



Högskolan Kristianstad
291 88 Kristianstad
044-20 30 00
www.hkr.se

EXAMENSARBETE

Hösten 2013

Lärarytbildningen

Att arbeta med naturvetenskapligt innehåll inspirerat av utomhuspedagogik- Ett exempel från en förskola

Författare
Jenny Johansson
Therese Johansson

Handledare
Angerd Eilard

www.hkr.se

Att arbeta med naturvetenskapligt innehåll inspirerat av utomhuspedagogik- Ett exempel från en förskola

Kristianstad högskola

Lek utveckling och lärande

Arbetets art: Examensarbete, 15hp

Läroprogrammet

Titel: Att arbeta med naturvetenskapligt innehåll inspirerat av utomhuspedagogik- Ett exempel från en förskola

Författare: Jenny Johansson och Therese Johansson

Handledare: Angerd Eilard

År: Ht 2013

Abstract

Syftet med studien är att undersöka och beskriva hur pedagoger arbetar med ett naturvetenskapligt innehåll i en förskola. Grunden till valet av ämne är ett ökat intresse för naturvetenskap och dess plats i verksamheten samt hur pedagoger tar till sig detta arbetssätt.

Vi har valt kvalitativ metod där både intervjuer och observationer genomförs. Teorin vi har valt att utgå ifrån är den sociokulturella.

Vårt resultat visar att pedagogerna har ett positivt förhållningssätt till naturvetenskapligt innehåll. Det finns en medvetenhet i pedagogernas arbetssätt om barns lärande och i vilka situationer det kan skapas ett spontant lärande, där barnen får upptäcka och utforska tillsammans över tid och rum.

Ämnesord: naturvetenskap, utomhuspedagogik, pedagoger, arbetssätt, lärande, miljö

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
1. Inledning/bakgrund	4
1.1 Syfte och frågeställningar	5
2. Litteraturgenomgång	6
2.1 Det sociokulturella perspektivet	6
2.2 Barns utveckling och lärande.....	7
2.3 Pedagogens roll.....	9
2.4 Vad betyder utomhuspedagogik?.....	10
3 Metod	11
3.1 Val av metod.....	11
3.2 Urval.....	12
3.3 Undersökningsgrupp	13
3.4 Genomförande	13
3.5 Etiska överväganden	13
3.6 Metoddiskussion	14
4. Resultat och analys	16
4.1 Resultat av observationerna, förskolans miljöer.....	16
4.1.1 Observation 1	16
4.1.2 Observation 2	16
4.1.3 Observation 3.....	16
4.1.4 Observation 4.....	17
4.1.5 Observation 5.....	17
4.1.6 Observation 6.....	17
4.1.7 Observation 7	17
4.1.8 Observation 8.....	18
4.1.9 Observation 9	19
4.1.10 Observation 10.....	19
4.2 Analys av observationerna.....	20
4.3 Resultat av intervjuer	21
4.3.1 Valet av naturvetenskapligt arbetssätt	21
4.3.1.1 Analys	22
4.3.2 Barns lärande enligt pedagogerna	23
4.3.2.2 Analys	23
4.3.3 Pedagogernas arbetssätt.....	24
4.3.3.1 Analys	24
4.3.4 Utemiljöns betydelse och uppbyggnad	25
4.3.4.1 Analys	26
5.1 Artefakternas betydelse	27
5.2 Lärandemiljöer.....	28
5.3 Pedagogernas roll.....	29
5.4 Avslutning diskussion	30
6. Sammanfattning	32
Bilaga 1.....	35
Bilaga 2.....	36
Bilaga 3.....	37

1. Inledning/bakgrund

Artiklar i tidningar och på internet är sannolikt en bidragande faktor till att ett intresse för utomhuspedagogik har ökat. En artikel av Kling (2013) om en studie som gjorts i Malmö som handlade om att små barn riskerar att bli stressade på uteförskolor. Detta var en bidragande orsak till att vårt intresse för ämnet väcktes. På Skolvärldens (2012) hemsida uppmärksammade vi också att det stod: *Barn som har tillgång till en omväxlande utomhusmiljö är friskare, har färre sjukdagar, får bättre motorik, har lättare att koncentrera sig, leker mer variationsrikt, förbättrar sin kognitiva förmåga, är mindre stressade, har rikare fantasi, utvecklar sin självständighet, stimuleras till social interaktion och leker mer kreativa lekar vilket främjar både samarbetsförmåga och språkutveckling (a.a.)* Dessa två påståenden visar att det finns ett positivt och ett negativt synsätt på utomhuspedagogik som metod.

Utomhuspedagogik är en metod för att arbeta med naturvetenskap i förskolan. Under vår verksamhetsförlagda utbildning har vi fått olika erfarenheter av utomhuspedagogik som en metod och pedagogernas arbete med detta. Detta har bidragit till en nyfikenhet och intresse för hur utomhuspedagogik används ute i verksamheten. Som pedagog är det vårt uppdrag att: *barnen ska kunna växla mellan olika aktiviteter under dagen. Verksamheten ska ge utrymme för barnens egna planer, fantasi och kreativitet i lek och lärande såväl inomhus som utomhus. Utomhusvistelsen bör ge möjlighet till lek och andra aktiviteter både i planerad miljö och naturmiljö.* (Lpfö98/2010 s. 7).

Även Lundegård, Wickman och Wohlin (red.) (2004) beskriver att genom att flytta ut aktiviteterna till kulturlandskapet i form av undersökningar och experiment skapas ett utomhusdidaktiskt förhållningssätt. Det är viktigt att som pedagog får inspiration och att ge barnen möjlighet till att utveckla ett lärande inom naturvetenskap och utomhuspedagogik, för att det är vårt uppdrag som förskollärare. Ericsson (2009) belyser att det inte finns några särskilda riktlinjer när det gäller undervisning och lärande utomhus. Genom att inte ha några begränsningar kan uterummet bli en mer öppen läromiljö där barnen får möjlighet att utveckla sina tankar om olika naturfenomen och använda sinnena på ett annat än de gör vid aktiviteter inomhus. Det här menar Ericsson ska vara en naturlig del i undervisningen.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med den här studien är att ta reda på och beskriva hur pedagoger på en förskola inspirerade av utomhuspedagogik betonar naturvetenskapligt lärande och hur de använder miljön i verksamheten. Det här för att öka sin förståelse för hur utomhuspedagogik kan påverka barns utveckling och lärande. För förskolepedagoger är det ett angeläget område som kan vara av nytta i vårt kommande arbete som förskolepedagoger. För att kunna uppnå det här syftet använder vi oss av följande frågeställningar:

Hur använder pedagogerna utomhusmiljön och inomhusmiljön i verksamheten?

Hur implementerar pedagogerna naturvetenskapligt innehåll i förskolan?

2. Litteraturgenomgång

När pedagoger arbetar i förskolan ska de enligt läroplanen ansvara för att barnen ställs inför nya utmaningar som stimulerar och skapar nya färdigheter, kunskaper och erfarenheter (Lpfö98/2010). Det finns många olika metoder att arbeta inom förskolan, vi har valt att ta upp det sociokulturella perspektivet. Det sociokulturella perspektivet innefattar enligt Dysthe (2003) (red.) kommunikativa processer som betyder att samtala, härma och samspela med andra. Det här ger barnen en möjlighet till kunskaper och färdigheter i en tidig ålder.

2.1 Det sociokulturella perspektivet

Molander (1996 :174-175) skriver att *kunskap inom ramen för det praktiska kunskapsintresset är förmåga att komma överens med andra människor för att handla gemensamt. Det här är artskilt från att förutsäga och kontrollera och är ett deltagarintresse.* Detta styrker Dysthe (red.) (2003) som en avgörande faktor i samspel och deltagandet med andra.

Pramling Samuelsson och Sheridan (2006) beskriver att genom att samspela tillsammans i sin omgivning får barnen nya erfarenheter. På så vis lär sig barnen av varandra men även pedagogerna får nya lärdomar att ta med sig i det vidare arbetet gällande barns utveckling och lärande. En annan väsentlig del inom det här arbetet är hur den pedagogiska miljön är utformad för att kunna erbjuda barnen möjligheter till att underlätta, stimulera och utmana deras lärande inom det naturvetenskapliga. Klimatet i verksamheten är då viktigt för att detta skall kunna bli möjligt.

Barn som kan handledas utav vuxna samt kamrater med mer erfarenhet över självkänsla och att våga utmana sig själv. Enligt Vygotskij är det här det som är centralt i barns lärande och utveckling. Drivkraften för att arbeta tillsammans i en grupp är att ett problem måste lösas. Här tränas barnen på att utveckla sitt tänkande i samspel med andra. Alla tänker inte på samma sätt och därför kan utveckling ske, både individuellt och i grupp (Pramling Samuelsson och Sheridan, 2006). I likhet med Pramling Samuelsson och Sheridan beskriver Säljö (2000) att mänskligt tänkande och handlande är en utgångspunkt för att få ett sociokulturellt lärande. Det här innebär att man uppmärksammar hur olika människor tar till och utför fysiska och kognitiva resurser både enskilt och grupp.

Grahn, Mårtensson, Lindblad, Nilsson och Ekman (red.) (1997) betonar det med att utemiljön på förskolan bör vara väl utformad så att den erbjuder barnen utmaningar. Så kan barn skapa god självkänedom styrkor och förmågor. För att detta ska bli möjligt att genomföra måste naturmaterial tas in i förskolans verksamhet och verksamheten måste i sin tur arbeta ute (Dahlgren m.fl. (red.) 2007). Material är en form av artefakter, Säljö (2000) beskriver det här som olika verktyg och material samt informations och kommunikationsteknologi. I Lpfö 98/2010 står det att miljön på förskolan ska vara trygg och den ska locka till lek och lärande samt att utforska världen.

Språket är viktigt i det sociokulturella perspektivet på lärande. Det är ett redskap i tänkandet och språket används för att förmedla tänkande i olika situationer och sammanhang (Elfström, Nilsson, Sterner och Wehner-Godeé 2008). Även Dysthe (red.) (2003) styrker språkets betydelse i den meningen att barn i samspel med andra får uttrycka sina tankar, åsikter och funderingar. Här ges möjligheter till att kunna få förståelse för sitt eget och andras lärande.

Grahn m.fl. (red.) (1997) beskriver att utemiljön ska inspirera barn att tillsammans med vuxna utforska miljön och därmed skapa kontakter och gemensamma referensramar. Mårtensson m.fl. (2011) skriver att utemiljön oftast benämns med begreppet ”frirum” där barn skapar sig en egen förståelse om sitt eget rum och det sociala runtomkring dem.

Dysthe (red.) (2003) utgår från en central del i Vygotskij teori där den sociala samverkan är det som utgör grunden för lärande och utveckling hos barnet. För att lärande och utveckling, enligt Vygotskij, skall ske är det en förutsättning att samtliga involverade, det vill säga den som lär och den som undervisar är aktiva med varandra. På så sätt skapas det lärande situationer av de sociala samspelet. I Lpfö 98/2010 står det att barnen ska få en möjlighet till utveckling av sin förmåga att iaktta och reflektera.

2.2 Barns utveckling och lärande

Grunden till en livslång relation med naturen skapas genom naturkontakt och främst i närmiljön. Det centrala för barnets eget utforskande av närmiljön men med hjälp utav professionell vägledning till exempel engagerade pedagoger som har fokus på det naturvetenskapliga innehållet kan barnen få möjlighet till olika perspektiv. (Mårtensson m.fl. 2011).

Dahlgren, Sjölander, Strid och Szczepanski (red.) (2007) skriver att kreativa läroprocesser inom naturvetenskap lärs ut bäst genom att gå ut i landskapet och inhämta förstahandserfarenheter. För att göra det här måste pedagoger och barn i större utsträckning lämna det ”trygga rummet” och bege sig ut i naturen. Detta arbetssätt är en bra och viktig metod för att öka motivationsfaktorn hos både barn och vuxna. Även Grahn m.fl. (red.) (1997) betonar att naturen skapar motivation och kreativitet. Men också att det skapar en helhet och förståelse om naturen. När barn får leka i naturen kan de få en mer positiv relation till omgivningen och till att vilja ha aktiviteter utomhus. Det beskrivs även att utomhusundervisning ges för att bland annat kunna ge personliga erfarenheter av naturen (Mårtensson m.fl. 2011). Brügge, Glantz och Sandell (2011) skriver att utforska det som ses och upplevs i direkt kontakt utan prestationskrav kan ge möjligheter till många nya äventyr.

Lundegård, Wickman och Wohlin (red.) (2004) tar upp att det inte går att beskriva fenomen utan att använda alla våra sinnen. Grahn m.fl. (red.) (1997) beskriver att i utemiljön till skillnad från inomhusmiljön skapas många möjligheter till en direkt upplevelse av till exempel årstider, om de olika väderförhållanden så som åska, regn och sol. Det ger också en annan sinnlig stimulans än att vara inomhus. Szczepanski och Dahlgren (2011) menar att en djupare betydelsefull kunskap genom sinnlig erfarenhet kan fås genom att undersöka de rum som finns utanför förskolan och att det blir ett komplement till de traditionella undervisningsmetoderna.

Utomhusvistelse ger oss en starkare kropp och immunförsvar, vilket gör att det skapar mer rörelse och kroppsmedvetenhet. För att upptäcka relationen och sambanden med naturen finns tiden och rummet i naturen att tillgå (Dahlgren m.fl. 1997). Även Brügge m.fl. (red.) (2011) belyser att i utomhuspedagogik skapas sinnen och lärandet ur många olika perspektiv. De beskriver också att det ger en variation i verksamheten att arbeta utomhus. Utomhusmiljön erbjuder motstånd och kräver ett samarbete där det finns ett oförutsägbart möte som blir ett flexibelt lärande som inomhusmiljön inte erbjuder i lika hög grad.

I strävan efter att lösa problem tillsammans är friluftslivets utmaningar en viktig del för barns kreativitet, nyfikenhet och motivation. Ett bra tillvägagångssätt är att flytta ut den traditionella undervisningen till en inbjudande utemiljö. Det här kan inspirera barn till nya tankegångar och insikter inom lärande om det naturvetenskapliga innehållet och dess samband (Brügge m.fl. (red.) 2011). I Lpfö 98/2010 står det att förskolan ska arbeta för att barn ska utveckla sin

förståelse för naturvetenskap och dess samband samt kunskaper om djur och växter. Barn ska också få möjlighet att skapa en förståelse och respekt för allt levande men också skapa omsorg i sin närmiljö. Brügge m.fl. (red.) (2011) tar upp att naturen är den källan där vi kan skapa kunskap, känsla och inspiration vilket kan skapa en möjlighet till att utvecklas. Genom utomhuspedagogik med naturvetenskapligt innehåll kan förskolan arbeta med andra ämnen samt att former, färger och dofter finns i naturen, detta kan utvecklas till olika känslor och skapa nya attityder, gemenskap och värderingar.

2.3 Pedagogens roll

Barn vistas mycket i miljön kring förskola, skola och fritidshem. Där finns många möjligheter till att skapa naturkontakt i mötet med flertalet barn. För att dessa kontakter och vuxnas föreställningar om barns behov ska få en större roll krävs det av de vuxna en kontroll och inramning av naturkontakten (Mårtensson m.fl. 2011). Grahn m.fl. (red.) (1997) menar att om barn tillbringar tid med vuxna som har ett positivt synsätt till naturen ges de möjligheter för barn får samma synsätt. Det är då pedagogens uppdrag att göra barnen uppmärksamma på detta genom att arrangera aktiviteter och utmaningar. Ericsson (2009) skriver att pedagogens roll i uteverksamheten är att vara tydlig och förankra en trygghet inom gruppen. Det är därför viktigt att pedagogen har kännedom om gruppens kunskaper om utemiljö. Detta innebär att vara intresserad av barns tankar och idéer så att verksamheten bidrar till allas fortsatta lärande. Dewey (2004) skriver att uppgiften som en pedagog har är att arrangera aktiviteter som leder till erfarenheter som barn kan ta med sig längre fram i livet. I Lpfö 98/2010 står det att barnen ska ställas inför nya utmaningar och stimulans till nya färdigheter, kunskaper och erfarenheter, det är förskolans ansvar att detta sker.

Mårtensson m.fl. (2011) skriver att pedagoger vill flytta ut sin verksamhet om miljön utanför är av god kvalitet. De tar även upp att undervisningen blir mer lärorik om den äger rum ute i närmiljön där pedagogerna arbetar med det naturvetenskapliga innehållet vilket ökar barns motivation genom att undervisningen går ifrån den traditionella formen. Tanken med det här arbetssättet är att skapa möjligheter för barn att utveckla ett positivt förhållningssätt till miljön runt omkring. Även Ericsson (2009) belyser att för att barn ska skapa ett eget ansvarstagande och frihet är det av stor vikt att motivationen infinner sig. Detta kan till exempel vara att ge gruppen olika uppdrag eller utmaningar som ska genomföras och lösas tillsammans, det menar Ericsson (2009) ska ske i uteverksamheten om lärandets innehåll är naturvetenskap.

2.4 Vad betyder utomhuspedagogik?

Hemsidan Linköpings universitet nationellt centrum för utomhuspedagogik (2013) skriver att utomhuspedagogik är ett tematiskt och ämnesövergripande arbete. Det sker mestadels i utomhusmiljö där det finns ett varierande kunskaps och materialområde. Genom det här arbetssättet skapas en erfarenhet, direkta upplevelser och det synliggör de olika kretsloppen så som människans, samhällets och det globala. De tar även upp tre olika punkter som är viktiga i ett försök att beskriva utomhuspedagogik. De här punkterna handlar om att vi ska flytta ut lärandet till samhället, naturen och kulturlandskap. Lärandets plats ska lyftas fram. Betoning ska ske vid den sinnliga och bokliga bildningen.

Idag finns utomhuspedagogik i flera former och användningen har utvidgats till ett större perspektiv och utspelar sig också i till exempel parker och trädgårdar. Genom att befinna sig i den direkta miljön blir fokusering på lärandet mer inriktad på de olika begrepp och fenomen som finns i naturen (Mårtensson, Lisberg-Jensen, Söderström och Öhman 2011). Även Lundegård, Wickman och Wohlin (red.) (2004) styrker vikten av barnens förstahands erfarenheter och det direkta mötet med naturen. Detta innebär ett tydligare svar på frågorna vad, hur och varför saker och ting är och fungerar som de gör. Utomhuspedagogiken beskrivs som en lärandeprocess där naturvetenskapligt innehåll är i fokus vilket innebär att det sker ett direkt möte med lärandet och föremålet, det blir ett helhetsskapande sammanhang. Det blir också ett viktigt redskap genom konkreta metoder och barnen tränas på att tolka och analysera. Aktiviteterna i den här formen av pedagogik är anpassningsbara och borde vara en naturlig del i verksamhetens utformning och den kan utföras överallt och av alla (Dahlgren och Szczepanski 1997).

Genom att erbjuda barnen en plats som innefattar möjligheter till utveckling av rörelser får barnen ett mer aktivt och lekfullt liv (Mårtensson m.fl. 2011). Här är den naturliga utemiljön en bidragande faktor men även förskolans gård har en betydelse om det finns naturliga inslag i utformningen som till exempel träd, kullar och växlighet. I förskolans läroplan står det att *förskolan ska sträva efter att varje barn utvecklar sin motorik, koordinationsförmåga och kroppsuppfattning samt förståelse för vikten av att värna om sin hälsa och sitt välbefinnande.* (Lpfö98/2010 s.10).

3 Metod

I detta kapitel behandlades vårt val av metod, undersökningsgrupp och genomförandet. Vi har använt oss av en kvalitativ metod i form av intervjuer och observationer som en fallstudie, det här har vi sedan sammanställt.

3.1 Val av metod

Vi har använt oss av en fallstudie med fokus på en förskola som arbetade och var inspirerade av utomhuspedagogik som metod med ett naturvetenskapligt innehåll. Denscombe (2009) menar att en fallstudie är en bra metod att använda sig av vid en fördjupning i en undersökning där en kombination av olika tillvägagångssätt används. Relationer och processer som är sammanlänkande blir mer synliggjorda i en fallstudie. Denscombe (2009) belyser också att en fallstudie är beroende av att valet av det som ska studeras är noga genomtänkt innan själva studien genomförs. Här menar Denscombe (2009) att det blir viktigt med ett val utifrån olika situationer och att det inte sker slumpmässigt utan med fokus på det som ska studeras. Fallstudien rekommenderas till att använda sig av flera metoder för undersökningen av en fråga på djupet och i verkligheten. Det som studeras ska ske i naturliga miljöer och situationer där den som studerar inte behöver känna sig pressad att kontrollera det som sker. Eftersom vi använde oss av observationer både utomhus och inomhus i de naturliga konstellationerna och intervjuer men också tagit del av miljön både inomhus och utomhus, samt att informanterna inte var slumpmässigt valda utan vi hade noga valt ut helheten, ansåg vi att vår empiri föll inom ramen för en fallstudie. Vi ansåg också att detta var ett bra tillvägagångssätt för att få mer inblick i hur pedagogerna arbetade med naturvetenskapligt innehåll på ett spännande och lärorikt sätt. Relationerna och processerna blev synligare men också att pedagogernas syn på det naturvetenskapliga innehållet syntes på ett mer relevant sätt.

Vi har genom den här metoden samlat in data genom intervjuer och observationer som har dokumenterats på olika sätt. Vi har spelat in intervjuerna samt antecknat vid observationerna. Detta för att vi sedan skulle kunna gå tillbaka vid bearbetningen av det empiriska materialet. Vi fick under våra observationer inte bara ta del av pedagogernas arbete utan också hur miljön var utformad och dess betydelse.

När informanterna svarade på frågorna som vi ställde (Se bilaga 3) gavs de möjligheter att utveckla svaren utefter förmåga och intresse. Vi använde oss av en semistrukturerad intervju för att genom pedagogernas egna ord få syn på deras tankesätt om både utomhuspedagogik och naturvetenskapligt innehåll och hur de arbetade med detta. Denscombe (2009) menar att intervjuvaren på så sätt kan vara flexibel och låta frågorna vara öppna så att den som blir intervjuad får utveckla sina svar och synpunkter. Denscombe (2009) menar också att intervju ansikte mot ansikte ger den som intervjuar möjlighet att få mer utvecklande svar än om vi hade använt oss av enkäter eller enbart observationer. Trost (2010) menar att detta är ett bra sätt att få komplexa svar på sina frågor.

Genom att vi också använde oss av observationer fick vi syn på hur pedagogerna arbetade med utomhuspedagogik som metod samt hur miljön var utformad och bidrog till barnens lärande och utveckling. Denscombe (2009) tar upp olika observationsformer bland annat den som vi har använt oss utav; naturliga miljöer. Det här innebar att observationen skedde så som pedagogerna hade planerat även utan observation. Denscombe (2009) menar att fältanteckningar kan genomföras genom användning av papper och penna eller genom inspelning. Dokumentationsmetoden vi använde oss av var fältanteckningar i form av penna och papper. Vi genomförde observationerna tillsammans för att vi sedan sammanställde observationerna, detta för att vi kunde diskutera vad vi sett och fick ett så brett perspektiv som möjligt.

Informanterna fick i förväg ta del av missivbrev (se bilaga 1) där de fick veta vad syftet med vårt arbete och fallstudien var. Denscombe (2009) beskriver att det är viktigt att informanterna får veta detta. Han beskriver också hur viktigt det är att miljön där intervjun ska äga rum är anpassad, så att den blir av god kvalitet. Som intervjuare måste personen/personerna vara uppmärksamma, lyhörda samt att kunna hantera tystnad för att kunna ge informanten möjlighet till tankar och utveckling av sina svar.

3.2 Urval

Efter diskussion med varandra blev vi nyfikna på en förskola som arbetade och var inspirerad av utomhuspedagogik som metod och med ett naturvetenskapligt innehåll. En utav oss har gjort sin verksamhetsförslagda utbildning på den här förskolan. Kontakten med förskolan, som låg i nordvästra Skåne, togs via telefon då vi berättade om anledningen till vårt besök. Vi gjorde ett medvetet urval av personerna som vi skulle intervju, våra observationer av pedagogerna

och miljön. Denscombe (2009) skriver att det vanligaste sättet är att personligen välja ut informanterna till intervjun.

3.3 Undersökningsgrupp

Fallstudien genomfördes med förskollärare och barnskötare genom observationer och intervjuer på en förskola där åldern på barnen var ett till fem år. Förskolan hade inga specifika avdelningar utan de jobbade mycket tillsammans men delade upp grupperna vid behov och planerade aktiviteter. Under en veckas tid besökte vi den här förskolan för att ta reda på hur de arbetade med naturvetenskapligt innehåll. Vi observerade och intervjuade de sex pedagogerna som arbetade i arbetslaget. Dessa intervjuer genomfördes enskilt och observationerna gjordes systematiskt i deras verksamhet.

3.4 Genomförande

Intervjuerna spelades in med hjälp av iPhone och antecknades samt renskrevs sedan för hand. Därefter kunde materialet bearbetas och kompletteras. Sammanställningen av de sex intervjuerna delades upp mellan oss skribenter för att sedan kunna få ut ett resultat och kunna analysera det på bästa sätt. Det som inte var relevant för forskningssyftet togs bort vid transkriberingen, sammanlagt hade vi åtta sidor intervjutext.

Observationerna genomfördes av oss båda tillsammans, för att få en bredd på hur pedagogerna använde naturvetenskapligt innehåll i verksamheten. Pedagogerna vi observerade och intervjuade var tillmötesgående och erbjöd oss mer material och information.

3.5 Etiska överväganden

Både muntligt och skriftligt i form av brev informerades informanterna att intervjuerna och observationerna endast skulle användas i forskningssyfte och att det var frivilligt att delta. Det informerades även om att allt material skulle komma att raderas efter arbetets slut. Denscombe (2009) belyser att intervjuarens viktigaste roll är att gynna klimatet under intervjun så att informanten känner sig trygga i sin roll. Föräldrarna blev informerade i form av ett missivbrev (Se bilaga 2) att observationerna endast innefattade pedagogerna och inte barnen.

Under intervjuerna och observationerna har vi tagit hänsyn till följande punkter som beskrivs i Denscombe (2009):

- Respektera deltagarnas rättigheter och värdighet.
- Undvika att deltagarna lider någon skada genom att medverka i forskningsprojektet.
- Arbeta på ett sätt som är ärligt och som respekterar deltagarnas integritet.

Även punkterna från vetenskapsrådets forskningsetiska principer (2002) tog vi hänsyn till i vårt arbete genom att vi har informerat pedagogerna i form av ett missivbrev och muntligt beskrivit om dem olika. Vi har även informerat föräldrarna genom ett informationsbrev att det var pedagogerna och inte barnen som skulle observeras.

- Informationskravet
- Samtyckeskravet
- Konfidentialitetskravet
- Nyttjandekravet

3.6 Metoddiskussion

Valet av metoder, intervjuer och observationer, anser vi var ett bra val eftersom det här gav oss möjligheter till att få en djupare förståelse för hur pedagogerna arbetade med naturvetenskapligt innehåll och utomhuspedagogik som metod och hjälpt oss att belysa arbetet utifrån olika perspektiv. Intervjuerna gav oss den fördelen att vi kom närmare informanterna och kunde på så sätt få mer utvecklande svar på frågorna än om vi bara använt oss utav observationer. Vi kunde även utveckla våra frågor så att informanten förstod vad vi menade. Tillsammans med observationerna har vi kunnat gå tillbaka i arbetet vid många tillfällen. Detta för att kunna kategorisera och analysera svaren på frågorna samt att vi såg kopplingar mellan båda metoderna. Ytterligare fördelar var att en av oss skribenter kände till förskolan vilket underlättade fallstudiens utveckling på ett positivt sätt genom att vi kände till en del rutiner, det här bidrog till att vi fick en bättre helhetsbild av verksamheten. Nackdelen under den här studien var att det var för kort tid för att kunna fördjupa oss ännu mer i deras arbetssätt. Om tiden funnits hade det gett oss större möjlighet till ett bredare spektrum och se ännu mer samband mellan de olika miljöerna och hur det här påverkar barnens och pedagogernas upplevelser. Även att intervjua förskolechefen och fler källor som till exempel

föräldrarna, barnen och andra involverade i verksamheten hade kunnat ge oss mer information om hur de upplevde utomhuspedagogiken som en del av verksamheten. Som vi beskrev tidigare ansåg vi att vår studie var en fallstudie.

4. Resultat och analys

I det här kapitlet behandlades resultatet och analysen av observationerna och intervjuerna.

4.1 Resultat av observationerna, förskolans miljöer

4.1.1 Observation 1

Innan en samling vi observerade så fick barnen ha fri lek i olika rum. I det rummet som observationen ägde rum spelade en pedagog upp en sång på datorn som handlade om träd, djur, prickiga blad och annat som fanns i naturen. Musiken och texten hördes i rummet via högtalare som fanns på ena väggen. På detta sätt berättade pedagogen att barnen tränades på att höra och föreställde sig om vad som hände i sången, barnen blev även delaktiga i situationen samt sjöng med.

4.1.2 Observation 2

Samlingen började med att alla fick ställa sig upp för att de skulle ”väcka” kroppen med hjälp av olika rörelser och barnen blev på så sätt medvetna om sina kroppsrörelser. På samlingen sjöngs sånger som innehöll olika fenomen som fanns i naturen, det här var pedagogen medveten om och tog tillvara på det och använde tecken. Sångerna som användes i samlingarna innehöll naturfenomen som vi dagligen kom i kontakt med. Det kunde vara mörker och ljus, stjärnor, skogen, granar och så vidare. Vid uppvärmningen så fick de röra på kroppen som olika djur till exempel kanin och groda. Rösterna värmden de upp genom olika djurläten till exempel fåglar och hundar.

4.1.3 Observation 3

En av dagarna satt en pedagog med några barn. De klippte ut stjärnor och granar som de sedan klistrade på grovt papper på varje sak. Detta berättade pedagogen att det gjordes spontant eftersom det togs upp frågor om färger och former. Pedagogen valde då att de skulle få göra fenomen från de sångerna vi observerade tidigare. Denna aktivitet eller liknade skedde dagligen i deras verksamhet både utomhus och inomhus då material och rum alltid fanns för detta.

4.1.4 Observation 4

Barnen uppmärksammades på alfabetet genom att pedagogerna visade en tavla där hela alfabetet fanns och där varje bokstav hade en anknytning till naturen som till exempel A=Ask (blad), B=Blåbär/Blåklint och så vidare. Denna tavla var svår att flytta ut men det fanns andra alternativ så som böcker, uppdragskort med mera. Sagoböckerna som användes vid läsning hade för det mesta något med inslag av naturfenomen. Barnen kunde med hjälp utav flanosagor skapa sina egna berättelser som handlade om naturen. Det kunde vara något som barnen själva hade upplevt eller tillsammans med kompisar.

4.1.5 Observation 5

Böcker som handlade om natur och utevistelse fanns på många platser på förskolan. Böckerna var tillgängliga för både barnen och pedagogerna och där fanns förslag på aktiviteter som ökade barnens intresse och lärande för naturen. I böckerna fanns också uppdragskort för alla ämnen till exempel matematik, teknik och naturvetenskap där barnen följde instruktionerna som stod till exempel hämta tre saker som var förknippade med naturen och den årstiden som var just då. Pedagogerna berättade att denna form av böcker med uppdragskort tog de med sig när de var utomhus.

4.1.6 Observation 6

En årstids tavla var uppsatt på väggen där det fanns bilder som föreställde olika naturfenomen, även bilder på barnen fanns under vilka årstider och månader de fyller år. Syftet med den här tavlan var att den symboliserade universum med solen i mitten och de fyra årstiderna som var höst, vinter vår och sommar, det här blev då årstidsbaserat. Jorden gick i sin egen bana runt solen. Med denna tavla kunde de synliggöra för barnen i vilken årstid de var födda. Det blev en inomhusaktivitet med ett naturvetenskapligt inslag och detta skedde regelbundet.

4.1.7 Observation 7

En annan samling inleddes med att pedagogen satt tillsammans med barnen i en ring. Man pratade då bland annat om att Sverige låg på jorden men även att det fanns andra länder. En

utav pedagogerna tog fram en kalender och frågade barnen om de visste syftet med den. Här pratade pedagogerna och barnen om årstiderna och månaderna, när de fyllde år. De pratade om att det tog ett helt år för jorden att snurra runt solen. Efteråt visades en film där det på ett enkelt sätt förklarades hur det går till, denna film visades på en storbildsskärm vilket gjorde att aktiviteten för att göra alla barn delaktiga skedde inomhus där alla kunde delta samtidigt. De visade sedan en jordglob, vart Sverige låg, pratade om dag och natt, vem som hade vad. Sedan samlades alla vid årtidstavlan. Pedagogerna sa att det var tre månader per årstid och visade upp tre fingrar och bilder på de olika årstiderna. Sedan fick varje barn sätta upp sin bild på den månad och årstid de fyllde år. Pedagogerna upprepade vilken månad och årstid som barnen satte upp det på, detta för att barnen blev medvetna om solens och årets kretslopp. Pedagogerna arbetade vidare med det här temat under en längre tid både inomhus och utomhus. De arbetade kontinuerligt med de olika årstiderna i alla olika miljöer, där barnen och pedagogerna utforskade förändringar och kännetecken.

4.1.8 Observation 8

I varje rum både utomhus och inomhus på förskolan förekom det artefakter. Förskolan hade dessa artefakterer i form av till exempel trädgrenar, blad, kottar med mera som representerade olika delar av naturen. Det här använde sig pedagogerna utav i verksamheten kontinuerligt både utomhus och inomhus. Under våra observationer både inomhus och utomhus uppmärksammade vi hur pedagogerna var med i barnens utforskande i och om naturen samt utmanade dem vidare i sitt lärande om olika naturfenomen. Detta arbetssätt var något som pedagogerna ansåg gynnade barnen och gav dem möjligheter till ett bättre förhållningssätt för sin närmiljö och naturens kretslopp. Den fysiska miljön det vill säga både inomhus och utomhus på förskolan och dess närmiljö var väldigt inspirerande. Förskolan brukade använda sig kontinuerligt utav sin egen gård, en park, en bäck och en stor äng. Det fanns stora ytor och det blev spännande för barnen att få hjälpa till med maten över öppen eld, att de fick friheten och utrymmet. Det fanns många olika träd, djurliv med mera som gjorde att verksamheten utomhus blev varierande och inbjuder till alla ämnen och sinnen.

4.1.9 Observation 9

Pedagogerna berättade under våra observationer att spontanitet fanns det mycket av på förskolan, det här innebar att pedagogerna inte planerade i den utsträckning för alla aktiviteter utan de utgick efter barnens intresse samt vad som skedde i nuet. Men även att de vågade ”spela ut” och vara en medforskande pedagog med barnen var en viktig del i pedagogernas arbete. Pedagogerna menade också att de kunde se när det inte fungerade och kunde ändra på situationen, det var en viktig del i deras professionella yrkesroll samt att de kunde reflektera och samtala med varandra om situationen. De berättade att genom deras arbetssätt så hade inte barnen samma behov av leksaker som på en traditionell förskola. Barnen visste att det fanns cyklar och diverse leksaker men frågade inte efter dem återkommande gånger. De hittade egna artefakter att sysselsätta sig med under utevistelsen. Barnen erbjöds leksaker inomhus som var med inslag av naturen samt att det fanns andra leksaker så som bilar, lego med mera. Både samspelet med artefakterna och med varandra blev en positiv del av inomhusmiljön och utomhusmiljön, detta på grund av att ljudnivån låg på en trivsamt och behaglig nivå. Friheten att de kunde leka, utforska och gav barnen utmaningar bidrog till ökad förståelse för sin egen utveckling samt att det blev en grund för respekt för andra och närmiljön.

4.1.10 Observation 10

Parken som de hade till sitt förfogande hade en miljö som bidrog till rutiner, utmaningar, utforskande, rörelsefrihet och en spänning över vad som kunde hända. Här fanns möjlighet för barnen så att de hjälpte till vid olika vardagliga sysslor som till exempel matlagning över öppen eld tillsammans med pedagogerna. Verksamheten gick från det annorlunda till det vanliga då barnen var medvetna och förtrodda med uteverksamheten. När vi observerade pedagogerna så upptäckte vi att de medvetet delade in det stora uterummet till smårum. Där skedde olika lekar/aktiviteter och att det alltid hände eller upptäcktes någonting i de olika rummen av barnen samt pedagogerna. Syftet med detta berättade pedagogerna i våra observationer var att det gynnade bland annat barns nyfikenhet, tänkande, sinnena, respekten, samspelet och kommunikation med både varandra och naturen. Här skedde ett lärande och upptäckande mellan barn och pedagoger som de senare berättade att de skulle utveckla och reflektera över. Pedagogerna berättade att det som genomfördes i parken återkopplade de både muntligt och i form av dokumentation. Dokumentationen som pedagogerna arbetade med kontinuerligt i nästan alla aktiviteter och verksamheter fick barnen vara delaktiga i.

4.2 Analys av observationerna

Utifrån vårt resultat av observationerna analyserade vi hur pedagogerna på olika sätt arbetade med att främja barns utveckling och lärande inom naturvetenskap både inomhus och utomhus. Samspelet och kommunikationen med närmiljön löpte som en röd tråd genom hela verksamheten. Det här var ett viktigt moment i det sociokulturella perspektivet där samspel och kommunikation skapade lärande och utveckling. Pramling Samuelsson och Sheridan (2006) tar upp att barnen får nya erfarenheter genom att samspela med sin omgivning. På förskolan delade barnen med sig av sina kunskaper till pedagogerna som vidareutvecklade detta för att det främjade barnens utveckling och lärande. För att synliggöra detta dokumenterade pedagogerna vad barnen gjorde i inomhus och utomhusmiljön. Dokumentationen skedde i olika former som till exempel bilder och skrift och i de flesta fall var barnen med när de sammanställde det som hade gjorts för att de kunde följa deras lärande inom de ämnen som stod i läroplanen. I samtal med barnen så tog de vara på deras intressen och idéer för att de kunde vidareutveckla detta tillsammans i verksamheten genom att de gjorde planeringar som gav både pedagoger och barn möjligheter till lärandet både enskilt och i grupp.

I varje rum på förskolan fanns det böcker, spel och andra saker som barnen själva eller tillsammans kunde titta i och skapade eget material utav. Pedagogerna berättade genom att de gav barnen artefakter som på något sätt hade med naturen att göra blev barnen medvetna om naturfenomen. Uppmärksamheten om hur viktigt det var att bevara miljön runtomkring blev på detta sätt synliggjord på ett bättre sätt än att bara prata om den. Pedagogerna arbetade mycket med att dela in det stora ute och inne rummet till små rum vilket var en viktig del i arbetet med att de skapade lärotillfällen för alla. Sinnena tränades på ett annat vis vilket gjorde att naturen upplevdes på ett annorlunda och intressant sätt. De trodde på en medforskande och medveten pedagog för då blev det synligare om vad som sker och hur man gick vidare i lärandet gällande barns förståelse för det som gjordes. Något som ofta lyftes fram vid samtal mellan oss och pedagogerna under våra observationer var att allt som skedde inomhus kunde även utföras utomhus och tvärtom. De berättade också att barnen kände att de fick en utmaning, inspiration och ett större utrymme för att utvecklas i ett större perspektiv.

Parken som de hade till sitt förfogande hade en miljö som bidrog till rutiner, utmaningar, utforskande, rörelsefrihet och en spänning över vad som kunde hända. Här fanns möjlighet för

barnen att de kunde hjälpa till vid olika vardagliga sysslor som till exempel matlagning över öppen eld tillsammans med pedagogerna. Genom att barnen fick upptäcka denna form av verksamhet i stor del av deras vardag så blev det en positiv upplevelse där mötet mellan naturen och verksamheten kombinerades. När vi observerade pedagogerna så upptäckte vi att de medvetet delade in de stora rummen de hade till sitt förfogande till smårum. Där skedde olika lekar/aktiviteter och att det alltid hände eller upptäcktes någonting i de olika rummen av barnen samt pedagogerna till exempel kunde barnen och pedagogerna upptäcka genom samspel och kommunikation olika djur, ljud och dofter men också räkna, bygga och klättra. Syftet med detta berättade pedagogerna i våra observationer var att detta gynnade bland annat barns nyfikenhet, tänkande, sinnena, respekten, samspelet och kommunikationen med både varandra och naturen. Här skedde ett lärande och upptäckande mellan barn och pedagoger som de senare berättade att de utvecklade och reflekterade över. Hela deras verksamhet byggde på den sociokulturella teorin där samspel och kommunikation var de stora delarna de arbetade med. Olika artefakter fanns alltid tillgängliga för barnen så att deras strävan efter att konstruera sin egen kunskap var möjlig. Grahn m.fl. (red.) (1997) menar för att det ska ske ett utforskande miljöupptäckande behövs en inspirerande utemiljö som ger kontakter och gemensamma referensramar.

4.3 Resultat av intervjuer

I följande avsnitt behandlades en sammanställning av våra intervjuer som innefattade svar från sex informanter med olika utbildningar. Vi hade inte gjort skillnad på om de var förskollärare eller barnskötare. Svaren som vi fick skiljde sig något men utgångspunkten var ändå samma. Efter att ha transkriberat och sammanställt intervjuerna såg vi en röd tråd i verksamheten och pedagogernas arbete. Vi hade valt ut fyra underrubriker som belyste vårt resultat. Underrubrikerna var *valet av naturvetenskapligt arbetssätt, barns lärande enligt pedagogerna, pedagogernas arbetssätt och utemiljöns betydelse och uppbyggnad*. Nedan följde citat från de informanter vi intervjuade vi hade valt att benämna dem som intervjuperson ett till sex.

4.3.1 Valet av naturvetenskapligt arbetssätt

Samtliga pedagoger tog upp att barnen lärde sig väldigt mycket om de befann sig där själva lärandet skedde. Men en pedagog betonade att barnen spontant utvecklade sig utan att de

upplevde det riktigt och att det var viktigt som pedagog att man såg lärandet och syftet med det. Barnen fick möjligheter att skapa sig nya kunskaper och erfarenheter i inomhus och utomhus miljö. De var inte bundna vid det traditionella, det vill säga cyklar, spannar och spadar, utan fick leka med det naturen hade att erbjuda. Möjligheten till de andra leksakerna fanns men inte i den utsträckning som det från naturen. Pedagogerna sa att det var viktigt med utomhuspedagogik som metod och att det naturvetenskapliga innehållet sågs som en del av kompletterande del i verksamheten och att alla var medvetna om detta.

Syftet är att naturen ger barnen så många möjligheter att spontant utveckla sig utan att de upplever det riktigt. Det är viktigt att vi som pedagoger ser lärandet och ser syftet med det (Intervjuperson två).

En kompletterande del av resterande verksamhet så man får ihop helheten av verksamheten. Barnen ska få ta del av både inne och uterummen och närmiljön. Använda kroppen och röra sig mycket andra viktiga saker. Kompletterande till det resterande samhället (Intervjuperson fyra).

Barn lär sig ta hand om sig själva, ser sitt eget lärande och hur det är att vara ute till exempel kallt och varmt. Mycket för barnens skull. Fantasin, göra mycket ute, träning, självständighet. Inte styrda av "vanliga leksaker" (Intervjuperson tre).

4.3.1.1 Analys

Det som var grunden till att förskollärarna började med utomhuspedagogik som metod och med ett naturvetenskapligt innehåll berättade en av pedagogerna var att de såg möjligheterna till att få ihop helheten av verksamheten. Genom att de kombinerade inomhus och utomhusmiljön skapades denna helhet. Det blev ett större ansvarstagande och barnen lärde sig ta hand om sig själva samt andra runtomkring dem. Det blev en lägre ljudnivå och sinnena tränades på ett annorlunda sätt. Grahn, Mårtensson, Lindblad, Nilsson och Ekman (red.) (1997) belyser att barn skapar en självkänedom om vad de klarar av och vågar prova på om utemiljön på förskolan är utformat på ett sådant sätt att den erbjuder barn utmaningar. Barnen på förskolan fick njuta av naturen och tog tillvara den direkta naturupplevelsen men också sambanden i naturen. Samspelet och kommunikationen var viktiga delar i det sociokulturella

perspektivet där barnen utvecklade en förståelse för naturens kretslopp men också hur många olika ämnen det kunde arbetas med i naturen.

4.3.2 Barns lärande enligt pedagogerna

Pedagogerna betonade vad barn lärde sig med stöd av naturvetenskap och även här var svaren ungefär lika oberoende av vilken utbildning/yrkesroll som pedagogerna hade. Men en utav pedagogerna tog upp mycket i intervjun att pedagogers medvetenhet och delaktighet var en stor del i barns lärande. Pedagogerna tog upp vikten hur mycket bättre barnen kunde koncentrera sig på något utomhus. Det fanns mindre störande ljud och att barnen fick mer frihet till att utmana sig själva och blev intresserade tillsammans med andra.

Barnen öppnar upp sig mer, blir mer intresserade. De vågar utmana sig själv. Genom att vi som pedagoger pratar mycket med dem blir barnen delaktiga i sitt eget lärande (Intervjuperson två).

Att de får mer frihet att utföra uppgifter och de hjälper varandra (Intervjuperson fem).

Det blir den direkta upplevelsen och i leken och fantasin lärs det. Friheten, Aktivare, rörligare, när de är ute och leker så kan vi "haffa" (fånga) dem i olika situationer så som till exempel vid ett träd, skillnader, med mera (Intervjuperson tre).

4.3.2.2 Analys

Barnen gavs en frihet och skapade fantasin till ett utvecklande och skapade sin egen kunskap om något naturfenomen inomhus och utomhus antingen individuellt eller i grupp. Det här genom att barnen bland annat utmanade och stärkte sitt ansvarstagande för sig själv och andra samt att fokuseringen och koncentrationen blev bättre. Pramling Samuelsson och Sheridan (2006) tar upp att det som Vygotskij förespråkar är att barn finner drivkraften som behövs för att lösa det problem som har uppstått under processens gång. I och med den direkta upplevelsen som till stor del skedde utomhus kunde pedagogerna fånga lärandet direkt och vara delaktiga i vad barnen lärde sig för att de kunde arbeta vidare med detta på ett kreativt sätt. Men också respekten för sin närmiljö och varandra blev tydligare i barnens förhållningssätt.

4.3.3 Pedagogernas arbetssätt

Pedagogerna betonade arbetet med naturvetenskapligt innehåll i verksamheten. Även om svaren skiljde sig något mellan informanterna såg vi i vår sammanställning att de hade samma mål i slutändan och pedagogerna var medvetna om varandras kunskaper samt tog tillvara på dessa i arbetslaget. Deras gemensamma mål var att ge barnen en djupare förståelse för hur naturens kretslopp fungerade och hur den kunde användas på ett bra sätt. Pedagogerna betonade också vikten av hur barnen kunde ta deras erfarenheter vidare längre fram i livet och på så sätt bidrog det till ett bättre samband mellan inomhus och utomhus miljön och samhället. En pedagog beskrev om deras medvetenhet i vad som skedde och spontaniteten i deras arbetssätt. Genom att de hade ett öppet sinne och såg de olika lärandetillfällena blev arbetssättet tydligt och fokuserat.

Utgår från barnet, läroplanen och att man är medveten som pedagog. Det är detta som jag själv trycker på. Har man detta vida, öppna sinnet och ser lärandet och de olika situationerna så ser man det precis lika bra utomhus som inomhus. Det beror helt och hållet på pedagogens fokus. Man kan välja precis vilket ämne man vill (Intervjuperson två)

Belysa vad vi arbetar med tillsammans med barnen och oss själva. Samspel, konstruera fakta själv (Intervjuperson sex).

Det handlar om att läsa in sig från alla håll och att våga prova, inget är omöjligt, våga ta steget ut och se var man landar i alla möjliga situationer. Sen kan det vara vilken teori du vill, som man blivit inspirerad av tillexempel läst i tidning, forskningslitteratur med mera. Men som pedagog och arbetslag måste ta till sig detta och våga testa. Vår styrka är det att vi hoppar och ser var vi landar i alla möjliga lägen, och sen får vi ibland hoppa upp igen och börja om (Intervjuperson fyra).

4.3.3.1 Analys

Pedagogernas syn på sitt eget arbete var att de skulle driva barnen framåt i deras lärande och utveckling. Det här fick barnen genom att pedagogerna erbjöd dem möjligheter till att

utforska sin miljö både inomhus och utomhus på ett roligt och inspirerande sätt. Pedagogerna var medvetna pedagoger som menade att det inte fanns några begränsningar för vad som kunde göras, utan det gällde att de vågade ta steget med öppet sinne och såg lärandet i de olika situationerna som kunde uppstå under arbetets gång. Det som var positivt med utomhusmiljön som inte i samma utsträckning kunde genomföras inomhus som de betonade var att det blev den direkta kontakten med naturen och dess samband. Kommunikationen belystes mycket i intervjuerna genom att pedagogerna till exempel pratade med barnen vad de upplevt om något som intresserar dem, precis som det sociokulturella innebar. Elfström, Nilsson, Sterner och Wehner-Godee (2008) menar att språket är ett redskap i tänkandet och används för att förmedla tankar och sammanhang i olika situationer.

4.3.4 Utemiljöns betydelse och uppbyggnad

Här var alla pedagoger eniga om hur viktigt det var att ha en inspirerande utemiljö för barnen. En pedagog belyste dock vikten av att det var i utomhusmiljön som de kopplade ihop allting de gjorde och att det skapades en röd tråd tillsammans med inomhusmiljön genom hela verksamheten. Pedagogerna berättade att en gård alltid behövde förnyas för att det bidrog till barns utveckling och lärande. Det gav en utmaning i barnens upptäckande och pedagogerna såg möjligheterna med sin utemiljö samt att deras egen gård var under pågående process.

Framför allt är det en inspirerande miljö, vi har då stora leksaker, har sällan framme de vanliga leksakerna såsom cyklar. Vi har kojor, små rum där ute, har en båt och en bil där man kan vara och leka på sitt eget ställe. Har också en terrass där barnen kan välja och leka. Sen har vi det som ett kök med där vi sitter och äter, vi har våra bord och stolar. Så det är ett stort rum uppdelat i små rum (Intervjuperson ett).

Det är där vi kan koppla ihop allt som vi gör både utomhus och inomhus till exempel sångerna som vi sjunger med naturinslag. Det blir då en röd tråd genom hela verksamheten. För att det här ska fungera är det viktigt att vi är medvetna pedagoger (Intervjuperson två).

Stor roll både utseende och rörelse. Hur den är upplagd och vilka material (Intervjuperson sex).

4.3.4.1 Analys

Något som uppkom under intervjuerna var betydelsen av utomhusmiljöns utformning. Ju mer inspirerande den var desto mer lockades barn till lek, utveckling och lärande. Som pedagog var det viktigt att ta tillvara på detta så att de kunde föra barnen vidare i det sociala samspelet som var en del av det sociokulturella perspektivet. Mårtensson, Lisberg-Jensen, Söderström och Öhman (2011) beskriver att många förknippar utemiljön med ett "frirum", i detta rum kan barnen skapa sig en förståelse om sitt eget rum och det sociala runt omkring dem. Genom att pedagogerna själv värnade om naturen och var en medveten pedagog blev barnen mer förstående för miljöns betydelse för ens egen utveckling. Mycket av det som påbörjades inomhus flyttades oftast till utomhusmiljön för att barnens lärande skulle vidgas på ett mer inspirerande och roligt sätt. Det var av stor vikt som pedagog att de såg och skapade dessa samband mellan dessa olika miljöer för att det inspirerade barnen. Under intervjuerna belystes att rytmik var ett bra ämne som de använde sig i utomhuspedagogiken för där fick barnen det spelutrymme som de oftast inte fick inomhus då det var begränsad yta.

5. Diskussion

Följande del behandlar resultaten av intervjuerna och observationerna tillsammans med litteraturgenomgången.

Av egna erfarenheter har vi uppmärksammat att barn tycker om att röra på sig. Det är därför av stor betydelse att barn ges möjligheter till detta. Naturen erbjuder barnen en annorlunda och inspirerande miljö till att utforska och utmana sig själva. Där finns oftast mer lockande artefakter som barnen tar till vara på i sin strävan efter kunskaper gällande sitt eget lärande och utveckling. Syftet med den här studien var att studera hur pedagoger arbetar med naturvetenskapligt innehåll i förskolan inspirerade av utomhuspedagogik. Frågeställningarna som vår studie bygger på är: Hur använder pedagogerna utomhusmiljön och inomhusmiljön i verksamheten? Hur implementera pedagogerna naturvetenskapligt innehåll i förskolan?

5.1 Artefakternas betydelse

Det blev tydligt att den röda tråd som genomsyrade hela verksamheten var samspelet och kommunikationen mellan barn/barn och barn/vuxen samt de olika miljöerna. Det var artefakter som kontinuerligt bidrog till att göra barnen mer medvetna om hur naturen var uppbyggd både inomhus och utomhus. Enligt Mårtensson, Lisberg-Jensen, Söderström och Öhman (2011) så läggs en grundläggande livslång relation om barnen får kunskaper om naturvetenskap i ett utomhuspedagogiskt arbetssätt där de får skapa det genom naturkontakt i den direkta närmiljön. Det är därför av stor vikt att som pedagog så tidigt som möjligt ge barnen de möjligheterna. Det här blev synligt under våra observationer genom att varje rum på förskolan innehöll någon form av koppling till ett naturvetenskapligt innehåll, till exempel genom böcker, spel och sagor. Vi håller med pedagogerna, som under våra observationer förklarade för oss genom att låta materialet vara tillgängligt blev barnen mer motiverade till att utforska och undersöka det som lockade för att kunna konstruera sin egen kunskap och förståelse. Genom detta material skapas den direkta upplevelsen i lärandet där det direkta mötet sker både utomhus och inomhusmiljöer. Våra tankar om förskolans och pedagogernas arbetssätt med att bege sig ut till den direkta upplevelsen kopplar vi till Dahlgren, Sjölander, Strid och Szczepanski (red.) (2007) som menar att det bästa sättet att skapa kreativa läroprocesser är att lämna det ”trygga rummet”. Genom detta arbetssätt ökade motivationsfaktorn hos både barn och vuxna vilket främjade deras utveckling och lärande.

En artefakt som pedagogerna kontinuerligt använde sig utav i verksamheten både när de var inomhus och utomhus var en årstidstavla där barnen kunde följa med hur naturen ändrades efter årstid. Dewey (2004) skriver att pedagogens uppgift är att ge barnen erfarenheter som de har nytta av i framtiden. Det här görs genom att arrangera aktiviteter som var en bidragande faktor i verksamheten. Detta samband uppmärksammade vi under vårt besök på förskolan där pedagogerna hade planerat en aktivitet utifrån årstidstavlan, där barnen var delaktiga i sitt eget lärande. Vi ser ett samband hos Dahlgren och Szczepanski (1997) som belyser att utomhusvistelse är en lärandeprocess. Det är där som barnens erfarenheter och nya kunskaper inom det som har väckt deras intresse länkas samman. Vår uppfattning är att detta stämmer in på vad vårt resultat gav utifrån både observationer och intervjuer. Om pedagoger ger barnen möjligheter till att få en direkt naturupplevelse så lär sig barnen bättre än att bara använda sig utav böcker och annat material. En konsekvens av att oftast använda sig av naturmaterial kan vara att som pedagog glömma bort det andra materialet som finns att tillgå. Det kan till exempel vara cykel, IKT som betyder informations och kommunikations teknologi med mera. Men vi tror att med ett positivt synsätt och att inte ha någon rädsla för att kombinera de olika artefakterna skapas det ett bra lärande hos alla parter.

5.2 Lärandemiljöer

En stor del av pedagogernas arbetssätt för att skapa ett bra lärande var att dela in det stora ute och inne rummet till mindre rum där pedagogerna skapade olika miljöer med olika material och teman som innefattade ett naturvetenskapligt innehåll. Detta bidrog till att stärka sinnen så att barnen fick möjligheter till att använda olika material som fanns i naturen. Det här kopplar vi till Grahn, Mårtensson, Lindblad, Nilsson och Ekman (red.) (1997) som menar att utemiljön är en tillgång där det skapas många möjligheter till upplevelser och sinnlig stimulans. Vi håller med och menar att här kan barn fokusera på det som finns i de olika miljöerna och som sker både individuellt och i grupp men vi ser också att det här kan genomföras inomhus. Valet av att dela in det stora rummet i mindre rum i vilken miljö man än befinner sig i anser vi ger en bättre utvecklingsmiljö för att skapa sig kunskaper om naturkunskap. Där kan barnen i lugn och ro utforska och utmana sig själva utifrån eget intresse. Det blir en lugnare atmosfär där de kan utvecklas i sin egen takt. Utifrån våra intervjuer och observationer ansåg pedagogerna att barnen vid utomhusvistelse var lugnare. Vi uppmärksammade en annan bild av det här genom att barnen själva tog med sig den lugna

stämningen in. Det här blev ett nytänkande både för oss och pedagogerna där vi delgav oss av våra tankar och funderingar som pedagogerna senare byggde vidare på. Det som skiljer sig mellan att göra detta utomhus och inomhus är att i en utomhusmiljö skapas den direkta kontakten med naturens fenomen. Sinnena tränas i att ge en förståelse för hur olika naturfenomen upplevs. Vi kopplar detta till det sociokulturella perspektivet där Pramling Samuelsson och Sheridan (2006) tar upp att barn får nya erfarenheter genom att samspela i sin omgivning tillsammans med andra. Vi uppmärksammade också genom att pedagogerna berättade att de gav barnen möjlighet till att få ta del av olika artefakter med alla sina sinnen. Det styrker Lundegård, Wickman och Wohlin (red.) (2004) genom att kunna beskriva fenomen behöver vi använda alla våra sinnen.

Pedagogerna var tydliga med att betona att allt som kan göras inomhus kan även göras utomhus och tvärtom. Det finns inga begränsningar utan det är bara fantasin som sätter stopp. Parken som de har till sitt förfogande erbjuder just möjligheterna till det här. Här får barnen uppfatta hur verkligheten fungerar genom att uppleva den på det sättet som det är skapat. Detta styrker Mårtensson, Lisberg-Jensen, Söderström och Öhman (2011) som tar upp om utomhusmiljön är av god kvalitet vill pedagoger flytta ut sin verksamhet. Barnens relation till omgivningen blir mer positiv om de får möjlighet att leka utomhus och viljan att ha aktiviteter i den miljön ökar. Genom detta arbetssätt är pedagogerna inspirerade av utomhuspedagogik och använder det som en metod i sitt naturvetenskapliga innehåll.

5.3 Pedagogernas roll

I vår blivande yrkesroll är det viktigt med relationen till omgivningen och att barnen ges möjlighet till viljan att vara utomhus och se samband med de olika miljöerna. I verksamheten gäller det att som pedagog vara medveten om möjligheterna till vad omgivningen och relationerna kan bidra med när aktiviteten planeras. Att vara en medveten och medforskande pedagog är en viktig del i arbetet menar man på förskolan. I vårt tankesätt och förhållningssätt under utbildningen har detta funnits med men nu fick vi ställa teorin till praktik på ett mer djupgående sätt. Brügge, Glantz och Sandell (red.) (2011) beskriver att arbeta utomhus ger en variation i verksamheten genom att den erbjuder motstånd. För att det ska bli ett flexibelt och variationsrikt lärande krävs ett samarbete där det finns ett oförutsägbart möte mellan olika miljöer och aktiviteter för att utmana barnen.

Grahn m.fl. (red.) (1997) belyser betydelsen av hur viktigt det är att vi vuxna har ett positivt synsätt till naturen. Barn som vistas tillsammans med vuxna som har detta synsätt ges bättre möjligheter till att utveckla ett likvärdigt sätt att möta naturen. Det är därför viktigt att som pedagog göra barnen intresserade genom att ha roliga aktiviteter och ge dem utmaningar att lösa. Vi kopplar ihop detta med pedagogernas arbetssätt där spontaniteten finns i den utställning att barnens intresse och det som finns i nuet är det som styr vad som ska ske. Men planerade aktiviteter finns i deras verksamhet där pedagogerna tar tillvara på det som har uppstått spontant. Eftersom pedagogerna visar ett stort intresse för vad som sker i nuet och det naturvetenskapliga innehållet samt är lyhörda för barnens tankar och idéer blir det till ett positivt synsätt där naturen finns med som en del i det hela. Ericsson (2009) menar att för att gruppen ska vara trygg är det viktigt att pedagogen är tydlig i sitt förhållningssätt. Det här sker genom att pedagogen har kunskaper om vad gruppen vet om naturvetenskap samt är lyhörd för vad barnen vill veta. Ur ett större perspektiv är det viktigt i hela vårt samhälle att visa lyhördhet och respekt för varandra och miljön. Med inspiration av utomhuspedagogik i det naturvetenskapliga innehållet som pedagogerna har anser vi att ju tidigare ett barn får inblick i hur viktig naturen är desto mer kunskaper får dem om hur vi ska värna om naturen och skapa en hållbar utveckling.

5.4 Avslutning diskussion

Vårt resultat av fallstudien blev att pedagogernas förhållningssätt till det naturvetenskapliga innehållet och miljön runt omkring är att den bidrar på ett positivt sätt till att lära barn om naturens olika kretslopp samt betydelsen av utomhusvistelse. Genom deras egna upplevelser blir det viktigt att som pedagog vara medveten om hur barn lär och i vilka situationer det här kan ske. I vårt resultat framkom det även hur viktigt att som pedagog ta tillvara miljön både inomhus och utomhus och med ett utomhuspedagogiskt arbetssätt kombinera de två miljöerna.

Det har varit en lärorik och inspirerad studie som har gett oss nya tankar och idéer som vi tar med oss i vår blivande yrkesroll. Arbetets gång har varit krävande men allt som vi har fått ta del av under studiens gång har bidragit till att vi anser att utomhusvistelse tillsammans med inomhusmiljön med inslag av naturvetenskap har en viktig del i den pedagogiska verksamheten. Barn lär sig oftast mer utomhus där de får möjligheter och förståelse om olika

naturvetenskapliga fenomen genom att det får upplevas i den direkta miljön. Genom att själv vara en medveten pedagog och ha en förståelse om hur viktigt det är att ta hand om naturen ges barnen möjligheter till att skapa en egen förståelse för sin miljö. Vi vill avsluta det här arbetet med en dikt som vi tycker beskriver lärande på ett bra sätt:

Hela kroppen behövs för att lära

Ögon kan se och öron kan höra, men händer vet bäst hur det känns att röra.

Huden vet bäst när någon är nära, hela kroppen behövs för att lära.

Hjärnan kan tänka och kanske förstå, men benen vet bäst hur det är att gå.

Ryggen vet bäst hur det är att bära, hela kroppen behövs för att lära.

Om vi ska lära oss något om vår jord så räcker det inte med bara ord, vi måste få komma det nära.

Hela kroppen behövs för att lära. Dikt av okänd författare. Almqvist och Karlsson (2006 s.2)

6. Sammanfattning

Syftet med den här studien var att undersöka hur pedagoger implementerar ett naturvetenskapligt innehåll i förskolan och hur de använder utomhus och inomhus miljön i verksamheten samt få en förståelse för hur ett naturvetenskapligt innehåll kan bidra till utveckling och lärande hos barn.

Fallstudien utfördes genom en kvalitativ metod där både intervjuer och observationer användes. Undersökningsgruppen bestod av sex pedagoger. Förskolan där undersökningen genomfördes arbetar med och är inspirerad av ett utomhuspedagogiskt arbetssätt med ett naturvetenskapligt innehåll. Resultatet av intervjuerna beskrivs under de fyra underrubrikerna: *valet av naturvetenskapligt arbetssätt, barns lärande och utveckling enligt pedagogerna, pedagogernas arbetssätt och utemiljöns uppbyggnad och betydelse*. Observationerna presenteras som en löpande text med olika stycken för att sedan analyseras.

Vid sammanställningen av resultaten framkom det att svaren från intervjuerna och observationerna hade en röd tråd. De kunde koppla ihop inomhus och utomhusmiljön på ett inspirerande och roligt arbetssätt med naturvetenskap som grund. Det här lyfts fram i vår diskussion. Pedagogerna har ett positivt förhållningssätt till naturvetenskap i den mening att den bidrar till barnens lärande om naturens olika kretslopp och hur viktigt det är att vara utomhus. Deras arbetssätt betonar de med att det är viktigt som pedagog att vara medveten om barns lärande och i vilka situationer det kan ske.

7. Källförteckning

Almqvist, Johanna och Karlsson, Jan (2006). *Varför utomhuspedagogik?- Slöseri med skolans resurser eller väl använd tid?* Göteborgs universitet utbildnings och forskningsnämnden för lärarutbildning.

Brügge, Britta, Glantz, Matz och Sandell, Klas (red.) (2011). *Friluftslivets pedagogik: en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet*. 4., [uppdaterade, rev. och utök.] uppl. Stockholm: Liber

Dahlgren, Lars Owe och Szczepanski, Anders (1997). *Utomhuspedagogik: boklig bildning och sinnlig erfarenhet: ett försök till bestämning av utomhuspedagogikens identitet*. Linköping: Linköpings universitet.

Dahlgren, Lars Owe, Sjölander, Sverre, Strid, Jan Paul och Szczepanski, Anders (red.) (2007). *Utomhuspedagogik som kunskapskälla: närmiljö blir lärmiljö*. Lund: Studentlitteratur

Denscombe, Martyn (2009). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur

Dewey, John (2004). *Individ, skola och samhälle: utbildningsfilosofiska texter*. 4., [utök.] utg. Stockholm: Natur och Kultur

Dysthe, Olga (red.) (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur

Elfström, Ingela, Nilsson, Bodil, Sterner, Lillemor och Wehner-Godeé, Christina (2008). *Barn och naturvetenskap: upptäcka, utforska, lära*. 1. uppl. Stockholm: Liber

Ericsson, Gunilla (2009). *Lära ute: upplevelser och lärande i naturen: Friluftsförbundet's handledning om upplevelser och lärande i naturen för barn*. Rev. uppl. Hägersten: Friluftsförbundet

Grahn, Patrik, Mårtensson, Fredrika, Lindblad, Bodil, Nilsson, Paula och Ekman, Anna (red.) (1997). *Ute på dagis: hur använder barn daghemsgården?: utformningen av daghemsgården och dess betydelse för lek, motorik och koncentrationsförmåga*. Alnarp: MOVIMUM

Lpfö 98/2010. *Läroplan för förskolan Lpfö 98. Reviderad 2010.* Stockholm: Skolverket.

Lundegård, Iann, Wickman, Per-Olof och Wohlin, Ammi (red.) (2004). *Utomhusdidaktik.* Lund: Studentlitteratur

Molander, Bengt (1996). *Kunskap i handling. 2., omarb. uppl.* Göteborg: Daidalos

Mårtensson, Fredrika, Lisberg Jensen, Ebba, Söderström, Margareta och Öhman, Johan (2011). *Den nyttiga utevistelsen?: forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang.* Stockholm: Naturvårdsverket

Pramling Samuelsson, Ingrid och Sheridan, Sonja (2006). *Lärandets grogrund: perspektiv och förhållningssätt i förskolans läroplan. 2. uppl.* Lund: Studentlitteratur

Säljö, Roger (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv.* Stockholm: Prisma

Trost, Jan (2010). *Kvalitativa intervjuer. 4., [omarb.] uppl.,* Lund: Studentlitteratur

Internetsidor

Kling, Linda. (2013). *Små barn stressas av uteförskola.* Lärarnas nyheter.

<http://www.lararnasnyheter.se/lararnas-tidning/2013/06/12/sma-barn-stressas-uteforskolor>
[2013-12-19]

Nationellt centrum för utomhuspedagogik. [*Nationellt centrum för utomhuspedagogik*].
<http://www.liu.se/ikk/ncu?l=sv> [2013-11-12]

Skolvärlden (2012). *Utomhuspedagogik stärker minnet.*

<http://www.skolvarlden.se/artiklar/utomhuspedagogik-starker-minnet> [2013-09-18]

Szczepanski, Anders och Dahlgren, Lars Owe (2011) *Lärares uppfattning av lärande och undervisning utomhus.* <http://www.didaktisktidskrift.se/AndersSzczepanskijan.pdf>
[2014-01-16]

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer- inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.* <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> [2013-11-11]

Bilaga 1

Hej

Vi är två studenter från Kristianstad Högskola som läser sista terminen till förskollärare. Just nu skriver vi vår C-uppsats som handlar om utomhuspedagogik, där vi riktar in oss på hur pedagogerna använder utomhuspedagogiken gällande barns utveckling. Vi skulle behöva er hjälp med att kortfattat svara på våra frågor. Era svar på frågorna kommer att behandlas anonymt, där varken era eller förskolans namn kommer att nämnas i arbetet. Ni kan avbryta intervjun eller deltagandet i studien när ni vill och det är frivilligt att delta. Vi kommer även att göra observationer under olika tidpunkter. Detta kommer bara antecknas men inte spelas in. Era namn och förskolans namn kommer inte att finnas med i arbetet.

Vi kommer att spela in intervjun med hjälp utav iphone. När vårt arbete är färdigt och examinerat kommer vi att radera ut intervjun och observationerna. Har ni några frågor om arbetet får ni gärna höra av er till oss på: jenny.johansson0088@stud.hkr.se

Tack för er hjälp!

Med vänliga hälsningar

Therese Johansson och Jenny Johansson

Bilaga 2

Hej

Vi är två studenter från Kristianstad Högskola som läser sista terminen till förskollärare. Just nu skriver vi vår C-uppsats som handlar om utomhuspedagogik, där vi riktar in oss på hur pedagogerna använder utomhuspedagogiken gällande barns utveckling. Under en veckas tid kommer vi att göra observationer, detta gäller dock enbart pedagogerna så inga barn kommer att bli observerade i situationerna.

Har ni några frågor om arbetet får ni gärna höra av er till oss på:

jenny.johansson0088@stud.hkr.se

Med vänliga hälsningar

Therese Johansson och Jenny Johansson lärarstudenter Kristianstad högskola.

Bilaga 3

Intervjufrågor.

1. Hur kommer det sig att ni har valt att arbeta med utomhuspedagogik?
2. Vad är ert syfte med utomhuspedagogik?
 - a. Varför arbetar ni med utomhuspedagogik?
 - b. Finns det några ämnesdidaktiska ställningstaganden bakom detta val?
 - c. Vilka/några andra ställningstaganden?
3. Hur tycker ni att barnen lär sig med stöd av utomhuspedagogik?
4. Vad tycker ni är det viktigaste att lära barn i utomhuspedagogik?
5. Vilka tillvägagångsätt, teorier och metoder använder ni er av i utomhuspedagogik?
6. Vad har ni för förhållningssätt/barnsyn när ni arbetar pedagogiskt med barnen?
7. Berätta vilken betydelse gården har för pedagogens arbete i utomhuspedagogiken?

Om ja-Varför?

Om nej-Varför?
8. Hur observerar ni barns lärande och utveckling?
9. Berätta om en vanlig dag ute!
10. Är det något mer du vill lyfta fram, som du tycker att vi har missat att fråga om?