



GÖTEBORGS UNIVERSITET

I leken ute uppstår ett lärande med hela kroppen
- En intervjustudie om utomhuspedagogik med fokus på matematik

Erika Pantzar & Pamela Rexhaj

Inriktning/specialisering/LAU390

Handledare: Jenny Bengtsson

Examinator: Agneta Simeonsdotter Svensson

Rapportnummer: VT15-2920-006-LAU390

Abstract

Examensarbete inom Lärarprogrammet LP01

Titel: I leken ute uppstår ett lärande med hela kroppen – En intervjustudie om utomhuspedagogik med fokus på matematik

Författare: Erika Pantzar & Pamela Rexhaj

Termin och år: VT-2015

Kursansvarig institution: (För LAU390: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap)

Handledare: Jenny Bengtsson

Examinator: Agneta Simeonsdotter Svensson

Rapportnummer: VT15-2920-006-LAU390

Nyckelord: Utomhuspedagogik, matematik, förskola, sociokulturellt, learning by doing.

Sammanfattning

Syftet med examensarbetet är att undersöka och få en djupare förståelse för hur verksamma pedagoger lägger upp sin planering gällande utomhusvistelsen. Vidare vill vi veta hur pedagoger använder matematiken i utomhusvistelsen så att den blir meningsfull för barnets lärande. Dessutom undersöker vi pedagogers tankar kring ämnet utomhuspedagogik och hur de arbetar för att uppnå strävande målen i styrdokumentet vid utomhusvistelsen. Våra frågeställningar handlar om vad pedagogerna ser för möjligheter för lek och lärande i utomhusverksamheten, hur de resonerar kring sitt arbetsätt i relation till de styrdokument som redogör för utomhuspedagogik och matematik samt om de tycker utomhuspedagogiken är en viktig del i den pedagogiska verksamheten.

Vi har gjort en kvalitativ studie i form av djupgående samtalsintervjuer med fem pedagoger på fyra olika förskolor i Västra Götaland. Samtalsintervjuerna ägde rum enskilt på pedagogernas arbetsplatser. Intervjupersonerna arbetar på förskolor som arbetar aktivt med utomhuspedagogik.

Resultatet visar att pedagogerna har likartad uppfattning kring utomhuspedagogik och matematik utomhus. Det framkom i intervjuerna att pedagogerna har en förståelse om hur utomhuspedagogiken samt matematiken utomhus blir meningsfullt för barns lärande. Samtliga pedagoger arbetar kontinuerligt med att vistas ute med barngruppen och de gav många exempel på vad deras planering grundar sig på i relation till styrdokumentet. Pedagogerna anser främst att utomhuspedagogiken gynnar barns lärande genom att de får lära i autentiska situationer med hela kroppen. Pedagogerna menar vidare att utomhuspedagogiken inte är någon metod utan syftet är att komplettera inomhusverksamheten och att den skall ses som ett komplement till läroplanen för förskolans strävandemål. Vår slutsats är att utomhuspedagogiken har en positiv påverkan, att låta barn få förstå med hela kroppen i autentiska situationer kan bidra till ett livslångt lärande.

Förord

Vi är två studenter vid Göteborgs Universitet som läser till förskollärare. Båda har läst specialiseringen *Utomhuspedagogik PDG 518*, som gav oss fördjupade kunskaper inom ämnet. Dessutom har vi även läst matematik under utbildningen och upplever att det finns goda möjligheter från kursen att undervisa matematik både inomhus och utomhus. För övrigt känner vi ett starkt intresse för att i vår framtida yrkesroll ta ut pedagogiken i naturen. Utomhuspedagogiken ger, enligt oss, barn möjlighet till förstahandserfarenheter i naturen men även ett lärande i en naturlig kontext, vilket grundar sig i barns egna upplevelser. Under utbildningens gång har vi mött många barn som tycker att matematik utomhus och inomhus är något roligt, lärorikt och konkret. Efter att vi har läst båda kurserna känner vi ett starkt intresse för att se hur barnen erhåller kunskaper inom matematiken utomhus samt hur detta lärande synliggörs. I uppsatsen har vi valt att fördjupa oss i utomhuspedagogiken samt undersöka hur pedagogerna, ute i verksamheten, lägger upp sin planering och vilka tankar de har kring att använda matematik utomhus.

Vi har haft ett gott samarbete i framförandet av vårt examensarbete, vi båda anser att vi har varit lika delaktiga under processens gång. När vi läste in oss på ämnet valde vi att båda skulle läsa all litteratur för att vi skulle hitta det som var mest relevant för studien.

Avslutningsvis vill vi tacka våra nära och kära för att ni funnits där för oss under studiens gång och helhjärtat hjälpt oss komma vidare med vår studie.

Vill vi även tacka vår handledare Jenny Bengtsson för ett gott samarbete och för allt stöd du gett oss.

Göteborg, 2015-05-25

Erika Pantzar & Pamela Rexhaj

Innehållsförteckning

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Inledning | 4 |
| 2 | Syfte och frågeställningar | 5 |
| 3 | Bakgrund | 6 |
| 3.1 | Utomhuspedagogiken och matematikens plats i styrdokument | 6 |
| 3.2 | Naturförskola och Ur & Skur förskola | 6 |
| 3.3 | Utomhuspedagogiken - och matematikens historia | 7 |
| 4 | Teoretiska utgångspunkter | 9 |
| 4.1 | Sociokulturellt perspektiv | 9 |
| 4.2 | Learning by doing | 10 |
| 5 | Tidigare forskning | 10 |
| 5.1 | Utomhuspedagogik | 11 |
| 5.2 | Matematik | 12 |
| 5.2.1 | Matematik som språk | 12 |
| 5.2.2 | Variation och sociala sammanhang | 13 |
| 5.2.3 | Lek och lärande | 13 |
| 5.3 | Sammanfattning av forskningen | 14 |
| 6 | Metod | 14 |
| 6.1 | Planering för intervjuerna | 14 |
| 6.2 | Urvalet | 15 |
| 6.3 | Genomförandet | 16 |
| 6.4 | Bearbetning av materialet | 16 |
| 6.5 | Studiens reliabilitet, validitet och generaliserbarhet | 17 |
| 6.6 | Etiskt ställningstagande | 18 |
| 7 | Resultatredovisning | 18 |
| 7.1 | Frågeställning 1 | 19 |
| 7.1.1 | Gårdens betydelse | 19 |
| 7.1.2 | Närområdets betydelse | 20 |
| 7.1.3 | Matematiskt material | 20 |
| 7.2 | Frågeställning 2 | 21 |
| 7.2.1 | Utomhusvistelsen | 21 |
| 7.2.2 | Matematiken | 22 |
| 7.3 | Frågeställning 3 | 22 |
| 7.3.1 | Fördelar | 22 |
| 7.3.2 | Nackdelar | 23 |
| 7.3.3 | Barns lärande | 23 |
| 7.4 | Sammanfattande analys | 24 |
| 8 | Diskussion | 25 |
| 8.1 | Styrdokumentens plats i studien | 25 |
| 8.2 | Studiens tydliga stöd i teoretisk bakgrund | 25 |
| 8.3 | Utomhuspedagogik – lärande i konkreta sammanhang | 26 |
| 8.4 | Matematik – mer än bara siffror | 27 |
| 8.5 | Diskussion kring resultatet | 29 |
| 9 | Slutsats | 30 |
| 10 | Relevans för läraryrket | 31 |
| 11 | Vidare forskning | 31 |
| | Litteraturlista | 32 |
| | Bilaga 1 | 35 |
| | Bilaga 2 | 36 |

1 Inledning

Vi har valt att skriva om utomhuspedagogik för att bidra med ökad kunskap om hur verksamma pedagoger i förskolan lägger upp sin planering och vilka tankar de har gällande utomhusvistelsen. En kurs inom vår lärarutbildning gav oss pedagogiska och didaktiska kunskaper kring vad man kan göra utomhus tillsammans med barnen. Intresset för matematik utomhus växte, för oss, fram i samband när vi läste utomhuspedagogik, och detta gjorde att vi började prata om att fördjupa oss i detta i vårt kommande examensarbete. I den verksamhetsförlagda utbildningen har vi sett och konkret upplevt hur pedagoger på olika förskolor använder sig av matematik utomhus. Men framförallt har vi haft den turen att få vara med och se hur verksamma pedagogerna förhåller sig till utomhuspedagogik. Båda två har upplevt att många pedagoger använder matematik utomhus i en form som gagnar barns lärande.

Utomhusvistelsen har en stor betydelse på förskolan, det är en del av det pedagogiska arbetet. Utomhusvistelsen är en arena som barn befinner sig i dagligen på förskolan, därför är det viktigt att utomhuspedagogiken stödjer, verkar och utmanar så att den bidrar till ett livslångt lärande. Ett av förskolans uppdrag är att: "Förskolan skall lägga grunden för ett livslångt lärande. Verksamheten skall vara rolig, trygg och lärorik för alla barn som deltar. Förskolan skall erbjuda barnen en god pedagogisk verksamhet, där omsorg, fostran och lärande bildar en helhet" (Skolverket, 2010, s. 4). Eftersom utomhusvistelsen är en central del av yngre barns vardag på förskolan vill vi i detta arbete undersöka hur verksamma pedagoger arbetar aktivt med utomhuspedagogik för att lägga grunden för ett livslångt lärande.

Tidigare studier om utomhuspedagogik lyfter fram att ett aktivt arbete med utomhuspedagogik ger utrymme för att främja leken, kreativiteten och det lustfyllda lärandet hos barnen. Om detta görs utomhus, som till exempel i närområdet eller på förskolegården, kan den första naturkontakten ges för barnet i en naturlig kontext. I de autentiska situationerna får barn möjlighet att leka och lära som är en väsentlig del i förskolepedagogiken. Björklid (2005, s 29) skriver att, genom leken utvecklar barnen det sociala, känslomässiga, motoriska och intellektuella. Vidare menar Björklid att lek och lärande är en oskiljbara i barnens värld och i förskolepedagogiken.

Det stöds även i styrdokumentet, där det bland annat står att: "Verksamheten skall 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 i naturmiljö" (Skolverket, 2010, s. 7). Eftersom detta betonas både i styrdokumentet och i forskning kring utomhuspedagogik så vill vi i detta arbete undersöka hur samtliga pedagoger tänker kring hur den fysiska miljön utomhus kan påverka och främja barns lek och lärande. För kan den påverka? Varför är det så? Vidare talar förespråkarna Dahlgren & Szczepanski (1997) och Ericsson (2002) om att barns lärande gagnas av utomhuspedagogiken. Det är dock av betydelse att sträva efter att kombinera inom- och utomhusverksamheten så att barnen fås möjlighet att utnyttja hela kroppen, alla sinnen och rörelsen i en växelverkan mellan den bokliga bildningen som är den traditionella formen och den sinnliga erfarenheten. Britta Brügge & Anders Szczepanski (2011) betonar även att utomhuspedagogik skall vara ett komplement till inomhusverksamheten där man integrerar de olika lärandedelarna i den pedagogiska verksamheten, vilket även poängteras i läroplanen. I Lpfö98 står det att: "med ett temainriktat arbetssättet kan barnens lärande bli mångsidigt och sammanhängande" (Skolverket, 2010, s. 6).

Vårt examensarbete handlar om utomhuspedagogik med fokus på matematik. Vi har valt att undersöka hur pedagoger använder utomhuspedagogiken i den pedagogiska verksamheten och då framförallt hur matematik utomhus tas i anspråk. Studiens resultat grundar sig i samtalsintervjuer med förskollärare och fritidspedagoger. Avsikten med studien är att få en ökad kunskap av ämnet, samt få möjlighet att se hur verksamma pedagoger arbetar med utomhuspedagogik och matematik utomhus.

2 Syfte och frågeställningar

Studiens syfte är att få en djupare förståelse för hur verksamma pedagoger i förskolan lägger upp sin planering gällande utomhusvistelsen, vårt fokus ligger vid matematik men vi vill även se hur de arbetar med den övriga pedagogiken i utomhusmiljön. Genom dessa frågor hoppas vi få se hur pedagogerna skapar mening kring sin planering och vilka tankar de har kring ämnet utomhuspedagogik.

Frågeställningar

- ✓ Vad ser pedagogerna för möjligheter för lek och lärande i verksamheten gällande matematiska material, gårdens utformning samt närområdet?
- ✓ Hur resonerar pedagogerna kring sitt arbetssätt i relation till läroplanens mål kring utomhuspedagogik och matematik?
- ✓ Anser pedagogerna att utomhuspedagogik är en viktig del av den dagliga verksamheten? Hur motiverar de det i så fall?

3 Bakgrund

I detta avsnitt diskuterar vi studiens fokus i relation till de mål som finns i styrdokumentet med fokus på begreppen utomhuspedagogik, matematik utomhus, sociala relationer, förskoleverksamhet med naturprofil samt några nedslag i utomhuspedagogiken och matematikens historia.

3.1 Utomhuspedagogiken och matematikens plats i styrdokument

I läroplanen för förskolan är uppdraget att pedagogerna skall lägga grunden för ett livslångt lärande. En viktig grund är att samtliga barn upplever förskolan som trygg, rolig och lärorik, vilket även stärks i läroplanen. Vidare säger läroplanen att pedagogen bör ge barn möjlighet att utveckla sin förmåga att iaktta och reflektera genom att försöka skapa en trygg lärmiljö. Barnen stimuleras att ta egna initiativ och utveckla deras sociala och kommunikativa kompetens genom att förskolan agerar som en levande social miljö (Skolverket, 2010, s. 6). I läroplan finns inget underlag som säger specifikt att man skall arbeta med utomhuspedagogik eller matematik utomhus. Det finns inte heller något som säger hur eller var undervisning utomhus skall bedrivas men att läroplanen tar upp att barn skall ges utrymme för att växla mellan inomhus- och utomhusaktiviteter. Det finns underlag i Lpfö98 strävande mål som säger att varje barn bör få möjlighet att utveckla förståelse för naturens olika kretslopp, samt hur människor, natur och samhälle påverkar varandra (Skolverket, 2010, s. 10). Läroplanens strävande mål skapar verktyg för att få en helhetssyn på hur natur, samhälle och det sociala kopplas samman. Bland annat tar läroplanen upp att arbetslaget på förskolan ska skapa möjligheter för barnen att förstå hur miljön påverkas genom ens egna handlingar. De tar även upp att barnen ska ges möjligheter att bekanta sig med det lokala kulturlivet men också sin närmiljö och dess funktioner som är av betydelse i det dagliga livet (Skolverket, 2010, s. 11f). Förskolan ska även lägga stor vikt vid frågor som rör miljön och naturen. Läroplanen menar att förskolans verksamhet ska sträva efter ett ekologiskt förhållningssätt med en positiv framtidstro, där barnen ska värna om natur och miljö och förstå sin delaktighet i naturens kretslopp. I läroplanen står det även att pedagogerna ska hjälpa barnen förstå hur vardagslivet och arbetet går att utforma så att de bidrar till en godare miljö (Skolverket, 2010, s. 7). Läroplanen menar också att arbetslaget ska utmana barnens nyfikenhet och förståelse för språk och kommunikation men även för vissa andra ämnen såsom matematik, naturvetenskap och teknik (Skolverket, 2010, s. 11). Läroplanen beskriver de strävande målen, dock står det ingenting om hur man tar sig dit, det är därmed upp till arbetslaget på förskolan att göra sin egen tolkning av läroplanens strävande mål och själva finna vägen till de önskvärda målen.

3.2 Naturförskola och Ur & Skur förskola

Tankar om naturen började under 1900-talets början i USA då idén kom upp att man måste ta hand och värna om sin natur. De ville att allmänheten skulle få uppleva och förstå naturen. Genom detta skapades naturreservat runt om i landet, bl.a. Yellowstone. Personal anställdes som fick möjlighet att guida runt folk i områdena. Runt om i världen började länder ta efter USA:s tankar, de ville lära folket om naturen och hur den fungerar (Hedberg, 2004, s. 65f).

Naturskolans historia i Sverige är inte så gammal, den har funnits sedan 1980-talet. Den största vikten har legat till att undersöka och upptäcka naturen. Naturskolan har även de senare åren handlat om att naturen ger en fantastisk möjlighet till lärande inom andra områden än just naturvetenskapliga ämnen (Molander et al., 2010, s. 7). ”Att lära in ute” är det motto som sammanfattar Sveriges naturskolor. Naturskolan ser utemiljön som en plats för lärande, i utomhusmiljön blir barnens upplevelser och sinnesintryck grunden för ett effektivt lärande. Många gånger har naturförskolor någon slags inriktning där de specialiserar sig på vissa saker som de känner att de vill arbeta lite mer med.

Pedagogerna på en naturförskola är ofta personer som har ett brinnande intresse för naturen och vill dela de möjligheter som naturen har tillsammans med barnen (Hedberg, 2004, s. 63ff). Nedan kommer ett sammanfattande citat av Naturskoleföreningens gemensamma riktlinjer.

Vi arbetar för en idé; att lära in ute. Positiva upplevelser i naturen är grunden för att förklara ekologiska samband och för att förstå miljöfrågorna. Det gäller såväl barns som vuxna. Att få utveckla sin känsla för naturen är ett första viktigt steg. Kunskap om naturen börjar i naturen! (Naturskoleföreningen)

Två förskollärare vid namn Susanne Drougge och Siw Linde som även är två ledare inom Friluftsförbundet, kom med idén att starta upp en förskola där grunden skulle bygga på natur och friluftsliv. Sverige har ca 200 förskolor som går under namnet ”I Ur och Skur”, den första öppnades 1985. Ur och Skur-verksamheten kan bedrivas i olika former, antingen som personal- eller föräldrakooperativ men även som företag eller kommunalregi. Förutom Ur och Skur i förskolan finns verksamheten även inom pedagogisk omsorg, fritidshem och skolor. År 1995 blev Ur och Skur-verksamheten en del av *Friluftsförbundets* organisation där förskolor och skolor är uppdelade i olika nätverk. Varje år träffas de olika nätverken för att byta erfarenheter med varandra för att kunna utvecklas ännu mer (Änggård, 2014, s. 46f). I en Ur och Skur-verksamhet bygger pedagogiken på friluftsliv, utomhuspedagogik och upplevelsebaserat lärande och det är utifrån detta som de arbetar med målen i läroplanen. Barn leker och upptäcker med hela kroppen och alla sinnen är delaktiga. I Ur och Skur får barnen uppleva mycket av det praktiska, de menar då att det stimulerar barns nyfikenhet och självkänsla som ger en kunskap och förståelse för det man gör (Friluftsförbundet).

3.3 Utomhuspedagogiken - och matematikens historia

Utomhuspedagogikens historia börjar redan under antiken då Aristoteles (384-322 f.Kr.) var en viktig idéhistorisk knutpunkt. Aristoteles var en grekisk filosof och vetenskapsman. Hans filosofi bygger på att man utgår från sina sinnen och den praktiska erfarenheten. Han menade på att barn behöver upptäcka verkligheten med hjälp av sina sinnen för att få kunskap om den (Brügge, 2007, s. 49).

Jan Amos Comenius som levde mellan 1592-1670 var en tjeckisk pedagog och författare, han talade för ett lärande i autentiska miljöer. Han ansåg att genom ett kroppsligt deltagande såsom genom att lukta, känna, röra och agera under undervisningstillfällena gjorde kunskapen mer levande och erfarenheterna de fick blev mer givande (Brügge & Szczepanski, 2007, s. 49).

Jean Jacques Rousseau (1712-1784) var en schweizisk-fransk författare som har en stor betydelse inom pedagogiken då han under sin tid framhävde hur viktigt det var med barns möte med verkligheten. Han utvecklade metoder för sinnesträning och han menar att den aktivitetsinriktade undervisningen borde bli en del av barns utveckling så tidigt som möjligt (Szczepanski, 2007, s. 16).

Friedrich Fröbel (1782-1852) var en tysk pedagog som anses vara den som gav grunden till att förskolan tog plats i samhället då han i början av 1800-talet skapade en pedagogik för barn i förskolan. Frøbels pedagogik byggde mycket på det matematiska och det påstås att hans mål var att utveckla det matematiska och logiska tänkandet inom förskoleverksamheten. Genom hans intresse för matematiken tog han fram olika material som kunde användas i matematikens pedagogik, t.ex. klosslådor. sätt (Pramlings Samuelsson & Mårdsjö Olsson, 2007, s. 16). Även leken låg Fröbel varmt om hjärtat, han utvecklade något som han kallade lekgåvor samt aktiviteter där syftet bland annat var att barnen skulle uppmuntras och se att det fanns många sätt att undersöka, sortera, jämföra, analysera och dela mängder på varierande sätt (Björklund, 2012, s. 31).

Ellen Key (1849-1926) var en svensk författare och pedagog som såg uterummet som en viktig miljö till att lära sig, hon menade att ”bildning är det som är kvar när vi glömt allt det vi lärt” (Szczepanski, 2007, s. 17). Ellen kämpade för att lärande och kunskap skulle ske utifrån det verkliga livet, hon ville

inte att barnen bara skulle finna kunskap i böcker utan runtom i deras verklighet. Eftersom hon tryckte på att man skulle använda andra platser för lärande än inomhusmiljön så övades t.ex. matematiken genom hantverk och trädgårdsarbete (Brügge & Szczepanski, 2007, s. 50).

John Dewey (1859-1952) var en amerikansk filosof, psykolog och pedagog som formade begreppet ”learning by doing”, med detta uttryck menar han att teori, reflektion, praktik och handling hänger ihop och han anser att den praktiska kunskapen väger lika mycket som den teoretiska. När lärandet sker utomhus menar Dewey att det är lättare att ta till sig olika begrepp då det sker praktiskt eftersom man har tillgång till konkret material och man får konkreta erfarenheter av dess omgivning (Brügge & Szczepanski, 2007, s. 48ff).

Piaget (1896-1980) föddes i Schweiz, han var bl.a. pedagog och filosof. Piagets forskning började under 1960-talet att blomma ut i utbildningssammanhang och har idag ett starkt inflytande i läroplaner runt om i världen. Piagets intressen handlade om att se tänkandes former och hur kunskap kan bildas. Enligt Piaget var det viktigt att barnen får göra egna upptäckter och skapa egen erfarenhet, han ville att barnen själva skulle få möjlighet att styra sin nyfikenhet. Enligt Piaget så kan man inte nå kunskap om världen bara genom sina sinnen utan det är först när en handling sker som vi får en annan uppfattning på vår värld (Ahlberg, 1995, s. 25, Elfström et al., 2011, s. 29).

Lev S. Vygotskij (1896-1934) var en rysk pedagogisk teoretiker, han visar tydligt på att inhämtad kunskap alltid har en historisk och social bakgrund. Han menar att all kunskap sker i ett socialt samspel tillsammans med andra människor. Genom det sociokulturella perspektivet menar Vygotskij att barn lär sig lösa olika problem i samverkan med andra barn eller vuxna (Björklund, 2012, s. 41).

Célestine Freinet (1896-1966) var en fransk pedagog som införde begreppet ”verkligheten som lärobok” med detta ville han säga att barnen själva skulle undersöka den verklighet de lever i. Under sin tid som pedagog tog han med sig barnen ut i naturen där de tillsammans letade efter föremål som de kunde arbeta med, han lät dem skriva egna böcker om sina upptäckter. Det som anses vara det viktigaste inom Freinet-pedagogiken är att barn tillsammans i grupp söker kunskaper och att de sen lär av varandra (Ur, 2015).

4 Teoretiska utgångspunkter

I detta avsnitt kommer vi beskriva våra valda teorier som är det sociokulturella perspektivet samt learning by doing. Det sociokulturella perspektivet förespråkas av Lev S Vygotskij och learning by doing förespråkas av John Dewey. Varför vi har valt dessa två teorier är för att utomhuspedagogiken kännetecknas av att vara en praktisk metod vilket även teorierna grundar sig på. Det sociokulturella perspektivet innebär att man lär i ett socialt sammanhang. Learning by doing innebär att man lär genom att praktiskt få göra. Perspektiven går hand i hand med utomhuspedagogiken, eftersom ett utomhuspedagogiskt förhållningsätt bygger på att man lär med hela kroppen tillsammans med andra människor.

4.1 Sociokulturellt perspektiv

En sociokulturell syn på lärande menar (Szczepanski, 2008, s. 22) är att en individ från födseln lever och lär i sociala sammanhang tillsammans med andra. Lärandet sker med andra ord i samspel och kommunikation mellan individer, i både formaliserade lärmiljöer såsom i förskolan och icke formella sammanhang som i hemmiljön. Lev S Vygotskij är en rysk psykolog och representant för det sociokulturella perspektivet. Enligt Vygotskij finns det inget biologiskt som begränsar lärandet, det som påverkar ett barns utveckling är omgivningen, alltså samspelet mellan individer. Säljö (2000, s. 66) menar att den sociokulturella teorins grundtanke är att den sociala omgivningen och samspelet med kollektivet är faktorer som har en väsentlig påverkan på barns utveckling och lärande. Lärandet sker i det sociala samspelet vilket även Vygotskij betonar. För båda representanterna sker allt lärandet och all utveckling i samspel med andra individer. I det sociokulturella perspektivet är språket ett betydelsefullt redskap. Språket används både i talade och skrivna former. Dessa former används för att kommunicera och skapa mening tillsammans med andra individer. Säljö (2000, s. 35) beskriver det mänskliga språket som unikt och som en rik komponent för att förmedla, skapa och kommunicera kunskaper människor emellan. I ett samspel med andra individer ges möjligheten att ta till oss kunskaper genom att vi kommunicerar med varandra, kommunikationen påverkar oss utifrån det rådande sociokulturella förhållandena. ”Det finns i varje trivalt samtal, handling eller händelse en möjlighet att individer eller grupper tar med sig någonting som man kommer att använda i en framtida situation” (Säljö, 2000, s. 13). Utifrån detta påverkar det sociokulturella förhållande och språket barnets utveckling. Nedan beskrivs två centrala begreppen som är viktiga inom det sociokulturella perspektivet i relation till utomhuspedagogiken.

Den sociokulturella traditionen beskriver ”det situerade lärandet” som att allt lärande är situerat i ett sammanhang, lärandet integrerar i det som finns omkring individen. Sammanhanget bildar en väv där lärandet ingår, man lär i en kontext som bildar en helhet. Kontexten är delarna i en lärandesituation, (Dysthe, 2003, s. 34, 42f). Situerade lärandet tas även upp av (Säljö, 2000, s. 129ff) som förklarar att situationen är betydelsefull för lärandet, sammanhanget och miljön som individen befinner sig i. Detta begrepp tolkas som att ett barn lär sig mer i en konkret situation, som till exempel ute i naturen där djur, naturmaterial etc. existerar istället för inne i en sagobok. Lärandet blir situationsknutet vilket ökar förståelsen och inlärningen hos barnet (Dysthe, 2003, s. 42).

Vygotskij talar om begreppet ”den närmaste utvecklingszonen”. Utvecklingszonen definieras som ett område mellan vad en individ klarar av att göra ensam och vad som samma individ klarar av att göra med hjälp av någon annan som besitter mer kunskap än en själv (Dysthe, 2003, s. 81). Säljö (2000, s. 119f). förklarar ”den närmaste utvecklingszonen” som att en individ blir hjälpt att förstå de relevanta i det kulturella sammanhanget. Detta kan tolkas som att barn lär sig då man konkretiserar uppgifter för dem. Med hjälp och assistans av en vuxen kan barnet lära sig.

”Lärande har med relationer att göra; lärande sker genom deltagande och genom deltagarnas samspel; språk och kommunikation är grundläggande element i läroprocesserna; balansen mellan det individuella och det sociala är en avgörande aspekt på varje läromiljö; lärande är mycket mer än det som sker i elevens huvud och har att göra med omgivningen i vid mening” (Dysthe, 2003, s. 31). Vi tolkar detta som att språket och kommunikation mellan barnet och omgivningen är en förutsättning för att ett lärande skall uppstå, genom språket kommer kunskapen i uttryck. Det är i dialog med andra som ett barn lär sig och samlar betydelsefulla erfarenheter. Det är i dessa möten som ett barn förstår sin kultur som den är delaktig i och som i sin tur påverkar hur vi handlar i framtida situationer.

4.2 Learning by doing

John Dewey myntade begreppet ”learning by doing” som innebär att barn skall ges möjlighet att omsätta teorin till praktiken, han menar att praktisk kunskap skall värdesättas lika högt som den teoretiska kunskapen. Dewey lägger även betoning på att kunskap måste ha verklighetsanknytning och ske i autentiska situationer, detta för att lärandet skall bli konkret för den som skall lära sig något (Szczepanski, 2008, s. 18ff). Dewey menar att i en utbildning måste barn ges möjligt att aktivt få pröva och experimentera för att finna och alstra nya kunskaper. Han poängterar även att miljön är av betydelse för att ny lärdom skall uppstå, vilket även det sociokulturella perspektivet talar för (Dewey, 1980, s. 15). Utomhusmiljön är inte enbart ett rum för lärande, utan det är omöjligt att med hjälp av bokliga och bildliga läroböcker känna och lära sig dofter eller smaker från naturen, detta måste få erfaras i sin rätta kontext som sker i de autentiska situationerna (Dahlgren & Szczepanski, 2004, s. 10).

Utgångspunkten för att ett lärande skall uppkomma blir i utomhuspedagogiken den direkta upplevelsen som innebär att man förstår med hela kroppen, att förstå med hela kroppen innebär att man får möjlighet att praktiskt få göra saker med kroppen i relation till en avslutande återspeglning av vad man lärt sig (Brügge & Szczepanski, 2011, s. 31). Vidare framhåller Dewey (1980, s 18) att barn skall vara aktiva i sitt eget lärande för att ny kunskap skall alstras, därför är det mycket viktigt att det finns engagerade pedagoger som stimulerar och utmanar barnen till att frambringa nya intressen och kunskaper. Ett konkret lärande som baseras på barns intressen och erfarenheter skapar ett lustfyllt lärande hos barnen, samt är det en viktig del i inlärningsprocessen. Dewey (2004, s. 71ff) framhåller även att i ett klassrum eller på en förskola uppstår det ofta en envägskommunikation mellan pedagog och barn, där barnen passivt lyssnar på pedagogen och att man i dessa situationer inte ser till barnets behov, lust och vilja. Dessutom finns inte barnets intresse och lust från början vilket blir svårare för pedagogen att möta och tillfredsställa. Pedagogers uppgift i ett samspel med barn är att väcka deras lust och intressen, vilket leder till att barn får möjlighet att omsätta kunskapen så att den bli till sin egen. Dewey (1980, s. 15) talar även om att en pedagog skall ha målinriktade aktiviteter som främjar barns lärande.

5 Tidigare forskning

I detta avsnitt kommer vi att redogöra för utomhuspedagogiken och matematiken där vi beskriver matematik som språk, variation och sociala sammanhang samt lek och lärande. Avsnittet avslutas med en sammanfattning av forskningen.

5.1 Utomhuspedagogik

Dahlgren & Szczepanski (2004, s. 10f) skriver om att utomhuspedagogik är en pedagogisk metod som växelspelar mellan traditionella formen inomhus och lärande genom sinnliga erfarenheter utomhus. Förespråkarna Dahlgren och Szczepanski (2007, s. 9ff) hävdar även att lärandet ter sig olika beroende på om man vistas inomhus eller utomhus. Szczepanski (2008, s. 13) poängterar vikten av att undervisning inomhus och utomhus skall komplettera varandra, han betonar att vi lär genom att använda våra sinnen och inte bara genom att läsa, se på bilder eller lyssna på en pedagog. Detta leder till att barnen lättare kan lära sig och att deras förståelse för innehållet blir mer djupgående. Dessutom framhäver Szczepanski att essensen för utomhuspedagogiken är ”att gripa för att begripa”. Författarna Glantz, Grahn & Hedberg (2009, s. 181f) lägger vikt vid inom- och utomhusvistelsens skillnader. De framhäver att inomhus blir leken och upplevelsen begränsad jämfört med om en lek sker utomhus. Det ultimata är om man kan kombinera både inomhus- och utomhusundervisningen så att man utnyttjar och tar del av de möjligheter som de olika miljöerna erbjuder. Miljön utomhus erbjuder andra möjligheter och fördelar som inomhusmiljön saknar.

Skribenterna Strotz & Svenning (2004, s. 34) skriver att en del pedagoger känner rädsla inför att ta med barngruppen utanför förskolan, eftersom det krävs en annan slags kontroll från pedagogens sida, och denna kontroll känns oftast tryggare och bättre inomhus eller på förskolegården. Vad denna rädsla eller osäkerhet kommer från beror oftast på pedagogers osäkerhet i utomhussituationen och då framförallt i naturen, detta är en faktor som kan göra att pedagoger väljer att inte arbeta med barngruppen i närområdet. Ericsson (2004, s. 137f) betonar att pedagoger och barn som inte har någon relation eller erfarenhet av att vara utomhus, känner en viss osäkerhet och otrygghet av att behöva vara utomhus. Detta kan bara erövrats genom att man regelbundet vistas ute i alla väder året runt. Så småningom efter regelbundna besök i naturen blir man bekant med lärmiljön och man får ett avslappnat förhållningssätt. Bilton (2010, s. 31) menar att utemiljön bör ses som ett lärandetillfälle. I utemiljön får barn frisk luft och dagsljus samt att utemiljön kan erbjuda andra slags lekar där det finns större möjlighet att röra på sig och använda hela kroppen jämfört med inomhus. Genom att ta med barngruppen ut lär man barnen i ett tidigt skede att utemiljön inte är en skrämmande miljö utan det är en naturlig lärandemiljö som man leker och lär i (Bilton, 2010, s. 11).

Dahlgren & Szczepanski (1997, s. 19ff) menar att kunskap bör upplevas och sökas i autentiska situationer. Ett utomhuspedagogiskt arbetsätt involvera hela kroppen, där den lärandes sinnen involveras på ett sätt som ingen annan metod förmår att göra. Detta bör eftersträvas för att öka möjligheten till en djupare inläring. Szczepanski, Malmer, Nelson & Dahlgren (2006, s. 91) talar om att i utomhusvistelsen är det enklare för barn att befästa och ta till sig lärandet därför att samspelet blir distinktare mellan känsla, handling och tanke. Vilket är betydligt svårare att få med i inomhusmiljön. Dahlgren & Szczepanski (2007, s.22) betonar att samspelet mellan handling och reflektion är utomhuspedagogikens huvudsyfte.

Szczepanski (2008, s. 52ff) berör tre perspektiv som utomhuspedagogiken relateras till, plats-, miljö- och kroppsperspektivet. Platsperspektivet innebär att man knyter an till platsens betydelse (den fysiska rätta miljön). Kunskapen skapas genom att teori och praktik kombineras i sitt rätta sammanhang som har betydelse för lärandet. Barn förstår sitt lärande genom att de får göra det i ett praktiskt sammanhang där platsen skapar minnen, vilket innebär att det blir en tydlig verklighetsanknytning. Miljöperspektivet innebär att man får en förståelse och finner meningar med anknytningen till förstahandserfarenheter av naturen och närmiljön genom att uppleva med alla våra sinnen. Barn förstår kunskapen genom att de får uppleva lärandet i autentiska situationer och inte enbart genom boklig lärdom. Kroppsperspektivet innebär att man lär sig genom att hjärnan och sinnena samspelar. Lärandet handlar om att man aktiverar hel kroppen, där handling, känsla och tanke binds samman.

Enligt Quennerstedt, Öhman & Öhman (2011, s. 199ff) är det hälsosamt för barn att vistas ute i naturen. Barn har ett naturligt rörelsebehov som bäst blir tillgodosett i verkliga upplevelser. De talar även om att barns hälsosituation måste vara i förhållande till den aktuella samhällsutvecklingen, det moderna samhället har förändrats och levnadssituationen har därmed förändrats, konsumtionssamhället påverkar människans levnadsvanor, livssituation och hälsa. Vilket i sin takt har en avgörande inverkan på barns levnadsvanor och livssituationer. Ericsson (2002, s. 7) hävdar att barn behöver röra på sig, dagens teknologiska samhälle leder till att barn sitter stilla med teknologin under största delen av sin lediga tid och detta bör kompletteras med regelbunden rörelseträning. Det blir allt viktigare att man lär barn att känna att det är positivt och kul att röra på sig utomhus. Vidare lyfter Ericsson (2002, s. 14f) vikten av att utomhusverksamheten i en förskola bör ske kontinuerligt och vara en naturlig del i undervisningen, för att barnen skall kunna se sammanhang och helheter. Hon menar även att det optimala är att man ska vara ute i alla väder och årstider, så att barnen får möjlighet att uppleva detta. Vidare säger hon att i utemiljön öppnar sig en komplex värld med stor mångfald som erbjuder konkreta upplevelser där man kan använda alla sina sinnen jämfört med vad man erbjudas inomhus. Därför bör pedagogen tillsammans med barnen ute i naturen vara en medupptäckare som utmanar barns tankar, föreställningar och erfarenheter.

5.2 Matematik

I Bäckmans (2015, s. 19) avhandling som handlar om matematiskt gestaltande i förskolan så tar hon upp att Sveriges elever har bristande matematikkunskaper, detta har kommit fram genom PISA och nationella undersökningar. Detta har resulterat i att svenska kommuner har satsat mer på att utveckla matematiken från förskola upp till gymnasium. Läroplanen för förskolan har reviderats och när det gäller matematik så har målen förtydligats. I förskolan används inte begreppet undervisning men enligt skollagen (kap 1 § 3) så förklaras undervisning som ”målstyrda processer som under ledning av lärare eller förskollärare syftar till utveckling och lärande genom inhämtande och utvecklande av kunskaper och värden”. Bäckman (2015, s. 20) menar på att begreppet undervisningen mer förknippas med skolans verksamhet men att den i förskolans värld handlar om att pedagogerna skapar tillfällen som ger förutsättning för lärande. Eriksson (2010, s. 10) förklarar att målen i förskolans läroplan är satta så att lärande sker till stor del genom leken och att man tar hänsyn till varje barn.

5.2.1 Matematik som språk

Något som är viktigt i förskolans verksamhet är det vardagliga språket, det är rikt på matematiska begrepp men det är, enligt Bäckman (2015) viktigt att pedagogerna använder det matematiska språket som en del av vardagen genom att nämna begrepp under kommunikation i samspel med barnen (s. 183). För att små barn ska erövra matematikens värld är det viktigt med lyhörda pedagoger som ser matematik i vardagen samt att de finns där för att sätta ord på lärandet (Doverborg & Pramling Samuelsson, 2007, s. 3). Baroody mfl. tar upp ett exempel där de visar på att samspelet med omvärlden har en stor betydelse för begreppsbyggnaden. Barn uppmärksammar hur människor runt omkring dem använder olika matematiska begrepp och när barnen själva försöker använda det matematiska språket så är vi vuxna ofta där och stöttar för att de ska komma vidare. De menar med detta att språkliga erfarenheter har en stor betydelse för barns inhämtande av matematiska begrepp, (Björklund, 2009, s. 139).

Det skiftar hos förskolepedagoger om hur mycket matematik de har med sig i bagaget, Bäckman (2015) menar att de inte har samma möjlighet att fördjupa sig i matematiken som en matematiklärare i skolan. Förskollärare kan många gånger tycka att det är tillräckligt att ställa frågor och reflektera tillsammans med barnen för att ett fördjupat lärande ska ske (s. 209). Att något så enkelt som att dela ett äpple tillsammans med barn och problematisera omkring det så får barn möta den informella matematiken, matematiken blir något annat än bara siffror när barnen får möta den i meningsfulla

sammanhang (Björklund, 2012, s. 182). Matematiken består av många begrepp, det är viktigt att bygga upp barns matematiska ordförråd för att de ska kunna diskutera och förstå varandra. Genom att utnyttja utemiljön när man övar på det matematiska språket och då gärna genom praktiska övningar får de möjlighet att med hela kroppen lära in begreppen (Molander et al., 2010, s. 8). Barns matematiska förståelse vidgas och ger en djupare kunskap när de får möte matematiken på ett naturligt sätt i vardagen (Björklund, 2012, s. 182).

5.2.2 Variation och sociala sammanhang

Att lära sig matematik kan många gånger vara svårt och det kan ta lång tid menar, det är viktigt att barn får möta matematiken i samverkan med både människor och det konkreta materialet. Förståelse för matematik kan stärkas hos barn när de får möjlighet att uttrycka sig och få dela sina tankar och reflektioner tillsammans med andra barn och vuxna, tillsammans kan de diskutera över olika matematiska sätt att se på omvärlden. Genom att låta barn får möta matematiken i tidig ålder så bygger man förhoppningsvis upp ett förhållningssätt till matematiken som de ser som något positivt, kunskapen blir meningsfull och användbar när barn kommer till insikt om betydelsen av kunskap och dess användningsområden (Björklund, 2012, s. 182f). Förskolan ska sträva efter att alla barn ”utvecklar sin förmåga att använda matematik för att undersöka, reflektera över och pröva olika lösningar av egna och andras problemställningar” (Skolverket, 2010, s. 10). När barn får möjlighet att fundera över sitt eget tänkande där de får möjlighet att formulera sig och att lyssna på de andra barnens tankar så kan de upptäcka nya sätt att se saker och bilda en ny förståelse (Bäckman, 2015, s. 209). För att barn ska få en allsidig bild av matematiken så är det betydelsefullt att de får möta matematiken på olika platser och med ett varierat innehåll. Genom att barn får uppleva matematiken med alla sina sinnen så kan pedagogerna ge dem möjlighet till större förståelse, genom sina sinnen har de även möjlighet att tänka mer fritt och de blir mer tillgängliga för nya idéer (Björklund, 2012, s. 167f). Även Doverborg & Pramling Samuelsson (2007, s. 8) hävdar att grunden för lärande av matematik i förskolan är att låta barnen erfara och se olika sidor hos matematiken men att man som vuxen måste finnas där under tidens gång så vi kan sätta ord på lärandet.

5.2.3 Lek och lärande

Bäckman (2015, s. 61) tar upp att leken är en viktig del när pedagogerna på förskolan formar sina undervisningstillfällen. Leken har en stor betydelse av undervisningen i förskolan då den är en del av hela lärprocessen. ”Leken är viktig för barns utveckling och lärande. Ett medvetet bruk av leken för att främja varje barns utveckling och lärande ska prägla verksamheten i förskolan. I lekens och det lustfyllda lärandets olika former stimuleras fantasi, inlevelse, kommunikation och förmåga till symboliskt tänkande samt förmåga att samarbeta och lösa problem.” (Skolverket, 2010, s. 6) Enligt Berg så är leken ovärderlig, han hävdar att barn genom leken utvecklar sin identitet, ”utan lek ingen identitet”. Grindberg & Langlo Lajtöien (2000) skriver vidare att i leken är ingenting omöjligt, den ger plats för fantasi, skapande och kreativitet. Leken påverkar barnet på många positiva sätt t.ex. genom språket, det sociala och det fysiska där de även får öva på sin motorik (s. 81). Samma författare menar att de barn som fått utvecklat sin motoriska sida och känner att de kan använda sin kropp på ett ledigt sätt i olika fysiska aktiviteter har stor potential för samspel i den miljö de befinner sig i (s. 16). Genom lek och fysisk aktivitet då kroppen är i rörelse så lär barnen känna sig själva och sin kropp. Detta kopplar vi till läroplanen där förskolan ska stäva efter att varje barn ”utvecklar sin motorik, koordinationsförmåga och kroppsuppfattning samt förståelse för vikten av att värna om sin hälsa och sitt välbefinnande” (Skolverket, 2010, s. 10). Det finns många fördelar med utemiljön, här ges barn större möjligheter till en mer allsidig kroppslig lek då ytan är större än inne, utemiljön öppnar vägen för förstahandserfarenheter där de får använda alla sina sinnen i en miljö som ändras efter årstiderna (Osnes, Skaug & Eid Kaarby, 2012, s. 154f).

5.3 Sammanfattning av forskningen

Ericsson talar för att verksamheten inom- respektive utomhus skall ses som en självklar del i den dagliga planeringen så att barnen ser utomhusvistelsen som en naturlig del i förskolan. Bäckman tar upp att det vardagliga språket är rikt på matematiska begrepp. Hon menar att matematik i barnens värld byggs upp genom att pedagoger är lyhörda och använder ett utvecklat språk inför barngruppen så att det uppstår ett lärande bland barnen. För att barn skall förstå matematiken är det viktigt att man får möjligheten att möta matematiken på olika platser och med ett varierat innehåll. Doverborg & Pramling Samuelsson (2007) poängterar vikten av att låta barn få utforska matematik utomhus, eftersom lärandet utomhus skiljer sig från lärandet inomhus. Barnens lek på förskolan är en del av hela läroprocessen och därför är leken av stor betydelse för undervisningen, såväl inomhus som utomhus.

6 Metod

Vår studie är en kvalitativ undersökning i form av intervjuer. ”Syftet med kvalitativ forskning är just att upptäcka och beskriva vilka fenomen som finns på det studerade området” (Stukát, 2005, s. 34). Detta menas med att den kvalitativa undersökningen som gjorts beskriver pedagogernas tankar med utomhuspedagogik och hur det genomförs för att främja barns lärande.

För att kunna besvara vårt syfte och våra frågeställningar valde vi tidigt i studien att fördjupa oss i litteratur och tidigare forskning inom valt område. Läroplanen har även undersökts närmare. Litteraturen har vi till största delen hittat själva men vi fick även hjälp av en bibliotekarie. Under tiden som vi läste in oss på området, bestämde vi oss för att djupgående samtalsintervjuer av respondentkaraktär var en tänkbar metod som skulle kunna ge svara på vårt syfte och frågeställningar.

Frågeställningarna har besvarats genom intervjuer med yrkesverksamma pedagoger samt från relevant litteratur. “Huvuduppgiften för det kvalitativa synsättet är att tolka och förstå de resultat som framkommer, inte att generalisera, förklara och förutsäga” (Stukát, 2005, s. 32). I vår undersökning har vi valt att genomföra kvalitativa intervjuer, detta innebär att man utför mer ingående intervjuer med fokus på hur svarspersonerna svarar med sina egna ord utifrån frågornas innehåll. För i vår studie är vi intresserade av att veta hur pedagoger arbetar med utomhuspedagogik med fokus på matematik på förskolor. I vår undersökning kommer vi inte generalisera resultatet, utan vi kommer undersöka, reflektera och fördjupa oss i de väsentliga som respondenterna har sagt under intervjuerna.

6.1 Planering för intervjuerna

I samband med bearbetningen av litteratur fann vi tre nyckelfrågor som Kvale & Brinkmann (2014, s. 147ff) hävdar att man skall ta hänsyn till när planering av intervjuer skall göras. Dessa tre är varför, vad och hur. Studiens “varför” syftar till att vi måste tydliggöra vårt syfte med vår undersökning. “Vad” står för att vi måste läsa in oss på området, vi skaffar oss en teoretisk förståelse för ämnet utomhuspedagogik. “Hur” står för att vi måste skaffa oss kunskap om teorier och olika tekniker, där man ser vilket som passar bäst för vår intervju och analys. Detta var något vi hade i åtanke när intervjufrågorna planerades, samt något som har funnits i åtanke vid varje intervjutillfälle.

Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud (2012, s. 265) tar upp vikten av att en intervju bör inledas med uppvärmningsfrågor/ inledningsfrågor. Intervjufrågorna formulerades så att skulle vara

korta och lättförståeliga frågor, detta är något som Esaiasson et al.(2012, s. 264) förklarar är av betydelse då man vill ha långa och betydelsefulla svar. Inledningsfrågor ger bakgrundsinformation om svarspersonen, vi påbörjade alla intervjuer med att ställa några personliga frågor såsom vilken titel pedagogen har, hur länge hon/han har varit verksam etc.. Esaiasson et al. (2012, s. 265) menar att inledningsfrågor skapar en god stämning under intervjutillfället. Våra huvudfrågor benämner Esaiasson et al. (2012) som tematiska frågor och dessa frågor är de viktigaste under intervjun och de skall vara formulerade så att svarsperson ohindrat och på ett enkelt sätt kan ge svar på intervjufrågorna. Vi avslutade samtliga intervjuer med en avslutande fråga som följer: Finns det något annat som du skulle vilja tillägga? Detta ger svarspersonen möjlighet att tillägga något som inte kommit med i huvudfrågorna. En avslutande fråga möjlighet att tillägga något som inte kommit med i huvudfrågorna. En avslutande fråga är enligt B. Jacobsson (personlig kommunikation, 15 september 2014) ett bra sätt att avsluta samtalsintervjun på.

Intervjufrågorna bygger på något som Esaiasson et al. (2012, s. 227f) benämner som en respondentundersökning. Det finns två olika typer av respondentundersökningar och det är samtalsintervjuundersökningar samt frågeundersökningar. Vi valde samtalsintervjuundersökning för att då får informanterna möjlighet att besvara frågorna med egna ord, med detta menar vi att vi vill försöka kartlägga pedagogernas tankar om utomhuspedagogik och få en uppfattning av hur de arbetar på sin förskola som vi sen kan dra paralleller till under studiens gång. Under en respondentundersökning är det informanternas tankar som är det viktigaste, vi som forskare vill veta hur de tycker och tänker om studiens undersökning. Esaiasson et al (2012, s. 251) tar även upp att genom denna slags undersökning får man även en chans att få med svar som är oväntade och de menar att följdfrågor är en stor poäng under intervjun. Stukát (2005, s. 39) menar att genom följdfrågor kan man få möjlighet att få mer fördjupad och utvecklad förståelse av svarspersonens tankar, han benämner detta för semistrukturerad intervju.

Förutom att respondenterna får möjlighet att förklara och gå djupare in på sina svar så sker även ett samspel mellan svarspersonen och intervjuaren under en semistrukturerad intervju. Stukát (2005, s. 39) nämner ett par nackdelar med semistrukturerad intervju, som bl.a. innebär att metoden är starkt beroende av intervjuarens förmågor och färdigheter såsom att man bör kunna ställa rätt följdfrågor och intervjua på lämpligt sätt. Förutom detta är sammanställningen av data väldigt tidskrävande. Vi var väl medvetna om nackdelen som Stukát (2005) redogör för, ändå anser vi att metoden är genomförbar i vårt examensarbete.

6.2 Urvalet

När vi började tänka på valet av förskolor för undersökningen tänkte vi först undersöka våra verksamhetsförlagda utbildningsplatser, men kort därefter kände vi att vi ville fördjupa oss i Ur- och Skurförskolor då vi vet att de bedriver mycket av sin verksamhet utomhus. Fokus var därmed att undersöka renodlade Ur och Skur-förskolor. Vi sökte på internet och fann att det fanns tillräckligt med Ur- och Skurförskolor i Västra Götaland. Vi hittade fem förskolor som vi skickade e-post till (se bilaga 1). Efter en tids väntan fick vi bara ett positivt svar från dessa förskolor så vi kände att vi fick tänka om. Vi hade tidigare även diskuterat att kontakta naturförskolor och eftersom vi inte fick kontakt med mer än en förskola valde vi att skicka e-postutskick nya förfrågningar till tre naturförskolor i Västra Götaland. Vi kom i kontakt med två naturförskolor och en allmän kommunal förskola som arbetar väldigt mycket med utomhuspedagogik. Vår förhoppning var att fler förskolor skulle tagit emot oss. Stukát (2005, s. 57) beskriver att urvalsundersökning kan göras med hjälp av stickprov där bara utsedda intervjupersoner är valda, de får representera helheten. Det väsentliga är att ingen information förloras jämfört med om undersökningen hade omfattat en större population. Orsaken till att det blev en urvalsundersökningen beror på att gruppen av intervjupersonerna var mycket liten. Pedagogerna har, i rapporten, fått fiktiva namn och presenteras under resultatdelen.

6.3 Genomförandet

Vi är otroligt glada över att vi till slut fick möjlighet att besöka fyra förskolor så att vi kunde genomföra samtalsintervjuer. Vi kontaktade fem Ur och Skur-förskolor, sex naturförskolor och en vanlig kommunal förskola som arbetar mycket med utomhuspedagogik. Att bara ett fåtal av förskolorna svarade tror vi beror på att det föreligger stor personalbristen ute på förskolorna samt tidsbrist hos pedagogerna.

Vi kom i kontakt med samtliga förskolor via e-post, därefter har vi pratats vid på telefon och bestämt plats, dag och tid. För att vi överhuvudtaget skulle få möjlighet att intervjua pedagogerna fick vi anpassa oss helt och hållet efter deras förutsättningar. Under tiden vi väntade på svar från pedagogerna utformade vi våra intervjufrågor utifrån våra frågeställningar. I god tid innan intervjutillfällena skulle äga rum fick respondenterna e-post utskick med information och intervjufrågor (se bilaga 2).

Vi inledde varje intervju med en kort presentation av vilka vi var och vad vårt examensarbete handlade om. Vi berättade även lite kortfattat om avsikten med intervjun. Totalt intervjuade vi fem pedagoger på deras förskolor under fyra dagar. Samtliga intervjuer påbörjades med inledningsfrågor, detta använde vi oss av för att försöka skapa en god stämning mellan oss och respondenten. Vi upplevde att respondenterna var avslappnade under intervjutillfället, eftersom de fick möjlighet att titta på frågorna i förväg samt att vi upprätthöll en god stämning. Vilket även Stukát (2005, s. 40) skriver om att "miljön ska vara så ostörd som möjligt och upplevas som trygg". Därför valde vi i samråd med pedagogerna att hålla intervjuerna i ett ostört i rum på deras arbetsplats.

Samtliga intervjuer har genomförts med hjälp av ljudupptagning (Ipad). Esaiasson et al. (2012, s. 268) skriver om att ljudupptagning är ett bra verktyg att använda vid intervjuer, dock skall det alltid kompletteras med anteckningsblock. Vid varje intervjutillfälle har vi båda deltagit genom att anteckna och turats om att ställa frågor i en förutbestämd ordning. Intervjuerna tog mellan 30-40 minuter att genomföra. Vidare skriver Esaiasson et al. (2012) att man absolut ska hålla sig till den tidsramen som man har bestämt med respondenterna. I vårt utskick till pedagogerna uppgav vi en tid för genomförandet så att respondenterna visste hur lång tid intervjun beräknades att ta. Vi lyckades att förhålla oss inom tidsramen vid varje intervjutillfälle. Pedagogerna svarade ofta väldigt utförligt med långa svar, vilket gjorde att vi inte behövde förklara intervjufrågorna eller ställa följdfrågor lika ofta. Uppdelningen av intervjufrågorna (inledningsfrågor och huvudfrågor) gav oss en bra struktur och en tydligt och bra hjälp när vi skulle sammanställa resultatet.

6.4 Bearbetning av materialet

Efter varje avslutad intervju valde vi att tillsammans gå igenom det inspelade materialet för att lägga till eventuella delar från det talade språket till den skriftliga formen. Under tiden när vi lyssnade på det inspelade materialet valde vi att spela upp vissa meningar flera gånger för att inte missa betydelsefull information. Vi diskuterade även sinsemellan om pedagogernas svar så att vi tolkade svaren på samma sätt.

Efter att vi sammanställt alla respondenters svar valde vi att formulera teman av det huvudsakliga intervjumaterialet utifrån våra frågeställningar och pedagogernas tankar. Vi har valt att redovisa resultatdelen utifrån detta tillvägagångssätt för att få en tydlig struktur och en bra sammanfattning av det insamlade materialet, men också för att underlätta för läsaren.

6.5 Studiens reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

I boken att *skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap* (Stukát 2005, s. 125f) står det att reliabilitet förklarar studiens tillförlitlighet. Reliabilitet handlar om mätnoggrannheten och tillförlitligheten i den undersökning som skall utföras. Hur tillförlitlig är undersökningen? Har metodvalet gett svar på samtliga frågeställningar? Vi anser att vårt metodval, samtalsintervju som mätinstrument har hög reliabilitet, då vi helhjärtat lagt ner mycket tid på framtagningen av intervjufrågorna och att våra frågeställningar besvarats på ett korrekt sätt. Undersökningens metod är tillförlitlig då vi inte påverkat pedagogernas svar under samtalsintervjun utan vi har låtit alla respondenter berätta utan uppehåll, vi anser även att intervjuerna är tillförlitliga då svarspersonerna är utvalda efter förskolans inriktning. För oss har samtalsintervjuer varit det bästa sättet att få svar på vårt syfte och frågeställningar. En kvalitativ studie grundar sig på forskarnas egna tolkningar av resultatet, vilket kan leda till att reliabiliteten påverkas.

Begreppet validitet betyder enligt Stukát (2005, s. 126ff) hur bra ett mätinstrument mäter det man avser att mäta, det vill säga att validitet handlar om giltigheten i undersökningens resultatet och om undersökningens håller sig till det bestämda ämnet och hur bra detta ämne mäts. Vi anser att vi har en god validitet i vår undersökning där resultatet svarar på frågeställningarna och att undersökningen håller sig inom det bestämda ämnet. Vi har undersökt pedagogers tankar och arbetssätt gällande utomhuspedagog vilket kan vara en risk för validiteten, med detta menar vi att svarspersonernas svar kanske inte är helt trovärdiga. Något som kan ha påverkat respondenternas svar kan vara hur vi som intervjuare ställde frågor, vårt kroppsspråk, reaktioner m.fl.

De framtagna resultaten är pålitliga utifrån våra förutsättningar (risken med intervju har nämnts ovan) samt vår begränsning av utvalda respondenter som arbetar på förskolorna. Vår studie är inte generell, men det finns ett stort värde av att genomföra intervjuer med pedagoger som arbetar med utomhuspedagogik, vi får en bra inblick i det pedagogiska arbetet och hur de planerar kring ämnet utomhuspedagogik och matematik utomhus. Undersökningen hade sett annorlunda ut om vi hade valt ett annat tillvägagångssätt, genomförde, samt om studiens omfattning hade varit större än det som vi valt att undersöka.

Studies metod bygger på en kvalitativ undersökning i form av samtalsintervjuer. Valet av metod har varit bra, vi har fått givande svar från pedagogerna för att kunna besvara vårt syfte och våra frågeställningar. Den kvalitativa undersökningen som gjorts beskriver pedagogernas tankar med utomhuspedagogik och hur det genomförs för att främja barns lärande. Enligt Stukát (2005, s. 32) är huvuduppgiften med kvalitativa undersökningar att tolka och förstå resultatet som framkommer. Resultatet stärks något eftersom vi, vid uppspelningen av intervjusvaren, diskuterade våra enskilda tolkningar för att sedan komma fram till en gemensam tolkning av resultatet. Enligt oss har vårt syfte med studien uppnåtts, våra samtalsintervjuer har gett oss ett intressant resultat som vi resonerat väl kring.

Hade vi valt en kvantitativ undersökning så hade vi begränsat pedagogers svarsalternativ och vi hade inte fått ut det resultatet vi velat av undersökningen då målet med vår undersökning var att få mer ingående svar från respondenterna. Kvantitativa undersökningar lämpar sig bättre när man vill generalisera resultatet, vilket inte var vårt mål. Observationer har även medvetet valts bort, eftersom vi kände att vi inte hade tillräckligt med tid, det hade säkert varit bra för vår undersökning att tillsammans med en samtalsintervju så hade vi fått sett hur arbetet utförs mer konkret. Stukát (2005, s. 31) betonar vikten av att kvantitativ undersökning handlar om att hitta faktiska mönster i hur individer faktiskt handlar mer generellt, metoden skulle kunna vara relevant för vår studie, men vi har valt att undersöka hur pedagogerna tänker, vilket är svårt att få med i kvantitativa undersökningar.

6.6 Etiskt ställningstagande

I vår uppsats har vi tagit del av Vetenskapsrådets God forskningssed (vetenskapsrådet, 2011, s. 16,18). En av forskningsetikens viktigaste del är frågor om hur de personer som är delaktiga i forskningen som t.ex. informanter får behandlas. Forskningen består av många områden, för dessa områden utvecklades forskningsetiska kodexar som är en samling regler som inom forskningen visar hur man bör agera på ett etiskt sätt gentemot de personer som medverkar i forskningen. Kodexarna visar vad man kan tänka på innan (information, samtycke), under (undvikande av risker) och efter (publicering, förvaring av material) genomförandet av forskningen. Innan vi satte igång med vår forskning skickade vi ut e-post till olika förskolor där vi beskrev syftet med studien, hur undersökningen skulle gå tillväga samt en förfrågan om de hade möjlighet att delta och hjälpa oss att komma vidare i vår forskning. I vårt nästa utskick till de pedagoger som valt att ställa upp i vår studie informerade vi om att deltagandet är frivilligt och att de när som helst kan dra sig ur samarbetet. I samma brev skickade vi även med en förfrågan angående om det var okej för pedagogerna att vi spelade in samtalet då vi behövde ett godkännande från dem gällande detta. Vi upplyste dem om att det insamlade materialet kommer att behandlas anonymt, vi kommer alltså inte att nämna några namn på personer eller förskolor i vår uppsats. Pedagogerna informerades även om att de inspelade materialet endast kommer användas i avseende till vår studie och att materialet kommer att raderas när examensarbetet är avslutat och godkänt. Vi informerade även om var det färdigställda arbetet kommer finnas till hands och att vi kan skicka uppsatsen till dem om intresse finns.

7 Resultatredovisning

Vår resultatredovisning bygger på våra frågeställningar som vi valt att dela upp i åtta teman, valet av teman framträdde från intervjuerna och grundar sig på det huvudsakliga insamlade materialet. Först kommer en kort presentation av varje förskola och pedagog för att man ska få en liten bild av vem det är vi pratar om. Vi har valt att ge pedagogerna fiktiva namn för att skydda dem och deras förskolas identitet samt att det gör texten mer levande.

Förskola 1:

Det här är en ur och skur förskola som ligger i Västra Götalands län, det är en förskola med 19 barn i åldrarna 1-6 år, här arbetar fem pedagoger, varav två är förskolelärare, två är barnskötare och en är fritidspedagog. Pedagogen beskriver förskolans omgivning som en rik naturmiljö. Deras barn är uppdelade i Knopparna, 1-2 år, Knyttarna, 3 år och Mulle, 4-6 år, i dessa grupper har de vissa dagar olika aktiviteter. Annika är utbildad fritidspedagog men arbetar som förskolelärare på denna förskola, det har hon gjort i 8 år. Av eget intresse har Annika valt att läsa till 30 högskolepoäng utomhuspedagogik och läsa till ytterligare 15 högskolepoäng matematik för förskolebarn, just nu läser hon en kompletterande utbildning för lärare som vill arbeta i förskolan. Hon har även tagit kvällskurser inom naturkunskapen.

Förskola 2:

Det här är en naturförskola i Västra Götalands län, denna förskola har fyra avdelningar. På den avdelning som Barbro arbetar går det 17 barn i åldrarna 1½-3 år. Barbro var med och startade upp förskolan, så just här har hon arbetat som förskollärare sen 2008. Denna förskola har en fin stor gård med många olika delar, de har nära till skogen när de ska ta sig dit. Barbro har läst till 30 högskolepoäng utomhuspedagogik där matematik ingår, hon har även valt att på egen hand gå en Mulleutbildning via Friluftsrämjandet där man får lära sig mycket om natur och miljö.

Förskola 3:

Detta är en naturförskola som ligger i Västra Götalands län, på den här förskolan går det 25 barn, det arbetar fyra pedagoger där två pedagoger har hand om de yngre barnen 1-3 och de andra två

pedagogerna har hand om de äldre barnen 3-6. De arbetar med projektgrupper och det är endast då som barnen är uppdelade i åldersgrupper. Denna förskola ligger i ett fint område där de har möjlighet till det mesta, grönområden, lekplatser, skogen och det lilla samhället. På denna förskola fick vi möjlighet att intervjuva två pedagoger. Cecilia tog sin förskolelärarexamen förra året men har hunnit arbeta här i lite över 1 år, hon arbetar mest med de yngre medans Doris mest arbetar med de äldre barnen. Doris har arbetet på förskolan lika länge som Cecilia men innan dess har hon arbetat som förskolelärare sen 1997. Cecilia har nyligen tagit examen där ingick 15 högskolepoäng matematik men ingen utomhuspedagogik, hon har däremot haft hela sin verksamhetsförlagda utbildning på denna naturförskola och lärt sig mycket om utomhuspedagogik via förskolan. Doris har inom sin grundutbildning något som då hette friluftsliv men den kan kopplas till dagens utomhuspedagogik, hon har valt att läsa till 30 högskolepoäng om skogens skatter som är inriktad till just utomhuspedagogik, hon har även utbildning för matematik i förskolan och valt att läsa till Mulleutbildningen via Friluftsförbundet. På sin meritlista kan hon inom kort lägga till att hon slutfört en magisterutbildning inom utomhusdidaktik.

Förskola 4:

Detta är en vanlig kommunal förskola men har ett stort tänk och intresse för utomhuspedagogiken. Denna förskola ligger väldigt bra till gällande naturområden och skogen, de är ute väldigt mycket på den stora gården som erbjuder fina lektytor. Emma som arbetar här har gjort det sen 2008 men var färdigutbildad fritidspedagog 1978. Hon arbetar på en avdelning med 23 barn i åldrarna 3-6 år, tre av pedagogerna arbetar heltid samt en pedagog på halv tjänst, alla brinner för just utomhuspedagogiken. Emma har inte någon direkt utbildning inom utomhuspedagogik och matematik men att hon via förskolan har fått läst till 5 högskolepoäng matematik. Emma har ett brinnande intresse för utomhuspedagogiken och det gör att hon själv läser in sig mycket på ämnet.

7.1 Frågeställning 1

Vad ser pedagogerna för möjligheter för lek och lärande i verksamheten gällande matematiska material, gårdens utformning samt närområdet?

Under vår första frågeställning har vi valt att fördjupa oss i tre teman, *gårdens betydelse*, *närområdets betydelse* samt se vad förskolorna använder för *matematiskt material* i utomhuspedagogiken. Vi valde dessa tre teman då vi fick många bra svar utifrån våra intervjufrågor, samt att våra valda temans innehåll återkom vid flera tillfällen i pedagogernas berättelser.

7.1.1 Gårdens betydelse

För alla fem pedagoger så är gården en stor resurs för verksamheten, av de fyra förskolorna som vi besökte så hade tre av dem ganska små och trånga lokaler. Emma pratar mycket varmt om deras fina gård, den är stor och barnen har tillgång till det mest på den som t.ex. skog, stor gräsmatta, buskar, träd och plantering. Även Doris pratar om vilka möjligheter gården kan ge, eftersom gården är stor så har den plats för många olika aktiviteter som bygg och konstruktion, vattenlek och plantering för att nämna några. Samma pedagoger tillägger att barns lek på gården påverkas av årstidsväxlandet.

Eftersom det är liksom den naturliga, det är liksom vårt naturliga klassrum, eller vad man säger, vårt rum. (Annika)

I Annikas berättelse ges gården en mycket central roll, den framstår som den viktigaste platsen och används till de mesta inom verksamheten, här har de sina samlingar och dagliga aktiviteter. Cecilia menar att gårdens utformning är viktig dels för att den ger plats för gemensamma lekar med stora

rörelsemöjligheter men även att det finns möjlighet till att gå undan en stund och bara få vara för sig själv. När Barbro pratar om gården så trycker hon på hur viktigt det är att vi pedagoger hela tidens finns nära barnen för att kunna sätta ord på lärandet när det är något som intresserar dem, hon menar på att vi vuxna blir medupptäckare tillsammans med barnen. Att sätta ord på barns lärande är väl något som varje pedagog mer eller mindre gör på alla våra fyra förskolor men Barbro är den som trycker på det mest.

Vi går ut och är, vi säger att vi är barnens medupptäckare, vi försöker liksom vara med dem, sätta ord på deras upptäckter. (Barbro)

Samma pedagog menar att just för de yngre barnen så kan en buske på gården kännas som en stor och spännande skog.

7.1.2 Närområdets betydelse

Samtliga fyra förskolor utnyttjar sitt närområde väldigt flitigt, alla rör sig utanför förskolans gård flera gånger i veckan. Annikas förskola har inte ens någon gård utan barnen vet hur långt de får gå innan det befinner sig utanför förskolans gränser. Samtliga pedagoger berättar att de tycker att skogen är en bra plats för lärande, och att den ger otroliga möjligheter för just matematiken. Alla fem pedagoger menar att matematiken finns i nästan allt de gör under dagen. Barbro berättar att de alltid utgår från samma plats i skogen, det ger oss möjlighet att tillsammans med barngruppen reflektera över om det har hänt någon sen de var här sist. Även Doris tänker mycket på platsens betydelse, de har inte en fast plats som de brukar gå till men de har alltid ett syfte med den valda platsen.

Jag föredra en plats som ehh, där man kan få upplevelse av det vi har tänkt som innehåll i, att ha platsbaserat lärande, måste ha ställt mig frågan, didaktiska frågan, varför ska vi göra det här, och när och hur och vilken plats ska vi ha. (Doris)

Pedagogerna väljer platsen utifrån vad de vill att barnen ska lära sig just den dagen. Barbro tycker att en viktig del av utomhuspedagogiken är att man ska lära barnen reflektera över var de befinner sig och vad som krävs av dem på den plats de befinner sig. Alla pedagoger utan Emma nämner att rumsuppfattningen får en helt annan dimension utomhus, de får in tiden, avstånd, förhållanden och omgivningen. Cecilia som arbetar med de yngre barnen upptäckte för ett tag sedan att just hennes barngrupp hade ett stort intresse för rutschkanor så utifrån detta tema så har de valt att denna termin besöka olika lekplatser i närområdet där barnen får möjlighet att testa olika rutschkanor. Hon berättar att de utifrån lekplatsen och rutschkanorna får in många matematiska begrepp som vi övar på tillsammans med barnen. De får bland annat öva på att stå i kö och vänta på sin tur för att få åka, då brukar pedagogerna passa på att diskutera olika saker som t.ex. hur många som står i kön och de får även in begrepp som lång, kort, snabb och inte lika snabb.

7.1.3 Matematiskt material

Samtliga förskolor uppgav att de inte arbetar speciellt mycket med material som de plockar med sig från förskolan utan de föredrog naturens material, alla menade att de tycker att det är fördelaktigt att arbeta med matematik utomhus. Utomhus finns det gott om naturmaterial som kottar och pinnar som barnen tycker är roligt att använda till bland annat sortering.

I skogen så finns det otroliga möjligheter, det är ju inte samma konkurrens, oj vill du också ha en kotte eller pinne, oj kom vi hittar fler, det tar ju aldrig slut liksom. (Barbro)

Flera av pedagogerna menar att det inte finns någon konkurrens om materialet utomhus, Barbro som är en utav dem menar att hon ser på barnen att de tycker det är roligare att samla in sitt egna material, det intresserar barnen mer än när vi pedagoger plockar fram saker. Annika berättar att vid de tillfällen då de tar med oss material ut i naturen så är det oftast uppdragskort, korten innehåller ett problem ofta ett

matematiskt som barnen ska lösa tillsammans. Cecilia berättar att de inte använder sig av något speciellt matematiskt material utan de får in det i våra olika stationer vi brukar arbeta med, rollek, ateljé, bygg och konstruktion samt kommunikation här får de bland annat in sortering, färg och storlek. Rep, måttband, hinkar och spadar är de material som är det vanligaste bland våra pedagoger att plocka med ut i skogen. Emma var den enda pedagogen som nämnde att de brukar ta med skogens material in i förskolan.

Så kan man få in skogen även på förskolan. (Emma)

Hon berättade att de för ett tag sedan plockade med sig en stor stubbe in på förskolan där barnen kan bygga upp en liten skogsvärld och leka med små djur. Genom detta menar Emma att hon vill ge barnen möjlighet att fortsätta sin lek inomhus

7.2 Frågeställning 2

- Hur resonerar pedagogerna kring sitt arbetssätt i relation till läroplanens mål kring utomhuspedagogik och matematik?

Utifrån våra teman, *utomhusvistelsen* och *matematiken* som vi tar upp under frågeställning två så får vi se hur de olika pedagogerna tänker kring utomhuspedagogik och matematik och hur de kopplar de till läroplanen.

7.2.1 Utomhusvistelsen

Samtliga pedagoger menar att utomhuspedagogiken går att koppla till det mesta i läroplanen. Alla pedagoger utom Annika nämner att normer och värden är en viktig del, de sociala relationerna är avgörande för att gruppen ska fungera tillsammans. Barbro berättar att de tillsammans på avdelningen sätter upp mål som de vill nå under terminen, det får inte bli fler än tre större mål, utifrån dessa mål så får de även in mindre mål under tidens gång. På Annikas förskola så är deras tank att de ska vara mestadels ute, de anser att målen uppnås genom att göra det mesta utomhus.

Grejen är att jag ser inte, asså, jag ser ingen skillnad på att jobba inne än ute, det är bara olika sätt asså utomhuspedagogik är en metod för att nå målen i läroplanen, så därför kopplar jag alla mål, koppla jag till att vara ute. (Annika)

Med detta vill hon säga att de använder naturen för att nå målen. Hon förklarar att de ofta lägger ett större fokus på vissa mål under terminen, de mål som inte tagit så stor plats under arbetar de istället med under nästa termin. Cecilia förklarar att deras planerade projekt under terminen ska gå att bedrivas utomhus och de är kopplade till utomhuspedagogik i läroplanen. Samtliga pedagoger nämner de naturvetenskapliga målen, Barbro och Doris tar upp att det är viktigt att framföra till barnen att man ska ta hänsyn till naturen och visa på hur vi människor påverkar världen.

Samtliga pedagoger pratar vid flera tillfällen om att man ska röra sig i varierande utomhusmiljöer, detta kopplar de även till läroplanen. Emma berättar att barnen brukar få träffa små figurer i skogen.

Sen använder vi ju mycket dem här, våra små sagofigurer som gör det lite roligt då, så vi eh försöker få in läroplanen och lite så med hjälp av dem. (Emma)

Dessa figurer träffar barnen endast uppe i skogen, ibland får de lite uppgifter de ska göra. Emma berättar även att det är viktigt att prata om vårt kulturarv. De brukar tillsammans med barnen vara i skogen där de brukar göra sylt och saft, det är lättare att göra ute menar hon på, det är viktigt att barnen får en upplevelse runt det hela och inte bara se den färdiga produkten. Detta är en sådan uppgift som de små sagofigurererna kan ge barnen i skogen.

7.2.2 Matematiken

Samtliga pedagoger menar att även matematiken finns med i många av målen i läroplanen. De menar att just matematikens strävande mål är lätta att få in i verksamheten då matematiken finns runt dem hela tiden. Den är en naturlig del av dagen både inomhus och utomhus. Annika ger ett exempel då hon förklarar att om det regnar en dag så kopplas detta till volym då barnen kan samla in vatten i sina hinkar. Samtliga pedagoger tar upp att matematiken är så lätt att få in genom utomhuspedagogiken då skogen är full av naturligt material som t.ex. pinnar som kan användas på många olika sätt. Något som är viktigt för pedagogerna är just kombinationen språk och matematik. Eftersom matematiken innehåller många viktiga begrepp så blir det matematiska språket viktigt för att barnen ska kunna kommunicera med varandra. Barbro tänker alltid att de ska ha med värdegrundsmål samt språk och matematiska mål, värdegrunden är avgörande för att gruppen ska kunna samarbeta men att språket är en viktig del.

Sen att vi lär oss att ha ett språk som vi kan använda att kommunicera med, det är utifrån det som vi kan lära oss mer. (Barbro)

Det är viktigt att barnen får öva på att lyssna och återberätta för varandra. Även Doris menar att språk och matematik hör ihop, hon ger ett exempel där hon menar på att små barn och nyanlända barn i Sverige som vi inte än har bildat ett gemensamt talat språk med, kan vi nästan alltid förstå genom det kroppsliga språket.

7.3 Frågeställning 3

-Anser pedagogerna att utomhuspedagogik är en viktig del av den dagliga verksamheten? Hur motiverar dem det i så fall?

Här tar vi upp tre teman, *fördelar*, *nackdelar* samt *barns lärande*. Vi fick många bra svar men det mesta av det som pedagogerna pratade om var positivt, de hitta inte många negativa saker med utomhuspedagogiken men vi valde ändå att ta med både fördelar och nackdelar får att få en så klar bild som möjligt av hur pedagogerna tänker. Vårt tredje tema, *barns lärande* är en del som egentligen hänger ihop med alla frågeställningarna men vi ville ändå försöka sammanfatta det viktigaste från intervjuerna.

7.3.1 Fördelar

Alla fem pedagoger menar att utomhuspedagogik en naturlig del av deras dagliga verksamhet, de trycker på att naturen är en resurs för lärandet. Flera av pedagogerna menar att här finns det mer utrymme för spring och lek och miljön blir lugnare utomhus i jämförelse med inne, Annika och Barbro nämner att i naturen får man vara den man är. I en utomhusmiljö menar Annika att man kan prata i den kontext som man befinner sig i, det blir en så abstrakt och naturlig lärandeprocess utomhus på ett lustfyllt sätt. Även Doris lyfter att just direktupplevelsen är viktig, här blir alla sinnen delaktiga.

Ehh när fler sinnen stimuleras blir det ehh större minneskapacitet. (Doris)

Hon menar att barnen kopplar sina minnen till olika platser. Barbro menar även hon på att alla sinnen är aktiva.

Ju fler sinnen som är aktiva, ju fler minnen skapas. (Barbro)

Med detta menar hon att genom sinnen så bildar barnen sin egna kunskap och förståelse. Cecilia förklarar att en av fördelarna med att få vara ute är variationerna i miljöerna, Barbro uttrycker sig att utomhus blir en otrolig lärmiljö där samma plats kan förändras efter väder och årstid. Samma pedagog lägger även till att platsen är viktig för lärandet, den skapar olika förutsättningar beroende på var man befinner sig. Cecilia ser naturen som en stor fördel då barnen har lättare att hitta nya intressen.

Det dem tycker är roligt det återvänder dem ju till, tills dem är färdiga. (Cecilia)

Hon menar att utomhus är bra för här finns den förmågan att barnen kan hitta nya saker och olika saker. Cecilia och Emma säger båda två att all pedagogik som man kan ha inne kan man lika gärna ha ute, Emma menar även att de brukar flytta med sig utomhusmaterialet in i deras lokaler för att fortsatt lek och lärande kan ske där. Samtliga pedagoger tycker det är viktigt att barnen skapar en grund för att vara ute och lära sig i och om naturen, alla menar på att lärandet sitter kvar i kroppen när de får uppleva saker konkret tillsammans med andra i grupp.

7.3.2 Nackdelar

Samtliga pedagoger är eniga om att de inte ser några direkta hinder med att flytta ut pedagogiken i naturen. Det enda som Barbro kan komma på är att hon kan tänka sig som kan vara lite svårt är för barn som kommer från en annan kultur, som inte är vana att vara ute i skogen, de kanske ser skogen som något helt annat än vi i Sverige. Hon förklarar att de får då skapa en förståelse för dessa barn, hon tillägger även att det kan vara svårt med föräldrar som har en mindre positiv inställning men det är sällan de stöter på det. Cecilia menar även hon att hon inte ser några direkta hinder men att det kan vara bra att ibland komplettera vissa saker genom att vara inne. Det hon tyckte är svårast att förmedla till barnen i en utomhusmiljö är matematikens symboler som t.ex. siffror, de är lättare att arbeta med inomhus tycker hon. Doris ser inte heller några direkta hinder, det hon ibland kan tycka är lite jobbigt är när hon har en vikarie istället för en ordinarie personal med sig när de lämnar förskolans område.

Jag måste känna mig trygg och säker att hantera en barngrupp utomhus i både olika väder och andra förhållanden. (Doris)

Både Annika och Emma svarade med ett starkt nej på frågan om de såg några hinder med utomhuspedagogiken.

7.3.3 Barns lärande

Alla pedagogerna nämner flera gånger under intervjun att det spontana upplevelserna är en viktig del i barns lärande och utveckling. De trycker på att det är så viktigt att fånga tillfällena där man kan utmana barnen genom att fråga och diskutera tillsammans med barnen. Cecilia menar att det spontana lärandet är viktigt.

Snappa upp som pedagog när barn upptäcker saker. (Cecilia)

Med detta menar hon att pedagogerna är otroligt viktiga under barnens vistelse på förskolan, de måste finnas där och prata om saker som barnen upptäcker, samma menar Barbro att de vuxna måste finnas där för barnen och sätta ord på lärandet. Barbro känner att barnen får ett mer öppet sinne och ser fler möjligheter, de märker att barnen tänker och reflekterar mer själva över saker i naturen än inomhus och här får pedagogerna fler möjligheter att ta tillvara på deras nyfikenhet. Emma menar att barn leker bra ute och genom den spontana leken så lär de sig väldigt mycket. Doris berättar att de har fått möjlighet att fått tagit del av många saker i deras samhället.

Vi är en del av samhället, vi syns, vi finns här, vi gör kopplingar, barn gör kopplingar till företeelser utanför. (Doris)

Hon menar på att det är en viktig del av barns lärande att vara en del av samhället. Cecilia berättar att hon märker på barnen att det är roligare att räkna ute.

Eftersom de är i sorteringstänket så räknar dem ju gärna det som dem fått ihop. (Cecilia)

Här betonar Cecilia att barnen räknar högre tal utomhus då det är roligare att räkna sitt egna material. Barbro ser även dem att deras barngrupp tycker det är roligare att samla in sitt egna material utomhus.

När barnen själva har kommit ned någonting så blir dem ju själva mycket mer intresserade än om vi har lagt fram någonting. (Barbro)

Hon menar även på att barn måste få en positiv upplevelse av skogen, det får inte finnas några måsten, det är viktigt att de blir sedda och hörda så det känns meningsfullt för dem. Annika tycker att hennes ledarroll blir en helt annan utomhus hon blir mer tydlig i sitt beskrivande, hon blir mer flexibel och hon tycker det är lättare att fånga tillfällena. Med att fånga tillfället menar hon att det är lättare att bygga vidare på barns intressen så att de förhoppningsvis får intresse så att de vill lära sig och tycker det är kul och spännande.

7.4 Sammanfattande analys

De fem intervjuade pedagogerna är kvinnor. Två av dem har lång erfarenhet inom yrket, medan de andra tre har mindre och/eller ganska mycket mindre erfarenhet. Tre av pedagogerna är utbildade förskollärare och två är utbildade fritidspedagoger men samtliga arbetar på en förskola med barn i åldrarna 1,5 till 6 år.

Alla pedagoger arbetar aktivt med utomhuspedagogik och matematik utomhus minst under ett planerat tillfälle i veckan, och däremellan sker det även vid spontana tillfällen. Samtliga pedagoger har valt på eget initiativ att arbeta med utomhuspedagogik, de nämner även att för dem är det ett naturligt arbetsätt att vara ute i naturen med barngruppen. Förskola 1 och 4 har liknande utgångspunkter, båda förskolorna ligger i direkt anslutning till skogen och de har därmed samma förutsättningar att bedriva utomhuspedagogik och lika förutsättningar att ta del av naturmaterial i arbetet med matematik. Förskola 2 och 3 har däremot skogen i nära anslutning till förskolan.

Vi kan sammanfatta och säga att utomhuspedagogik är något som alla våra intervjuade pedagoger brinner för, de har alla ett gediget intresse av att vara ute i naturen och låta barnen få vara en del av det. Det mesta med utomhuspedagogiken ger en positiv upplevelse, det är inte många saker som pedagogerna upplevde som negativt. Alla förskolorna är mer eller mindre ute under dagarna i alla väder och årstider, en av de stora fördelarna med att vara en förskola som är ute året om är att de får uppleva samma platser men vid olika tidpunkter, de får se hur platsen förändras efter årstiderna. Både gården och närområdet har stor betydelse för alla våra pedagoger, de menar att det är här som mycket av barnens lärande under dagen uppstår både i planerade former men främst genom den spontana leken och deras direkta upplevelser. Samtliga pedagoger pratar gott om just det spontana men att det även är viktigt att de vuxna finns i närheten och kan sätta ord på barns lärande. Samtliga förskolor använder sig av skogen som en lärandemiljö, inte minst till matematiken som är lätt att få in där, här finns oändligt mycket material för lek och sortering. Rumsuppfattningen är en annan viktig del som kom upp flera gånger under intervjuerna, när de lämnar förskolans område får de öva på tid, avstånd och förhållanden. Pedagoger menar att i princip alla läroplanens mål är inblandade i allt dem gör ute, det är inte bara de naturvetenskapliga och matematiska målen som är de viktigaste utan värdegrunden och språket är en stor del om gruppen ska fungera tillsammans.

8 Diskussion

Detta avsnitt kommer att delas in i fem olika delar, styrdokumentens plats i studien, studiens tydliga stöd i teoretisk bakgrund, utomhuspedagogik – lärande i konkreta sammanhang, matematik – mer än bara siffror och resultatavsnitt. Samtliga fem delar kommer att diskuteras i förhållande till resultatet.

8.1 Styrdokumentens plats i studien

Samtliga pedagoger som intervjuats är eniga om att utomhuspedagogik och matematik utomhus används dagligen i den pedagogiska verksamheten. Det sker både under spontana men även planerade tillfällen, trots att begreppen utomhuspedagogik och matematik utomhus inte finns med i läroplanen för förskolan. Varje pedagog anser dock att det finns stöd i styrdokumentet för detta, men att det inte står direkt uttalat. Alla fem pedagoger var väl insatta i styrdokumentet och hade med den som en röd tråd i den dagliga planeringen vid arbete kring utomhuspedagogiken och matematiken. Två av de fem pedagogerna yttrade sig med att säga att det mesta, som de gör, går att koppla till utomhuspedagogiken. En av pedagogerna anser att läroplanen finns med hela tiden. En annan pedagog menar på att allt lärande täcks i läroplanen.

Vi anser att pedagogerna i sitt tänk får med strävande målen gällande att använda naturen som en plats för lärande i en varierad miljö. Barbro menar att en pedagog skall inspirera barn till ett lärande och att man ska reflektera över vad platsen kräver och öka deras förståelse för naturen och hur samhället är uppbyggt. Doris väljer plats där barnen får uppleva det pedagogerna hade tänkt ha som innehåll. Styrdokumentet lägger betoning på bland annat ett ekologiskt förhållningssätt, samt att pedagogerna ska hjälpa barnen att förstå hur vardagslivet fungerar och hur detta påverkar i nutid och i framtid. Doris och Emma betonar att det är viktigt att låta barnen få delta i plantering, odling och att göra egen sylt och saft utomhus. Detta tycker de är ett arbetsätt som stödjer barnen till att känna delaktighet till naturen, samt att de får en konkret och korrekt förståelse för hur mat tillverkas och hur vardagslivet är uppbyggt. Samtliga pedagoger poängterar att de dagligen är ute med sin barngrupp för att låta barnen få möjlighet att iakttä och reflektera över platsens betydelse, vilket även nämns i styrdokumentet. Barbro nämnde vid flertal tillfällen att det är viktigt att vara närvarande vid barns upptäckter eftersom vi vuxna kan vara där och sätta ord på lärandet. Vidare menar pedagogerna att värdegrunden, den sociala och kommunikativa kompetensen är avgörande delar för att barngruppen ska fungera tillsammans, vilket vi även instämmer med samt att detta även betonas i styrdokumentet.

8.2 Studiens tydliga stöd i teoretisk bakgrund

Szczepanski (2008) talar om att en individ från födseln lever och lär i sociala sammanhang. Det sociala samspelet vid inläring är utgångspunkten för det sociokulturella perspektivet. Vilket även Säljö (2000) betonar, han poängterar även att det talade språket är en essentiell faktor som används för att kommunicera och skapa mening tillsammans med andra. Detta var något som pedagogerna även var eniga med, pedagogerna förklarade att de delvis i utemiljön arbetar med barngruppens sammanhållning, sätter ord på saker samt att de leker och lär av varandra, och att de utifrån detta tycker att lärandet blir mycket roligare. Vilket går i linje med det sociokulturella perspektivet.

Det sociokulturella perspektivet talar även för att allt lärande är situerat (Dysthe 2003). Enligt Vygotskij lär barn sig mer i konkreta sammanhang, vilket även pedagogerna lägger stor vikt vid i utomhusvistelsen. Vygotskij talar om begreppet ”den närmaste utvecklingszonen” som innebär att barn lär och utvecklas bättre när en mer erfaren individ konkretiserar uppgifter för dem. Vilket även

pedagogerna anser är en viktig del i arbetet med matematik och närmiljön, att man utifrån barnens intressen inspirerar barnet till ett lärande.

Dewey anser att för att ett lärande skall bli optimalt behöver man det teoretiska för att sedan omsätta teorin till praktiken. Uttrycket "learning by doing" innebär att lärdom skapas genom att man ges möjlighet att lära med hela kroppen, och att förstå och lära med hela kroppen innebär att man får möjlighet att praktiskt göra saker med hela kroppen och sinnen i autentiska situationer i den rätta miljön (Szczepanski 2008). Vilket även samtliga pedagoger betonar, att de ena hänger oupplösligen ihop med det andra. Pedagogerna menar även att man för samtal både inomhus och utomhus om saker som barnet har visat intresse för, detta för att barnet skall få en fördjupad kunskap av innehållet.

Dahlgren & Szczepanski (2004) menar att utemiljön ger barnen möjligheter att lära i en autentisk miljö, där hela användandet av kroppen och sinnen blir involverade vilket även pedagogerna inser värdet av med utomhuspedagogiskt arbetssätt. Vidare framhåller Dewey (1980) att det krävs att barnet är aktivt i sitt eget lärande för att ny kunskap skall skapas. Som Dewey säger och som pedagogerna var väldigt tydliga med, är att det krävs att man stimulerar och varierar undervisningen så att barn frambringar en vilja av att lära sig nya saker

Pedagogerna lyfte bland annat att man ofta fokuserar på en och samma sak under en längre tid, fast med flera olika infallsvinklar och tillvägagångssätt. Denna variation och tillvägagångssätt är väldigt tacksamt att arbeta med när det gäller utomhuspedagogik men även matematik utomhus. Dewey (1980), (2004) betonar att en pedagogs uppgift i interaktionen mellan barn är att det sker en dialog där man passivt lyssnar på varandra och inte bortser från barnets behov, lust och vilja. Han talar även för att en pedagog skall ha målinriktade aktiviteter som främjar barns lärande. Det här anser Barbro och Doris är av betydelse, att man som pedagog i interaktionen med barnen alltid försöker ta tillvara på deras behov och att vara delaktiga i deras livsvärld. Samt att det krävs kunskap från pedagogen att lyfta det viktiga i lärandet.

Våra valda teorier stämmer väl överens med pedagogernas svar. Vi tolkar dettas som att pedagogerna är väl medvetna om hur ett utomhuspedagogiskt arbetsätt utförs samt att de är medvetna om hur detta planeras och verkställs för att främja barns inläring och utveckling.

8.3 Utomhuspedagogik – lärande i konkreta sammanhang

Dahlgren & Szczepanski (2004) betonar att utomhuspedagogiken handlar om ett växelspel mellan traditionell form inomhus och om lärande genom sinnliga erfarenheter utomhus, och att lärandet ter sig olika i dessa miljöer, vilket även poängteras av pedagogerna, att det uppstår lärande både inomhus och utomhus. Emma beskrev att hon brukar ta med sig naturmaterial in på förskolan och arbetar med det för att se lärandet från ett annat perspektiv och att det bidrar till en mer djupgående kunskap. Glantz et al. (2009) talar varmt om att det ultimata är om man kan kombinera inom- utomhus undervisningen så att man tar del av alla möjligheter som kan uppstå under denna lärande stund. Vilket även vi anser är av betydelse då man talar om god utomhuspedagogiskt arbetsätt.

Strotz och Svenning (2004), Ericsson (2004) samt Ericsson (2002) menar att det är bra om pedagoger och barn är ute kontinuerligt i alla väder och årstider, detta skapar en trygghet, ett samband och en vana till naturen. Vi tror även på att regelbundna besök ute i naturen främjar barns lärande, vilket även är något som pedagogerna tycker är viktigt. Samtliga pedagoger men även vi anser att vara ute i alla slags väder är viktigt för välbefinnandet men även att barnen ges möjlighet till att utforska, uppleva och arbeta med olika naturmaterial under olika förutsättningar som naturen bestämmer. Quennerstedt et al. (2011) betonar vikten vid att det är hälsosamt för barn att vistas i naturen och att barn rörelsebehov blir bäst tillgodosett i de verkliga upplevelserna och sammanhangen. Vi tror också på att det är viktigt att man har bestämda dagar då man går ut i naturen så att barnen ser

utomhusvistelsen som en naturlig del i det dagliga arbetet på förskolan, vilket även Ericsson (2002) talar om. Vidare menar Bilton (2010) att vara utomhus bör ses som ett lärande tillfälle, det ger barnen möjlighet till att vara fysiskt aktiva och leka andra slags lekar jämfört med inomhus. Pedagogerna menar att leken blir mer begränsad inomhus och att man lär sig mycket genom att vara utomhus, samt att naturen erbjuder nya och intressanta saker som inomhus saknar. Barbro säger även att man som pedagog är mer tillåtande utomhus. Vi tolkar detta som att pedagogerna är medvetna om vad som gagnar barns lärande, vilket är att få lära i de autentiska miljöerna, vi drar även parallellen att barn behöver få en helhetsbild av innehållet som bäst tillgodoses i varierade autentiska miljöer. Szczepanski et al. (2006) talar om att i utomhusvistelsen är det lättare för barn att lära genom att samspelet blir tydligare mellan känsla, handling och tanke, vilket är betydligt svårare att få med i inomhusmiljön.

Förespråkarna Dahlgren & Szczepanski (1997) menar att utomhuspedagogik är en metod som involverar hela kroppen på ett sätt som ingen annan metod som förmår att göra. Alla pedagoger uttrycker att utomhuspedagogik är en metod med en massa fördelar, vilket stämmer med Dahlgren & Szczepanskis (1997) syn på utomhuspedagogiken. Vidare menar Szczepanski (2008) att i en lärandesituation ska barn få möjlighet att använda hela kroppen och alla sina sinnen i autentiska miljöer i en växelverkan mellan teori och praktik. Barbro uttrycker sig med att säga att utemiljö är en otrolig bra lärmiljö där man lär sig i ett konkret sammanhang. Cecilia nämner att det är en positiv för barns lärande att vara i varierade miljöer. Doris menar att minnet stärks ju fler sinnen som är aktiverade. Vi tolkar det som att pedagogerna är medvetna om de fördelar som finns med att kombinera det praktiska och teoretiska såväl inne som ute.

Szczepanski (2008) skriver om plats-, miljö- och kroppsperspektivet. Platsperspektivet innebär enligt Szczepanski att man knyter an till platsens betydelse och att kunskap alstras i en kombination av teori och praktik i autentiska situationer. Här ser vi ett samband mellan pedagogernas syn och detta perspektiv, de lägger fokus på att barnen skall få uppleva och lära sig i autentiska situationer både inne men även ute. Enligt Szczepanski (2008) innebär miljöperspektivet att man aktiverar hela kroppen vid inläring, dvs. att man upplever med hela kroppen och alla sina sinnen i autentiska situationer. Barbro uttrycker att platsen har en avgörande betydelse för barns lärande, man måste reflektera över vad platsen gör och kräver. Doris menar att hon väljer plats beroende på vad hon vill att barnen skall lära sig. Detta tror vi är viktiga aspekter att förhålla sig till när det gäller att tillgodose alla barns behov i en barngrupp. Kroppsperspektivet innebär att man aktiverar hela kroppen, det betyder att hjärnan och sinnena samspekar. Alla pedagoger vidrör på något vis att hela kroppen skall vara aktiv vid inläring. Vi tolkar utifrån Szczepanskis (2008) tre perspektiv och pedagogernas svar att pedagogerna förstår syftet med utomhuspedagogiken. Vi anser att de arbetar med alla perspektiven och bildar därför en helhet.

8.4 Matematik – mer än bara siffror

Genom Bäckmans (2015) avhandling har det genom undersökningar kommit fram att svenska elever har brister i matematiken, genom detta tycker vi att det är bra att alla kommuner har en satsning för att stärka barns lärande i matematiken. Vi har förstått och som flera av våra intervjuade pedagoger har nämnt att matematik är så mycket mer än bara siffror, det är ett språk som behövs för att vi ska klara oss i vardagen. Nunes & Bryant (1996) menar att matematiken är ett redskap för att man ska förstå och klara av det vardagliga livet och anser att matematiken ska ta en stor plats i barns vardag. Förstår man inte den matematiska innebörden som ofta handlar om att upptäcka olika samband och mönster samt att förstå de matematiska begreppen så blir det svårt för barnet att förstå den omvärld den lever i (Björklund 2009, s. 92). Vi tänker här att barn använder det matematiska redskapen dels för att själv lösa olika problem som de stöter på under dagen men att det även hjälper barnet att kunna framföra något till någon i sin omgivning där avsikten är att personen ska förstå barnet. Dysthe (2003, s. 31) menar att relationer är viktiga, de har med lärandet att göra, lärande uppstår när personer samspekar

genom språk och kommunikation. Detta kopplar vi till läroplanen där de förklarar att ”språk och lärande hänger oupplösligt samman liksom språk och identitetsutveckling” (Skolverket 2010, s. 7). Barbro förklarar att samspelet är en viktig aspekt för att gruppen ska fungera tillsammans, har inte pedagogerna och barnen har en god relation så blir det svårt att kommunicera och lära av varandra.

Samtliga pedagoger som vi intervjuade tog upp att det är viktigt att ta till vara på det spontana som händer under dagen, de tyckte alla att just matematiken var så lätt att få in i den dagliga verksamheten då den finns där hela tiden. Barn upptäcker ständigt nya saker och för att lärande ska uppstå i barns spontana upptäckter så är det viktigt att vi vuxna finns till hands för att utmana barnet så ett lärande uppstår, detta kan vi koppla till Vygotskij och den närmaste utvecklingszonen som vi nämnt tidigare i texten (Dysthe 2003).

Vi har även förstått att pedagoger har olika mycket kunskaper när det gäller matematik och att lära ut matematik till små barn. Vi har båda stött på pedagoger under våra verksamhetsförlagda utbildningar som inte planera så mycket gällande matematikaktiviteter medans andra brinner för att låta barnen få ta del i så mycket som möjligt inom den matematiska världen. Samtliga av våra intervjuade pedagoger berättar att de läst till utomhuspedagogik och även matematik genom kurser eller själva läst in sig på ämnet då alla tycker att utomhuspedagogiken är en stor del av verksamheten. Bäckman (2015) nämner begreppet undervisning, det är ett ord som för oss båda förknippas med skolans verksamhet, ingen av de pedagoger vi intervjuade och inte heller under våra verksamhetsförlagda period så har vi stött på begreppet undervisning i förskolan. Vi tycker som Eriksson (2010) att barns lärande uppstår till stor del under leken och inte under ett undervisningstillfälle, just matematiken är lätt att få in på ett sätt som engagerar barnen där lärande sker på ett lustfyllt sätt.

Ahlberg menar att matematiken många gånger kan vara svår att greppa för barn, för att barn ska bygga upp en positiv förståelse till matematiken så krävs det att barnen får möta den redan i tidig ålder, hon menar även att lärandet bör ske i ett socialt sammanhang (Björklund 2009). Samtliga pedagoger som vi intervjuat instämmer att matematiken hela tiden kommer in spontant i barns vardag men att lärande oftast uppstår i sociala sammanhang där barn kan lära sig av varandra eller i samband med någon vuxen. Även vi tycker att man ska lägga stor vikt i att lära tillsammans i grupp, genom diskussioner tillsammans i barngruppen så kan barnen få upp ögonen för saker som dem själva inte lagt märke till tidigare och de får en ny erfarenhet att lägga till lärandet.

Barn behöver möta matematiken i varierande miljöer, Bäckman (2015) menar att det är viktigt för att barnen ska få en allsidig bild av matematiken och för att de ska få ett varierat innehåll. Vi tror att om barn får möta matematiken på samma plats och med samma material en längre tid så blir det tillslut inte roligt och deras intresse för matematik stannar upp. Samtliga pedagoger som vi intervjuade var nöjda med sina gårdar och alla hade omväxlande miljö, samt att de minst en gång i veckan lämnade gården för att besöka närområdet så anser vi att dessa barn har stora möjligheter till varierande kunskaper inom matematiken. Samtliga pedagoger såg även skogen som en otrolig lärmiljö och inte minst för matematiken. De menar på att i skogen finns det ingen konkurrens om sakerna, det finns gott om kottar och pinnar som barnen kan sortera och leka med. Flera av pedagogerna pratar om barns sinnen, att alla sinnen väcks till liv när de befinner sig utomhus i en varierad miljö. När barn får uppleva något med flera av sina sinnen där känsel, hörsel och syn är inblandade och på ett varierat sätt så menar Ahlberg att det kan ge en större förståelse för vad de gör, detta kan hjälpa barnet att tänka mer öppet och komma in på nya spår som kan leda till nytt lärande (Björklund 2012). Både Barbro och Doris förklarar att ju fler sinnen som är aktiva, ju fler minnen skapas, de har då lättare att koppla sina minnen till olika platser. Vi håller helt med pedagogerna, få barnen t.ex. uppleva en speciell doft på en speciell plats så blir det lättare för barnen att komma ihåg platsen när man återberättar om den. Vi tycker även att barn behöver få utforska matematiken utomhus med flera av sina sinnen både på gården och i närområdet för att de ska få en annan del av matematiken än den man arbetar med inomhus.

Bäckman (2015) och Grindberg & Langlo Lajtøien (2000) menar alla att leken har en enorm betydelse för barns lärande, den är en del av lärprocessen, det är i leken som barns personliga utveckling skapas. Genom leken öppnas många möjligheter där barn utvecklas på många stadier, fantasi och inlevelse är alltid en del av barns lek men det får även med sig viktiga delar som den sociala och den språkliga delen. Emma tycker att barn leker bra ute och att de lär sig mycket genom den spontana leken, flera av pedagogerna tycker även att leken utomhus ger mer utrymme för spring och lek. Vi tycker att leken har en stor betydelse för barnen och är den viktigaste aspekten för att barn ska kunna utvecklas och lära, vi menar att barn gör många nya upptäckter genom leken. Genom leken lär sig barn att kommunicera då lekar ofta innehåller regler och de måste komma fram till vem som är eller gör vad i leken. Genom den fysiska leken lär barn känna sina kroppar, de får öva på sin motorik medans de testar och utmanar sig själva. Osnes et al. (2012) ser många fördelar med utomhuspedagogik, en av dem är just lekens betydelse men även att man som pedagog låter barnen få möjlighet att uppleva förstahandserfarenheter i en omväxlande miljö som ser olika ut beroende på vilken årstid man befinner sig i. Annika är en av de pedagoger som pratar om just förstahandserfarenheter, hon menar att ute kan man prata i den kontext man befinner sig i, lärandet blir så abstrakt och naturligt men på ett lustfyllt sätt. Barbro och Doris menar att platsens betydelse är viktig och att den skapar olika förutsättningar beroende på var man befinner sig. Genom att besöka samma plats flera gånger under året tillsammans med barnen där stor förändring av området sker så tror vi att pedagogerna kan få in många delar av läroplanen på ett roligt och lustfullt sätt.

8.5 Diskussion kring resultatet

Samtliga pedagoger har på något vis med sig utomhuspedagogik och matematik genom sin utbildning eller att de efter sin examen valt att läsa till olika ämnen via universitet eller andra kurser. Detta visar att de alla har ett stort intresse för utomhuspedagogik samt att de vill utveckla sig själva och sin verksamhet på flera olika sätt.

Samtliga pedagoger pratar om att barn lär sig mycket genom de spontana upptäckterna både på gården och i närområdet, det är enbart Emma som nämner att de lär sig mycket genom leken men vi resonerar så att övriga pedagoger menar att mycket av lärande uppstår genom lek men att de inte bokstavligen pratar om begreppet lek utan mer om det spontana. Även om barn lär sig mycket genom att själva utforska omvärlden så behöver vuxna finnas i närheten för att hjälpa och utmana barnen i deras funderingar. Vi har båda två under våra verksamhetsförlagda perioder fått många frågor kring olika saker från barnen, detta tycker vi visar att dem är nyfikna och vill veta mer om sin omvärld, vi finns där för att sätta ord på deras lärande. Annika sammanfattar sin gård som det naturliga klassrummet och även de andra pedagogerna nämner sina gårdar som en bra plats för lärande. Samtliga pedagoger tycker att skogen är en fantastisk plats för barn att utforska och lära sig i. Eftersom vi båda har ett stort intresse för utomhuspedagogik så ser även vi skogen som en stor resurs för lärandet, vi tycker att den ger många möjligheter för lärande som kan kopplas till många mål i läroplanen, även pedagogerna tycker att de flesta av målen i läroplanen kan nås när man är ute i naturen. De syftar inte bara på målen som har med naturkunskap och matematik att göra utan att andra viktiga delar även kommer in. Pedagogerna tycker bland annat att värdegrunden är avgörande för att gruppen ska fungera tillsammans, här håller vi med då vi båda har upplevt barngrupper där sammanhållningen inte varit speciellt bra, med en grupp som inte fungerar tillsammans så blir det svårare att förflytta sig utanför förskolans område om de inte kan lyssna och respektera varandra. Pedagogerna pratar mycket om att det är viktigt att barnen får lära sig i miljöer där de får använda alla sina sinnen. Genom att få uppleva något på plats och inte genom en bok ser vi som mycket positivt, vi och även pedagogerna tycker att man kan återkoppla lättare till en plats som man har något speciellt minne ifrån, kanske kittlade gräset härligt under fötterna i en speciell skogsglänta eller att syrenen doftade ljuvligt på den roliga lekplatsen med den långa rutschkanan. Vi tror som pedagogerna att man som barn men även som vuxen skapar sig många minnen genom våra olika sinnen.

9 Slutsats

I detta avsnitt drar vi slutsatser utifrån studien samt diskuterar relevansen för läraryrket och förslag på vidare forskning inom utomhuspedagogik.

Omfånget av undersökningen är relativt liten därför kan vi inte säga att det går att generalisera, vi kan inte dra allmänna slutsatser. Vi vill poängtera att det inte är heller var studiens syfte att generalisera. Med tanke på vårt syfte och våra förutsättningar anser vi att undersökningen har en bra giltighet utifrån det insamlade materialet. De framtagna resultaten är pålitliga utifrån vår begränsning av utvalda respondenter som arbetar på förskolorna.

Undersökningens syfte vara att erhålla en djupare förståelse för hur verksamma pedagoger i förskolan lägger upp sin planering gällande utomhusvistelsen med fokus på matematik men vi ville även få en inblick i den övriga pedagogiken i utemiljön, samt att vi även ville veta pedagogernas tankar kring ämnet utomhuspedagogik. Utifrån det framtagna resultatet och vårt syfte anser vi att vi uppnått studiens syfte.

Den första frågeställningen vad pedagogerna ser för möjligheter för lek och lärande i verksamheten gällande matematiska material, gårdens utformning samt närområdet. Samtliga pedagoger svarar att den spontana upplevelsen och möjligheterna för lek och lärande gynnas av att vara utomhus, de nämnde även att lekmiljön ska utmana barnen så att sker ett lärande, detta poängteras även av forskare som till exempel Anders Szczepanski. Vi drar slutsatsen att barns lek och lärande förändras när de är utomhus. I utemiljö får barnen möjlighet att använda hela kroppen och alla sina sinnen i leken, vilket gagnar barns lärande.

Den andra frågeställningen är hur pedagogerna resonerar kring sitt arbetssätt i relation till läroplanens mål kring utomhuspedagogik och matematik. Vår uppfattning av pedagogernas svar är att de är väl medvetna om att hur mycket av deras arbetssätt som är kopplat till läroplanen, både gällande utomhuspedagogiken men även matematiken.

Den tredje frågeställningen var om pedagogerna anser att utomhuspedagogik är en viktig del av den dagliga verksamheten. De fem pedagogerna svarade att utomhuspedagogik en naturlig del av deras dagliga verksamhet, alla trycker på att naturen är en resurs för lärandet. Vår slutsats är att utomhuspedagogiken ses som en otrolig lärmiljö som förändras varje dag, och i denna förändring kan ny lärdom alstras.

Vi har även dragit slutsatsen från resultatet, teorier och tidigare forskning att utomhuspedagogiken har en positiv påverkan för barns utveckling, att låta barn få förstå med hela kroppen i autentiska situationer gynnar ett livslångt lärande. Vår tolkning av Dewey teori ”learning by doing” stämmer väl överrens med vad vi anser är bra för barns lärande. Brügge & Szczepanski poängterar att den direkta upplevelsen där man förstår med hela kroppen är utgångspunkten i utomhuspedagogiskt arbetssätt.

Avslutningsvis vill vi poängtera vår tacksamhet över att vi fått möjlighet att skriva ett examensarbete om något som vi brinner för samt att vi inom vår utbildning fått läsa en kurs kring utomhuspedagogik. Studien och kursen har gett oss en fantastisk didaktisk lärdom som vi kommer ta med oss i vårt framtida yrkesliv.

10 Relevans för läraryrket

Vår förhoppning med studien är att inspirera verksamma pedagoger och blivande lärarstudenter till att förstå utomhuspedagogikens betydelse för barns lärande. Utomhusvistelsen på förskolor är en del av den dagliga planeringen. Utomhuspedagogikens syfte är att utomhusvistelsen skall komplettera inomhuspedagogiken dvs. utomhuspedagogik är ingen metod som kan ersätta den dagliga verksamheten utan den skall ses som ett komplement till läroplanens strävande mål. I förskolan handlar det pedagogiska arbetet om att leka fram ett lärande hos barnen i autentiska miljöer såväl inne som ute. Därför anser vi att denna metod är en ytterst relevant att tillämpa på förskolor eftersom lek och lärande i autentiska miljöer är av betydelse.

11 Vidare forskning

Det krävs en större studie för att kunna verifiera utomhuspedagogikens fördelar gällande pedagogers arbetsätt och hur deras planerade lärandetillfällen gagnar barns lärande.

Efter att ha genomfört denna studie har det uppkommit andra funderingar som vi hade velat ha svar på. En tanke som väckts inom oss är att det skulle varit intressant att genomföra en större undersökning genom att intervjua en större grupp. Eller kombinera intervjuer med observationer och därmed kunna göra en mer djupgående studie och sett om resultatet hade blivit annorlunda. Vi tror med stor sannolikhet att resultatet hade sett annorlunda ut därför att vi hade fått en större insyn i hur pedagogerna praktiskt och konkret arbetar med utomhuspedagogik.

En annan fundering som uppkom under inläsningen av litteraturen var att utomhuspedagogiken har många positiva effekter gällande förskolegården och närmiljön och väldigt svårt att finna några direkta nackdelar eller problem. Detta anser vi skulle kunna vara relevant att forska vidare på, då det finns förskolor som inte har samma möjlighet till naturrika gårdar och ett grönskande närområde, här tänker vi på förskolor som bland annat ligger placerade mitt i storstäder, hur får de in utomhuspedagogik i sin dagliga verksamhet?

Det hade även varit intressant att genomföra en studie som jämför hur de svenska utomhuspedagogiska arbetssätten ser ut i förhållande till andra länder. Vi tror att det hade visat på hur bra eller mindre bra det svenska arbetssättet är när man arbetar med utomhuspedagogik för att främja barns lek och lärande.

Litteraturlista

- Ahlberg, A. (1995). *Barn och matematik – problemlösning på lågstadiet*. Lund: Studentlitteratur
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: management and innovation*. 3. ed. New York: Routledge. J
- Björklid, P. (2005). *Lärande och fysisk miljö. En kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola*. Myndigheten för Skolutveckling, Forskning i fokus, nr. 25
- Björklund, C. (2009). *En , två, många - om barns tidiga matematiska tänkande*. Stockholm: Liber
- Björklund, C. (2012). *Bland bollar och klossar - matematik för de yngsta i förskolan*. Lund: Studentlitteratur
- Brügge, B. & Szczepanski, A. (2007). Landskapets historia. I Brügge, B., Glantz, M. & Sandell, K. (red.) *Friluftslivets pedagogik – för kunskap, känsla och livskvalitet*. (s.83-101). Stockholm: Liber
- Brügge, B. & Szczepanski, A. (2011) Pedagogik och ledarskap. I Brügge, B., Glantz, M. & Svenning, S. (red.), *Friluftslivets pedagogik - kunskap, känsla och livskvalitet*. (s. 25-52). Stockholm: Liber
- Brügge, B. (2007). Varm, Torr, mätt och glad. I Brügge, B., Glantz, M. & Sandell, K. (red.), *Friluftslivets pedagogik – för kunskap, känsla och livskvalitet*. (s. 53-73). Stockholm: Liber
- Bäckman, K. (2015). *Matematiskt gestaltande i förskolan*. Diss. Åby: Akademis förlag
- Dahlgren, L.-O. & Szczepanski, A. (1997). *Utomhuspedagogik, Boklig bildning och sinnlig erfarenhet*. Linköpings universitet: Skapande Vetande.
- Dahlgren, L.O. & Szczepanski, A. (2004). Rum för lärande – några reflexioner om utomhusdidaktikens särart. I Lundegård, I., Wickman, P.O. & Wohlin, A. (red.) *Utomhusdidaktik*. Lund: Studentlitteratur, ss. 9-23
- Dewey, J. (1980). *Individ, skola och samhälle: pedagogiska texter*. Stockholm: Natur och kultur
- Dewey, J. (2004) *Individ, skola och samhälle: utbildningsfilosofiska texter*. Stockholm: Natur och Kultur
- Doverborg, E. & Pramling Samuelsson, I. (2007). *Förskolebarn i matematikens värld*. Stockholm: Liber
- Dysthe, O. (2003). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur
- Elfström, I., Nilsson, B., Sterner, L. & Wehner-Godeé, C. (2011). *Barn och naturvetenskap – upptäcka, utforska, lära*. Stockholm: Liber
- Eriksson, R.M. (2010). *Mattesatten - matematik i förskolan*. Malmö: Epagao/Gleerups Utbildning
- Ericsson, G. (2002). *Lära ute. Upplevelser och lärande i naturen*. Hägersten: Friluftsförbundet
- Ericsson, G. (2004). Uterummets betydelse för det egna växandet. I Lundegård, I., Wickman, P.-O. & Wohlin, A. (red.) *Utomhusdidaktik*. (s. 137-150). Lund: Studentlitteratur

- Esaiasson, P. (2012). *Metodpraktikan, konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Norstedts Juridik AB
- Glantz, M., Grahn, P. & Hedberg, P. (2009) Tätortsnära friluftsliv. I Brügge, B., Glantz, M. & Svenning, S. (red.), *Friluftslivets pedagogik - kunskap, känsla och livskvalitet*. (s. 171-198). Stockholm: Liber
- Grindberg, T. & Langlo Lajtøien, G. (2000). *Barn i rörelse*. Lund: Studentlitteratur
- Hedberg, P. (2004). Att lära in ute – Naturskola. I Lundegård, I., Wickman, P.-O. & Wohlin, A.(red.) *Utomhusdidaktik*. (s. 63-80). Lund: Studentlitteratur
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur
- Molander, K., Strandberg, G., Kellander, T., Lättman Mash, R., Wejdmark, M. & Bucht, M. (2010). *Leka och lära matematik ute, förskola*. Vimmerby: Outdoor teaching
- Osnes, H., Skaug, H.-N. & Eid Kaarby, K.-M. (2012). *Kropp, rörelse och hälsa i förskolan*. Lund: Studentlitteratur
- Pramling Samuelsson, I. & Mårdsjö Olsson, A.-C. (2007). *Grundläggande färdigheter - och färdigheters grundläggande*. Lund: Studentlitteratur
- Skolverket (2010). *Läroplan för förskolan Lpfö 98*. Hämtad från <http://www.skolverket.se>
- Strotz, H. & Svenning, S. (2004). Betydelsen av Praktisk kunskap- Den tysta kunskapen. I Lundegård, I., Wickman, P.-O. & Wohlin, A.(red.) *Utomhusdidaktik*. (s. 25-45). Lund: Studentlitteratur
- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur
- Szczepanski, A. (2007). Uterummet – ett mäktigt klassrum med många lärmiljöer. I Dahlgren, L.O., Sjölander, S., Strid, j.P. & Szczepanski, A. (2007). *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*. Lund: Studentlitteratur
- Szczepanski, A. (2008). *Handlingsburen kunskap: lärares uppfattningar om landskapet som lärandemiljö*. Lic. avh. Linköping universitet: Linköpings Univ.
- Szczepanski, A., Malmer, K., Nelson, N., & Dahlgren, L-O. (2006). *Utomhuspedagogikens särart och möjligheter ur ett lärarperspektiv - En interventionsstudie bland lärare i grundskolan*. Didaktisk Tidsskrift, 16(4).
- Säljö, R. (2000) *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv* Stockholm: Prisma
- Quennerstedt, M., Öhman, M & Öhman, J. (2011). Friluftsliv, hälsa och livskvalitet. I Brügge, B., Glantz, M. & Svenning, S. (red.) *Friluftslivets pedagogik - kunskap, känsla och livskvalitet*. (s. 199-212). Stockholm: Liber
- Änggård, E. (2014). *Ett år i ur och skur - utomhuspedagogik i förskolan*. Lund: Studentlitteratur

Övriga källor:

Ur. (2015). *Pedagogikens giganter*. Hämtad 2015-04-24, från <http://www.ur.se/Produkter?q=giganter>

Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed*. Hämtad 2015-04-20, från <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>

Friluftsförbundet. *I Ur och Skur - Natur, miljö och hälsa varje dag*. Hämtad 2015-05-21, från http://www.friluftsförbundet.se/i_skolan/iurochskur

Bilaga 1

Hej pedagogerna på (förskolans namn)

Vi är två pigga och glada studenter som läser till förskolelärare på Göteborgs universitet, vi är nu inne på vår sista termin och har precis påbörjat skrivandet på vårt examensarbete (C-uppsats). Vi båda har ett brinnande intresse för utomhuspedagogik och små barns matematik, därför har vi valt att fördjupa oss i detta.

För att vår uppsats ska kunna genomföras som vi tänkt oss så behöver vi få möjlighet att göra en kort intervju (30-40 min) med en eller ett par pedagoger på er förskola. Efter att ha kollat på er hemsida så blev vi nyfikna och skulle vilja veta mer om er verksamhet.

Skulle det finnas möjlighet för oss att hälsa på hos just er?

Vi skulle uppskatta ett snabbt svar :)

Med vänliga hälsningar Erika och Pamela.

Erika:
mail
mobilnummer

Pamela:
mail
Mobilnummer

Bilaga 2

Hej!

Tack igen för att vi får komma på intervju hos er, här kommer frågorna som vi tänkte prata runt när vi ses. Vi skulle önska att få spela in samtalet så vi lätt kan gå tillbaka om vi missar något, samtalet kommer raderas så fort studien är avslutad. Er förskola och era svar kommer vara anonyma, vi kommer alltså inte att nämna några namn i vår uppsats. Vi vill även informera er om att deltagandet är frivilligt och att ni när som helst kan dra er ur samarbetet. Vår uppsats kommer eventuellt finnas tillgänglig på nätet för att andra ska få ta del av vår forskning men som tack skickar vi gärna ut vår uppsats till er förskola så ni får ta del av den när den är färdigställd.

Inledningsfrågor - av pedagogernas bakgrund

1. Hur länge har du arbetat som pedagog/förskollärare?
2. Vilken utbildning har du?
3. Har du någon specifik utbildning/kurs inom utomhuspedagogik? Eller du har kanske möjligtvis valt att läst utomhuspedagogik utifrån eget intresse?
4. Har du utbildning/kurs inom matematik utomhus?
5. Vilken åldersgrupp arbetar du med på förskolan?
6. Hur många barn har du i din barngrupp?

Bakgrundsfrågor utomhuspedagogik och matematik utomhus

1. Vad är utomhuspedagogik för dig?
2. Hur kommer det sig att du/ni arbetar med utomhuspedagogik? -(förskolans profil, självvalt, läroplanens påverkan)
3. Hur utnyttjar du/ni förskolegården och ert närområde när du/ni arbetar med utomhuspedagogik?
4. Vilka platser föredrar du att vara på när du arbetar med matematik utomhus?
5. Planerar du/ni matematikaktiviteter eller sker dem spontant?
6. Hur ofta arbetar du/ni med matematik utomhus?
7. Vilka för och nackdelar ser du med utomhuspedagogik? Förklara.
8. Ser du några hinder med att arbeta med matematik utomhus? Berätta.
9. Kan du berätta hur du/ni arbetar med matematiken? -(material och dylikt)
10. Finns det matematik som passar bättre eller sämre att arbeta med utomhus?
11. Ser du någon markant skillnad på barns lärande när ni arbetar med matematik utomhus jämfört med inomhus?
12. Hur tror du barnens lärande påverkas av att vara ute?
13. Hur kopplar du utomhuspedagogik till läroplanen?
14. Tycker du målen i läroplanen är svåra att uppnå med utomhuspedagogik?
15. Vilka mål i läroplanen arbetar du med vid utomhusvistelsen? Uppnås målen?
16. Hur får du in delarna från läroplanen när du arbetar med matematik utomhus?

Avslutande fråga

Finns det något annat som du skulle vilja tillägga?