna i undersökningen följs enligt vetenskapsrådet (2011).

4.6 Genomförande

Arbetslagen kontaktades först via telefon för en förfrågan om de var intresserade av att delta i studien, med dem som visat intresse för studien bokades en intervju in och ett brev mejlades

ut med information om intervjun, deltagarnas medverkan och studiens syfte. Vi valde att inte delge intervjufrågorna i brevet innan intervjun eftersom vi strävade efter att få igång en diskussion mellan pedagogerna under intervjun och inte innan. Intervjuerna genomfördes på förskolorna och tog ca 15 minuter, arbetslagen fick diskutera tre frågor, med en följdfråga vardera, (se bilaga 1). Intervjuerna gick till så att en av oss ställer huvudfrågorna och den andra koncentrerade sig på svaren för att ställa utvecklande följdfrågor om något behövde förtydligas. Genom att dela upp ansvaret under intervjun och vem av oss som ställde frågor, skapades ett mer naturligt samtal och en mer avslappnad miljö. Under intervjuerna skedde ljudupptagning med hjälp av diktafon, även detta för att skapa en naturlig samtalsmiljö.

5 Resultat och analys

Resultatet är indelat i kategorier utifrån vilka olika ämnen som deltagarna i intervjuundersökningarna berörde om hållbar utveckling inom ekologi i förskolan. Utifrån en fenomenografisk ansats (Kroksmark, 2007) har olika uppfattningar som de fyra pedagogerna lyfts för att se likheter och skillnader och kunna urskilja de unika i varje uppfattning. Bredvid kategorierna i *figur 1* står de nyckelbegrepp som pedagogerna uttryckte under intervjun och som har lett oss fram till formuleringen av kategorierna. För att få en tydligare bild av kategorier och underkategorier se bilaga 3.

(Figur 1)

1. Betydelsen av hållbar utveckling inom ekologi i förskolan.	Pedagogernas nyckelbegrepp:	2. Undervisningens innehåll.	Pedagogernas nyckelbegrepp:
1.1 Barnen är framtiden	<i>Bara en jord, avkomor, barnbarn, framtiden.</i>	2.1 Vistelse i naturen	<i>Våren, skräpa ner i naturen, vad de heter, blommor, känna igen, bryter på buskarna, rädd om naturen, barnen ska se, varsam, rädd om djuren, ute i skogen, årstiderna, röra sig, klättra, springa, krypa, motorik, få ett intresse, tycka om att vara ute, ha roligt.</i>
1.2 Börja i tid för en bra grund.	<i>Börja kanske tidigare, får igång det redan tidigt, grunda ordentligt nu, när de är lite äldre.</i>	2.2 Fokus och projekt	<i>Kollat i mikroskop, tagit in, projekt, forska, välja själv, kontinuerligt, roligt, få det med ögonen, experiment, ta tillvara på deras tankar.</i>
1.3 Medvetenhet i undervisningen	<i>Medvetet, inte diskuterat, dokumentation, lägga lite mer krut på det.</i>	2.3 Samtal	<i>Berätta, frågor, pratar med barnen, fråga mycket.</i>
		2.4 Konsumtion	<i>Sopsortering, kompost, slänger, kastar, resurstänk, materialet, ta vara på, naturmaterial, samla, värdefullt, återvinna, källsortera, pappersinsamling, slösa, inte oändligt, förnyelse, pengar.</i>

Kategori 1; *Betydelsen av hållbar utveckling i förskolan*, innehåller tre underkategorier, 1.1 *Barnen är framtiden*, 1.2 *Börja i tid för en bra grund* och 1.3 *medvetenhet i undervisningen*. Dessa tre områden ringar in frågan om varför de är viktigt att arbeta med hållbar utveckling i förskolan. Kategori 2; *Undervisningens innehåll*, här finns fyra underkategorier; 2.1 *komma ut i naturen*, 2.2 *fokus och projekt*, 2.3 *samtal*, 2.4 *konsumtion*. Dessa fyra ringar in uppfattningarna som de fyra pedagogerna har om vad hållbar utveckling kan innehålla i förskolan och exempel på hur de arbetar.

1. Betydelsen av hållbar utveckling inom ekologi i förskolan

I kategori 1 är de deltagande pedagogernas uppfattningar om varför de är viktigt att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi och uppfattningar om när man ska påbörja arbetet med hållbar utveckling inom ekologi samlade. Här delges även pedagogernas olika syn på sin verksamhet i arbetet med hållbar utveckling inom ekologi.

1.1 Barnen är framtiden.

Pedagogerna på förskola A menar att; *det är viktigt att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi för barnen är ju dem som ska ta hand om världen och miljön och det är därför det är viktigt.*

På samma fråga lyfter pedagogerna på förskola B att; *Det är viktigt att arbeta med hållbar utveckling för vi har ju bara en jord.* Betydelsen av att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi uppfattar pedagogerna som viktigt. De uttrycker att vikten ligger i att arbeta med miljön och att väna om den för att de kommer vara barnen som ska ta hand om jorden i framtiden. Pedagogerna på de båda förskolorna tar upp att hållbar utveckling inom ekologi är viktigt och att man ska vara varsamma och rädda om naturen, På förskola A uttrycker pedagogerna; *Tänket att vi ska ta hand om vår värld liksom, så det är väldigt viktigt.*

1.2 Börja i tid för en bra grund

Att det är viktigt att börja tidigt med arbetet uppfattar pedagogerna på förskola A som säger; *Att få igång det redan tidigt, tänket att vi ska ta hand om vår värld /../ och grunda man ordentligt nu så kanske det bli bra i slutändan.* De diskuterar betydelsen av att barnen får ta del av undervisning i hållbarutveckling inom ekologi i tidig ålder men tar samtidigt upp att

inom vissa områden är barnen för små, som vid exemplet med fordon och bilkörning, de menar att det är ett område som man får ta upp när barnen blir äldre. På förskola B anser pedagogerna att; *Egentligen borde man börja arbeta tidigare men tiden räcker inte till.* De lyfter också att de samarbetar mellan avdelningarna, men att de allra yngsta barnen inte deltagit i projektet eftersom de ej har ett utvecklat talspråk. Pedagogerna på förskolorna påpekar betydelsen av att börja i tid, det är i frågan om när man ska börja som pedagogerna på de två förskolorna har olika uppfattningar.

1.3 Medvetenhet i undervisningen

I denna underrubrik får vi se hur pedagogerna själva uppfattar sitt arbete med hållbar utveckling inom ekologi. På förskola B lyfter pedagogerna att de inte medvetet arbetar med ett ekologiskt tänk och uttrycker under intervjun; *man borde lägga mer krut på de /.../ lite granna har vi väl berört de men inte alls direkt medvetet* och pedagogerna på förskola A uttrycker att; *vi är nöjda med vårt arbete.* De finns gemensamma uppfattningar i vad ett arbete i hållbar utveckling inom ekologi är, men i uppfattningen om hur medvetet man anser sig arbeta, skiljer pedagogerna på de båda förskolorna åt. På den ena förskolan känner sig pedagogerna nöjda med arbetet i hållbar utveckling inom ekologi i sin verksamhet och på den andra upplever pedagogerna att de behöver lägga mer energi på det än vad de gör i dagsläget.

2. Undervisningens innehåll

Kategori 2 handlar om undervisningens innehåll, uppfattningar om hur undervisningen i de båda arbetslagen ser ut och varför. Den här kategorin innehåller de uppfattningar som de deltagande pedagogerna från förskola A och B lyft på frågan vad hållbar utveckling inom ekologi är i förskolan och hur det tar sig uttryck i deras verksamhet.

2.1 Vistelse i naturen

Pedagogerna lyfter upp vikten av att vara ute i naturen och på förskola A menar pedagogerna att; *En viktig del att barnen kommer ut i naturen ..., det är många barn som inte kommer ut i naturen och få som varit ute i skogen eller varit ute och lekt och fått lära på det viset. Utan då har ju vi en del att visa på det också.* Intresse och kunskapssökande är två nyckelbegrepp när pedagogerna talar om arbetet i sina verksamheter. De vill få barnen att *uppleva naturen med*

kroppen och tycka om att vara ute. De deltagande pedagogerna trycker på att barnen ska ha roligt och få ett intresse för att gå ut i skogen. De pratar om att få det med ögonen och att upptäcka och fråga mycket, att fånga tankarna och att känna och experimentera.

Uppfattningarna om att nära naturkontakter är viktiga är alla de deltagande pedagogerna överens om men de belyser olika delar i naturkontakten. De menar att barnen ska ges möjligt att upptäcka, utforska och experimentera, något som pedagogerna på båda förskolorna återkommer till. Målen i Lpfö98 (reviderad 2010) nämner också båda förskolorna och pedagogerna på förskola B uttrycker *Man får ju tänka och kolla så hela tiden så man får med så mycket som möjligt av den här nya läroplanen*. Pedagogerna på förskola A uttrycker även de att de medvetet arbetar med målen inom naturvetenskap.

2.2 Fokus och projekt

Pedagogerna på förskola A lyfter den motoriska delen av att leka i skogen och även förändringar som årstiderna skapar. Pedagogerna tar upp betydelsen av att vara ute och lyfter upp den stundande ”skräpplockarveckan”. I och med skräpplockarveckan har de arbetat med sopsortering och när de varit ute har de tagit hand om skräpet i naturen, och som en av pedagogerna uttryckte det *skräp i naturen upptar mycket av deras tankar*, och syftar då på barnen. ”Skräpplockarveckan” är något som flera förskolor och skolor i kommunen har som ett gemensamt projekt. Pedagogerna på förskola A lyfter skräp i naturen som något viktigt i arbetet med hållbar utveckling inom ekologi och säger; *att man som här på förskolan, att man lär barnen att man inte kastar skräp i naturen*. De säger att de kommer fortsätta plocka skräp på sina utflykter med barnen även efter ”skräpplockarveckan”. De berättar att barnen bryr sig mycket om att det är mycket skräp ute; *djuren kan ta skada om de ligger skräp ju, och det är våra barn väldigt uppmärksamma på att .. där ligger glas, tänk om hunden trampar på det eller om kaninen får det i sig, asså de är ju väldigt måna om djuren*. Pedagogerna på förskola B berättar dem att även de arbetar med problemet med skräp i naturen, de säger att; *man försöker ju lära barnen lite granna att man inte skräpar ner i naturen. Och att man inte gör så och inte gör så och inte så*.

På förskola A berättar pedagogerna också att de har ett träd som de följer, för att se hur det utvecklas genom årstiderna. De hänvisar till läroplanen för förskolan och säger att *För att barnen ska, vi har ju naturvetenskap som mål i förskolan nu och e just att de får se vad som händer ,hur träden förändras så de olika årstiderna. På hösten att bladen trillar av ååå att på vintern är där ingenting alls å varför det å nu börjar knopparna komma*. De påpekar att det i

arbetet med naturen är viktigt att ta tillvara på barnens tankar och att de brukar utföra experiment med utgångspunkt i vad de upptäcker i naturen, t.ex. med is och vatten.

Pedagogerna på förskola B berättar att det läggs fokus på det som barnen upptäcker för dagen, de pratar om insekter och de etiska dilemman som uppstår när man utforskar djur, och kopplar det till frågor om att döda djur, och att djur äter varandra. De visar på ett samforskande med barnen och närheten till skogen och naturen på gården ses som fördelar i deras verksamhet. De berättar om ett projekt de har haft sedan i höstas som har handlat om den egna gården och vad som finns där. Pedagogerna på förskola B berättar hur de samlat in blommor, djur och tittat i mikroskop. Temat har sedan tagit sig uttryck i barnens skapelser i förskolans ateljé. Utifrån barnens frågor har de utforskat och som pedagogerna på förskola B tar upp: *hamnat i etiska dilemman /.../ som kan en gråsugga simma? Ska man släppa ner en gråsugga i vatten , ska man rycka av vingarna på flugor och ja lite såna här , trampa på maskar /.../ lära barnen vara rädda om djuren... allting har betydelse i naturen.* Under projektet har de utgått mycket från barnens frågor och de berättar att barnen har fått forska, titta i faktaböcker och ta reda på mer om de småkryp och insekter som intresserat dem. Skillnaden i deras arbete är att förskola A har ett gångavstånd till skogen och naturen och förskola B har den i direkt anslutning till den egna gården.

2.3 Samtal

Betydelsen av att vistas ute belyser pedagogerna på förskola B som ger många exempel på hur de arbetar på den egna gården och betydelsen av att samtala med barnen. *Vi har pratat om vad som finns på vår gård, och barnen har fått forska och komma med frågor.* Pedagogerna på förskola A vill visa vikten av; *att man får det kontinuerligt och att samtala med barnen hela tiden.*

2.4 Konsumtion

Något som alla de deltagande pedagogerna lyfter som ett sätt att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi på sina förskolor är att ta tillvara på, återanvända eller återvinna gamla förpackningar. På förskola B, hävdar pedagogerna till en början att de inte direkt är något de arbetar med; *vi har inte haft något sånt, vi har vår soptunna här ute så när de gäller sopsortering och sådana grejer så har vi inte det* men sedan fortsätter pedagogen; *det är plast för sig och det vet ju barnen, så plaster för sig, å papper, å brännbart, å metall. Ja, men vi*

har ju inte mycket sånt, det är ju köket som har de mesta, så de är ibland de följer gamla leksaker och spadar som gått sönder så slänger vi de.

Pedagogerna på förskola A lyfter det som något de arbetar med; *återvinna och källsortera sopor, de är väldigt mycket det. Och att man som här på förskolan att man lär barnen att man inte kastar skräp i naturen, och att man kan använda sig utav sopor för att skapa och så, så de är mycket de lära dem vad som är vad och man sortera mjölkpaketet där och plasten där och sådana grejer va och sådära.* Pedagogerna på förskola A påpekar även att de försöker medvetandegöra barnen och lära dem vad som är vad. Alla de deltagande pedagogerna lyfter betydelsen av att källsortera och det är något som förekommer på båda förskolorna.

Pedagogerna från båda förskolorna tar upp att de arbetar med att återanvända gamla förpackningar, på förskola B säger pedagogerna att; *kartonger överhuvudtaget vi försöker ta vara på det, och låta barnen använda det och så får det skapa själv efter sin fantasi hon säger man kan liksom göra man kan göra mycket utav av sådant här va, sådant som kallas värdelöst material. Men för barnen är det ju värdefullt.* Pedagogen berättar också att de i förskolans kök samlar in korkar, burkar m.m. som barnen sedan får återanvända. På ett liknande vis arbetar pedagogerna på förskola A; *Att använda skräp att skapa olika saker. Att använda sin fantasi klippa ut ur mjölkpaket och klistra och håller på med det.* Pedagogerna på förskola A berättar att de utmanar barnen att inte använda så mycket av materialet; *när dem är färdiga med pappret får de liksom lägga det i en pappersinsamling* och att de säger till barnen *att du kan rita mer på de pappret och du kan ju inte klippa från ett helt nytt papper utan du kan ta ett som ligger här i pappersinsamlingen.*

Pedagogerna på båda förskolorna lyfter att de även plockar in kottar och pinnar i från naturen som barnen får skapa av. En gemensam nämnare mellan hos pedagogerna på de båda förskolorna är betydelsen av att återanvända och ta tillvara på materialet som blir över. På båda förskolorna pratar pedagogerna om att de ta in och använder naturmaterial och på förskola B berättar pedagogerna att de även tar tillvara på kartonger och wellpapp från föräldrar medan pedagogerna på förskola A delger att de tar med skräp tillbaka till förskolan när de varit på utflykt och sedan återanvänder det.

Pedagogerna på förskola A berättar om *att tänka på att inte låta vattnet rinna och att vattnet inte är oändligt. Att man stänger, Släcker lamperna /.../ inte bara slösa att de inte bara finns*

där utan att man måste tänka ett steg längre. Tankar om ett sparsamt förhållningssätt finns också hos pedagogerna på förskola B, de anser att det är viktigt att lära barnen att; *man inte bara slänger allt möjligt och att /.../ jag tycker också att det är viktigt att man lär barnen lite att det här att man inte plockar man tar inte till sig en massa mat som man får kasta, det är bättre att ta många gånger en liten portion än att man tar jättemycket och sen inte orkar och att man slänger.* På förskola A talar pedagogerna även de om att inte slösa, och säger; *Har man tagit mjölk så kan man dricka upp det. Vi håller inte ut en massa mjölk för det kostar pengar.* De lyfter upp att man ska; *tänka ett steg längre ... allt hänger ihop, att det är ett kretsgång allting.* Pedagogerna på förskola A ser att inte slösa med vatten och el som delar i ett sparsamt förhållningssätt.

Pedagogerna på de båda förskolorna lyfter matsituationerna och då att man inte ska ta åt sig för mycket och sen kasta maten. På båda förskolorna lyfter pedagogerna även den ekonomiska aspekten och säger att man ska tänka sig för eftersom mat kostar pengar.

Sammanfattning:

Det som går att läsa ut av pedagogernas uppfattningar, som vi fått ta del av, är att hållbar utveckling inom ekologi är viktigt att arbeta med för att barnen är vår framtid och de är dem som senare kommer ta hand om vår jord. De är viktigt att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi i tidig ålder för att lägga en bra grund för fortsatt lärande inom ämnet och för att skapa ett intresse. Det finns områden inom ämnet som pedagogerna uppfattar ska vänta tills barnen blir äldre och de yngsta barnen utan ett utvecklat talspråk uppfattas av ett av pedagogerna på den ena förskolan ha svårt att delta i undervisningen i hållbar utveckling inom ekologi i förskolan. Naturkontakt uppfattar pedagogerna som viktigt och ser sig själva ha en viktig roll i att ge barnen möjligheter till att vistas i naturen. De deltagande pedagogerna menar att genom att vistas i naturen får barnen möjligheter att upptäcka, utforska och experimentera. Pedagogerna på den ena förskolan lyfter också upp den motoriska utvecklingen som lek i naturen ger, att få leka i skogen och betydelsen av att lära barnen att vara rädda om naturen. På båda förskolorna lyfter pedagogerna upp samtalet med barnen som viktig och att låta barnen fråga och känna. Pedagogerna tar upp konsumtion, återvinning, kunskap om växter, djur och årstidsväxlingar, samt ett sparsamt förhållningssätt som viktiga delar i sitt arbete med hållbar utveckling inom ekologi.

6 Diskussion

Det som gav oss inspiration till att genomföra den här studien, och som skrivs fram i förordet om våra tidigare erfarenheter av att hållbar utveckling med inriktning mot ekologi inte prioriteras av pedagogerna i förskolans verksamhet, skall vi nu återknyta till. Då studien utgått från en hermeneutisk teori, kan vi genom den empiriska undersökning som genomförts delge att våra tidigare erfarenheter och förförståelser om pedagogers arbete med hållbar utveckling inom ekologi inte bekräftats utan istället lett oss fram till en ny förståelse av hur verksamhetens arbete ser ut. Genom de intervjuer med pedagoger från olika förskolor som vi fått ta del av i den empiriska undersökningen har vi fått en ny förståelse för hur de fyra deltagande pedagogerna uppfattar arbetet med hållbar utveckling inom ekologi i förskolans verksamhet.

Studiens syfte är att belysa variationen av de deltagande pedagogernas uppfattningar om hållbar utveckling inom ekologi i förskolans verksamhet. Genom den empiriska undersökning som genomförts, och som svar på vår första frågeställning; *vad har de deltagande pedagogerna för uppfattning om hållbar utveckling inom ekologi i förskolan?*, har vi kunnat utläsa att de deltagande pedagogerna uppfattar arbetet med hållbar utveckling inom ekologi som relevant och viktigt i förskolan, pedagogerna anser sig ha ett ansvar gentemot jorden och kommande generationer. Enligt de kategorier som baserats på vår empiriska undersökning och som tas upp i analysen, uppfattar pedagogerna att hållbar utveckling inom ekologi i förskolan bland annat är att; samtala och ställa frågor, utgå från barnens tankar, arbete med återvinning, konsumtion och källsortering, att skapa ett intresse för att vistas i och vårda naturen, miljön och djuren i barnens närhet. Det är även inom dessa områdena som pedagogerna från de två deltagande förskolorna säger sig arbeta, något som leder oss in på studiens andra frågeställning; *Hur arbetar de deltagande pedagogerna med hållbar utveckling inom ekologi i förskolan?* Utifrån den empiriska undersökning som genomförts, kan vi utläsa att arbetssättet på de båda förskolorna liknar varandra, men att medvetenheten och inställningen till sitt arbete med hållbar utveckling inom ekologi skiljer sig åt. Innebär det att pedagogerna har olika visioner om hur omfattande arbetet med hållbar utveckling inom ekologi bör vara i förskolan? och vad får det i så fall för betydelse i verksamheten?

Östman (2006), Björneloo (2004) och Gustavsson (2007) lyfter problemet med att skolläring och lärare inte vet vad arbete med hållbar utveckling ska innehålla. En sak som de deltagande

pedagogerna, Thulin (2011) och Lagerholm (1998) är överens om är man ska börja arbetet redan i förskolan. Thulin (2011) menar att barnen ska möta naturvetenskap tidigt för att ha möjlighet att utveckla ett livslångt intresse till ämnet. Pedagoger i studien lyfter att man egentligen borde börja ännu tidigare än vad de gör men påpekar samtidigt att vissa områden inom hållbar utveckling inte är relevanta för att barnen är för små. Problemen är enligt pedagogerna att tiden inte räcker till och att de minsta barnens språk inte är tillräckligt utvecklat. Detta belyser även Thulin (2011), som påpekar att samtal och kommunikation är en viktig del i arbetet med naturvetenskap, hon menar också att det är viktigt att man anpassar naturvetenskapen till barnen och gör undervisningen konkret. Att barnen lär bäst genom kommunikation i form av samtal är forskarna överens om. Detta leder till att vi ställer oss frågan; Är ett arbetet med naturvetenskap och hållbar utveckling möjligt innan barnet utvecklat ett talspråk? Finns det andra möjligheter att lära än genom samtal?

Likt Björneloo (2006) och Sandell (2005) anser vi att undervisningen ska anpassas efter individen. Även om det är mer utmanande för pedagogen att planera en undervisning för barn som ännu ej har utvecklat ett talspråk så anser vi att barnet är kompetent. Vi menar att barnet kan få stora fördelar i sitt fortsatta lärande genom att delta i undervisningen om hållbar utveckling inom ekologi trots att de ej utvecklat ett talspråk. Vi anser att barn kan lära på andra sätt än genom språk, både vuxna och barn upptäcker och lär med hela kroppen och alla sina sinnen.

Pedagogerna på en av förskolorna som deltagit i studien nämner att de medvetet valt bort arbete med hållbar utveckling kopplat till bilkörning och fordon. De anser att barnen i förskolan är för små för att förstå och att man får ta upp det när barnen blir äldre. Vi uppfattar det som att pedagogerna väljer bort den här delen av hållbar utveckling då de har svårt att göra undervisningen konkret för barnen i förskolan. Finns det områden inom hållbar utveckling och ekologin som bör vänta till skolan? Eller ligger problemet i pedagogernas inställning, attityd eller ämneskompetens? Nilsson (2012) menar att många lärare känner en osäkerhet i sin ämneskompetens när det handlar om naturvetenskapliga ämnen, något som kan leda till att de tar avstånd från att delta i samtal med barnen om ämnet.

Enligt Lagerholm (1989) ska man låta barnen uppleva och bekanta sig med naturen för att de ska se sin egen del i naturens kretslopp. Hon menar att om barnen får en positiv inställning till naturen, kan det leda till en bättre miljö och ljusare framtid (Lagerholm, 1989). Pedagogerna i

studien tar upp att experimentera, känna, upptäcka, uppleva och fråga är viktiga delar i barnens lärande om hållbar utveckling inom ekologi. Det är också viktigt att samtala med barnen om vad som händer runtomkring dem. Pramling Samuelsson och Asplund Carlsson (2003) lyfter att en tillåtande attityd till barnens tankar och frågor är något som gynnar barnens lärande.

Björneloo (2004) anser att det är ett problem i skolan att hållbar utveckling endast återfinns i NO-undervisningen. I förskolan blir hållbar utveckling en naturlig del som genomsyrar hela verksamheten eftersom undervisningen inte begränsas av olika ämnen, detta stärker de deltagande pedagogerna när de berättar om sitt arbete med hållbar utveckling som återfinns i såväl matsituationer, utevistelser, lek, pyssel och toalettbesök. Hellden (2005) menar att vardagliga diskussioner kring naturvetenskapliga fenomen blir enklare att ta till sig och på ett positivt sätt kan påverka barnens förståelse. Även Malmberg och Olsson (1998) pekar på vikten av att hållbar utveckling återfinns i hela verksamheten, livsstil, förbrukning, delaktighet och framtidstro nämner dem som viktiga komponenter att arbeta med. Det här håller vi med om och anser att hållbar utveckling inom ekologi i förskolans verksamhet handlar om ett miljömedvetet förhållningssätt, som ska genomsyra hela verksamheten och vara ett naturligt inslag i barnens vardag i form av både tanke, samtal och handling.

Betydelsen av att vistas i naturen, ett utforskande arbetssätt, en hållbar livsstil och att barnen ska få ett intresse av att vara i naturen är gemensamma uppfattningar hos pedagogerna i studien. De menar också att en viktig del är att barnen tillägnar sig kunskap om naturens kretslopp, blommor och djur i sin närmiljö. Vistelse i naturen och positiva naturkontakter är även något som Malmberg och Olsson (1998) anser gynnar barnens utveckling av ett miljömedvetet förhållningssätt. Pedagogernas uppfattning är att de har en stor möjlighet att ge barnen återkommande naturkontakter och menar att många barn inte kommer i kontakt med naturen utanför förskolan. Nilsson (2012) och Thulin (2011) menar att pedagogernas inställning och förhållningssätt till naturvetenskapliga ämnen har stort inflytande på barnen och anser att pedagogens medvetenhet om sitt arbete och förhållningssätt är viktig (Nilsson, 2012; Thulin, 2011). De deltagande pedagogernas gemensamma uppfattning är att vi bara har en jord och att vi ska ta hand om den väl, ett förhållningssätt de vill att även barnen ska tillägna sig. Att barnen blir medvetna om sitt förhållningssätt och sin möjlighet att påverka framtiden tror vi gynnar barnens utveckling, det blir en trygghet och en känsla av hopp och

meningsfullhet, att känna att man även med små medel kan göra stor skillnad för både sin egen och sin omgivnings framtid.

Arbetet med hållbar utveckling inom ekologi liknar varandra mycket på de två deltagande förskolorna. Det som skiljer sig åt är pedagogernas medvetenhet om och inställning till sin egen insats i arbetet med hållbar utveckling inom ekologi. På den ena förskolan anser sig pedagogerna nöjda med sitt arbete och berättar medvetet om sitt arbetssätt. Pedagogerna på den andra förskolan hävdar att de inte medvetet arbetar med ämnet, att dem borde lägga mer energi och tid på det och att de inte har ett ekologiskt tänk. Vi menar likt Nilsson (2012) att pedagogers negativa attityder till naturvetenskapliga ämnen påverkar deras förmåga att inspirera och skapa intresse hos barnen. Pedagogernas medvetenhet om sitt eget förhållningssätt är viktigt, och även att arbetet med hållbar utveckling inom ekologi är medvetet, detta för att liksom inom andra undervisningsområden kunna planera, dokumentera och utvärdera arbetet för att höja kvaliteten i undervisningen.

6:1 Metoddiskussion

Fördelen med att genomföra en halvstrukturerad intervju var att vi fick möjlighet att följa pedagogernas resonemang och ställa uppföljningsfrågor utifrån vad deltagarna sa. Möjligheten att ställa följdfrågor utifrån svaren vi fick var till stor fördel under intervjun. Att genomföra intervjuer i grupp var fördelaktigt, då pedagogerna tillsammans kunde hjälpas åt att berätta och diskutera sina olika uppfattningar. En fenomenografisk ansats gav möjlighet att vara mer flexibla i intervjusituationen, och gav stor variation i innehållet av empirin. I fenomenografin strävar man efter en mättnad i variationen av uppfattningar. Trots ett begränsat antal respondenter blir variationen av uppfattningar tillräcklig i förhållande till studiens syfte. Genom att belysa alla uppfattningar från intervjuerna får vi en mättnad i vårt empiriska material. Det studien visade var däremot svårigheten att samla intervjudeltagarna, och följden blev att det i båda intervjusituationerna saknades pedagoger från förskolorna som var tvungna att vara i barngruppen under intervjutillfället.

För att säkra studiens giltighet (Hartman, 2004) genomfördes en pilotintervju. Pilotintervjun visade att frågeställningarna gav svar på de frågor vi ställde, men att de var betydelsefullt att få information om vad intervjun skulle handla om innan intervjun genomfördes. Just

kopplingen mellan hållbar utveckling och ekologi visade pilotintervjun krävde tid för reflektion innan frågan ställdes i intervjun.

7 Slutsatser och implikationer

De deltagande pedagogernas uppfattning av hållbar utveckling inom ekologi i förskolan är bland annat att; samtala och ställa frågor, utgå från barnens tankar, arbete med återvinning, konsumtion och källsortering, att skapa ett intresse för att vistas i och vårda naturen, miljön och djuren i barnens närhet. Pedagogernas uppfattning är att de som förebilder för barnen har ett ansvar i att ge barnen möjligheter att uppleva, utforska och samtala om naturen.

Didaktiska implikationer:

Pedagogerna på de båda förskolornas arbetssätt liknar varandra men de arbetar på olika sätt och med olika medvetenhet. Innebär det att pedagogerna har olika visioner om hur omfattande arbetet med hållbar utveckling inom ekologi bör vara i förskolan? och vad får det i så fall för betydelse för undervisningens kvalitet i förskolans verksamhet?

Forsknings implikationer:

Studien har gett oss svar på våra frågeställningar och bidragit till en ny förståelse om pedagogers uppfattningar. Studien har också väckt nya frågor om hållbar utveckling och om arbete inom andra naturvetenskapliga oråden i förskolan. *Hur skiljer sig uppfattningen om hållbar utveckling inom ekologi mellan olika kommuner? Vad ska undervisning i hållbar utveckling inom ekologi innehålla i förskolans verksamhet? Vad har pedagoger för uppfattning om hållbar utveckling inom samhälle och ekonomi i förskolans verksamhet? Är talspråk nödvändigt i arbete med naturvetenskap? När är barnen mogna att delta i undervisning i hållbar utveckling?* Detta är bara några av de frågor som väckts under arbetet och som är möjliga undersökningsområden för fortsatt forskning.

8 Litteraturlista

Andersen, H. (red.) (1994). *Vetenskapsteori och metodlära: introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Björneloo, I. (2004) *Från raka svar till komplexa frågor. En studie om premisser för lärande för hållbar utveckling*. Rapport. Göteborgs universitet.

Björneloo, I.(2006) *Innebörder av hållbar utveckling - en studie av lärares utsagor om undervisning*. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.

Birkler, J. (2008). *Vetenskapsteori: en grundbok*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Ekborg, M. (2002). *Naturvetenskaplig utbildning för hållbar utveckling?: en longitudinell studie av hur studenter på grundskolläraprogrammet utvecklar för miljöundervisning relevanta kunskaper i naturkunskap*. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.

Gustafsson, B. (2007). *Naturvetenskaplig utbildning för demokrati och hållbar utveckling: licentiatavhandling i naturvetenskap med utbildningsvetenskaplig inriktning*. Lic. (sammanfattning) Kalmar: Högskolan i Kalmar.

Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande: från kunskapsteori till metodteori*. (2., [utök. och kompletterade] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Helldén, G (1992) *Grundskoleelevers förståelse för ekologiska processer*. Doktorsavhandling. Lund: Univ. Stockholm.

Helldén, G. Lindahl, B. och Redfors, A. (2005) *Lärande och undervisning i naturvetenskap. En forskningsöversikt*. Rapport. Vetenskapsrådet Stockholm.

Krokmark, T. (2007) *Fenomenografisk didaktik – en didaktisk möjlighet*. Didaktisk Tidskrift Vol. 17, No. 2-3, 2007. Jönköping universitet.

- Kvale, S. och Brinkmann, S. (2009) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Lagerholm, K. (1989). *Ekologi och miljö – hur man får barn att förstå*. Lund: studentlitteratur.
- Larsson, S. (1986). *Kvalitativ analys: exemplet fenomenografi*. Lund: Studentlitteratur.
- Malmberg, C. och Olsson, A. (1998) *Miljökuggen. Naturligtvis*. Stiftelsen Håll Sverige rent. Växjö AB.
- Nilsson, E.M. (2010). *Simulated "real" worlds: actions mediated through computer game play in science education*. Doktorsavhandling. (sammanfattning) Lund : Lunds universitet, 2010. Malmö.
- Nilsson, P. (2012). *Att se helheter i undervisningen: naturvetenskapligt perspektiv*. Stockholm: Skolverket.
- Nyberg, R. (2000). *Skriv vetenskapliga uppsatser och avhandlingar med stöd av IT och Internet*. (4., [bearb.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Paulsson, V. (1993) *kretsloppsverksamhet*. Stiftelsen Håll Sverige rent Växjö AB.
- Persson, L. (2006). *Från elevperspektiv till läraridentitet: lärarstudenters bilder av lärarkompetens i början och slutet av utbildningen*. Kalmar: Institutionen för hälso- och beteendevetenskap, Högskolan i Kalmar.
- Pramling Samuelsson, I. & Asplund Carlsson, M. (2003). *Det lekande lärande barnet: i en utvecklingspedagogisk teori*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.
- Sandell, K. Öhman, J. & Östman, L. (2005). *Education for sustainable development: nature, school and democracy*. Lund: Studentlitteratur.
- Szklarski, A. (2002). *Den kvalitativa metodens mångfald: skilda ansatser – skilda tolkningsintentioner*. Borås: Högskolan i Borås, Inst. för pedagogik.

Thulin, S. (2009) *Barns frågor under en naturvetenskaplig aktivitet i förskolan*. *Nordisk barnehageforskning*. vol 3, nr 1, 2010. Oslo: Oslo Høgskolen.

Thulin, S. (2011). *Lärares tal och barns nyfikenhet: Kommunikation om naturvetenskapligt innehåll i förskolan*. Doktorsavhandling. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

United Nations Conference on Environment and Development (1993). *UNCED-biblioteket. Vol. 3, Agenda 21 : en sammanfattning*. Stockholm: Miljö- och naturresursdep.

Vetenskapsrådet (2011). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. http://www.ibl.liu.se/student/bvg/filarkiv/1.77549/Forskningsetiska_principer_fix.pdf (2012-05-07 12:00)

Ödman, P. (1979). *Tolkning, förståelse, vetande: hermeneutik i teori och praktik*. Stockholm: AWE/Geber.

Östman, J. (2006). *Den estetiska tendensen i utbildning för hållbar utvecklingsmeningskapande i ett genomlevnadsperspektiv*. Doktorsavhandling. Örebro: Örebro Universitet.

9 Bilagor

Bilaga 1

Intervjuguide

Utifrån en fenomenografisk ansats kommer vi att genomföra kvalitativa intervjuer där vi fokuserar på arbetslagens olika uppfattningar av fenomenet hållbar utveckling inom ekologi i förskolan. Genom en halvstrukturerad intervju kan vi få ta del av en omfattande beskrivning av olika uppfattningar av fenomenet, eftersom intervjufrågorna kan anpassas efter deltagarna. Det skapar även möjlighet för oss att ställa följdfrågor och utveckla varje intervju med hänsyn till deltagarna och deras svar, något som ger oss chansen att få ta del av så mycket information som möjligt. Den information som intervjuerna ger kan bidra till att ge svar på vår forskningsfråga.

Intervjufrågor:

1 Vad är hållbar utveckling inom ekologi för er?

- Hur uppfattar ni begreppet hållbar utveckling inom ekologi?

2 Hur tar hållbar utveckling inom ekologi sig uttryck i er verksamhet?

- Hur ser ert arbete med hållbar utveckling inom ekologi ut?

3 Är det viktigt att arbeta med hållbar utveckling inom ekologi i förskolan?

- Varför/ Varför inte?

Bilaga 2

XXXXXXXXXX X XXXXXXXX

Examensarbete 2012

Hållbar Utveckling

XXXXXXXXXX X XXXXXXXX, examensarbete 2012, hållbar utveckling.

Hej framtida kollegor!

Vi heter Charlotte Carlstedt och Elin Spånberg och skriver vårt examensarbete under vårterminen 2012. Arbetet handlar om hållbar utveckling med fokus på ekologi. Vi är intresserade av er uppfattning om hållbar utveckling och ekologi i förskolan. Vi är inte ute efter några rätt eller fel svar under vår intervju utan bara efter att få syn på variationen av olika uppfattningar kring vad hållbar utveckling och ekologi i förskolan innebär för er.

Ert deltagande är helt frivilligt och ni kan när som helst avbryta intervjun. Era och förskolans uppgifter kommer behandlas konfidentiellt vilket innebär att det inte kommer finnas med i det slutgiltiga manuset. Det som framgår i slutmanuset är att studien är gjord i området centrum i XXXXXXXX. Allt insamlat material kommer behandlas med stor varsamhet och inga utomstående kommer ha tillgång till det. Intervjumaterialet kommer enbart användas till vår studie och kommer därefter att förstöras. Under intervjun kommer vi spela in med hjälp av diktafon (ljudinspelning), och materialet kommer sedan tas bort efter sammanställning.

Med Vänliga Hälsningar Elin Spånberg och Charlotte Carlstedt

Elin Spånberg
Tel: XXX-XXXXXXX
Mail: elispa09@student.hh.se

Charlotte Carlstedt
Tel: XXX-XXXXXXX
Mail: chacar@student.hh.se

Handledare:
Lars Kristén
Mail: lars.kristen@hh.se

Kristina Holmberg
Mail: kristina.holmberg@hh.se

Bilaga 3

