

ÅTERBRUKSMATERIAL I FÖRSKOLAN

– EN DEL AV HÅLLBAR UTVECKLING

Grundnivå
Pedagogiskt arbete

Martina Fredriksson
Louise Gerner

2018-FÖRSK-G82



HÖGSKOLAN I BORÅS

Program: Förskolläraryrket

Svensk titel: Återbruksmaterial i förskolan – en del av hållbar utveckling

Engelsk titel: Recycled materials in preschool- a part of sustainable development

Utgivningsår: 2018

Författare: Martina Fredriksson & Louise Gerner

Handledare: Susanne Klaar

Examinator: Pia Nordgren

Nyckelord: Hållbar utveckling, återbruksmaterial, förskollärare, posthumanism, didaktik

Sammanfattning

Inledning

Detta examensarbete är en undersökning om vilken inställning förskollärare har till att använda återbruksmaterial i förskolan, vilket lärande förskollärarna menar sker och hur förskollärare arbetar med återbruksmaterial tillsammans med barnen. Återbruksmaterial kan ses som en del i hållbar utveckling där barnen får möjlighet att lära sig ta tillvara på material istället för att slänga det. Studien görs för att ge ökad kunskap om användningen av återbruksmaterial, samt inspirera förskollärare till att se möjligheter med återbruksmaterial.

Syfte

Syftet är att skapa kunskap om förskollärares arbetssätt med återbruksmaterial och hur det synliggörs i den dagliga verksamheten.

Metod

Utifrån studiens syfte används kvalitativ intervju som metod för att få en inblick i förskollärares erfarenheter, tankar och arbetssätt med återbruksmaterial. Studien innefattar sex olika intervjuer i två olika kommuner. Under intervjuerna användes ljudupptagning som verktyg, materialet transkriberas för att användas vid analysen.

Resultat

Resultatet i studien visar förskollärares grundinställning till att använda återbruksmaterial i förskolan. Under förskollärares grundinställning lyfts förhållningssättet till materialet, lika möjligheter för barnen oavsett ålder och kön, risker med materialet och återbruksmaterialets påverkan på makt och konflikter i barngruppen. Förskollärarna anser att det sker ett lärande för barnen med återbruksmaterial som verktyg och att barnen lär genom kropp och sinne. Barnen lär sig samarbete, matematik samt språk och kommunikation genom att använda återbruksmaterial. Det framkommer i resultatet hur förskollärarna tar tillvara på återbruksmaterial i utformandet av miljön genom att ha en tanke på hur materialet presenteras och att ha ett varierat material. Förskollärarna lyfter olika arbetssätt med återbruksmaterial i förskolan. De tar in materialet i temaarbetet och materialet kan kompletteras med naturmaterial eller färdiga leksaker.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	5
Syfte	5
Frågeställningar	6
BAKGRUND	6
Begreppsdefinition	6
Hållbar utveckling	6
Återbruksmaterial.....	6
Hållbar utveckling.....	7
Förskollärares synsätt på hållbar utveckling.....	8
Arbetsätt kring hållbar utveckling.....	9
Barns lärande om hållbar utveckling.....	10
Posthumanism.....	10
METOD	12
Kvalitativ intervju	12
Urval.....	12
Genomförande	13
Forskningsetik.....	13
Trovärdighet och tillförlitlighet	13
Analys av data	14
RESULTAT	15
Förskollärarnas grundinställning	15
Inställning till återbruksmaterial.....	15
Förskollärarnas förhållningssätt till återbruksmaterial	16
Lika möjligheter oavsett ålder och kön	16
Återbruksmaterialets påverkan på makt och konflikter.....	16
Risker med återbruksmaterial	17
Hållbar utveckling	17
Barns lärande med återbruksmaterial	17
Återbruksmaterial som verktyg.....	18
Lärande genom kroppen.....	18
Samarbete.....	18
Matematik.....	18
Språk och kommunikation.....	18
Förskollärarnas arbetsätt och miljön i förskolan.....	19
Projekt i förskolan.....	19

Presentera materialet.....	19
Mängden av återbruksmaterial	20
Komplement till återbruksmaterial	20

DISKUSSION 20

Resultatdiskussion.....	20
Återbruksmaterial som redskap	20
Reflektera i arbetet med återbruksmaterial.....	21
Hållbar utveckling och respekt för återbruksmaterial.....	21
Lika möjligheter oavsett kön och ålder	22
Återbruksmaterial i temaarbetet.....	22
Barns lärande.....	22
Komplement till återbruksmaterial	23
Mindre konflikter och risker med återbruksmaterial	24
Metoddiskussion	24
Kvalitativ intervju och ljudupptagning.....	24
Urval.....	25
Intervjuguide, frågor och följdfrågor	25
Transkribering och analys.....	25
Didaktiska konsekvenser	25
Fortsatt forskning.....	26

INLEDNING

Varför slänga när det finns möjligheter att återanvända materialet? Odengard (2015, ss. 44, 54, 97) anser att återbruksmaterial har en kraft, när människor möter materialet blir de kreativa och vill utforska materialet. Återbruksmaterial kan bidra till barnens subjektskapande, det utmanar och ställer krav på barnen. Både Odengard (2015, s. 200) och Engdahl, Karlsson, Hellman & Ärlemalm-Hagsér (2012, ss. 12-13) framhåller att återbruksmaterial inte signalerar något budskap vad det ska användas till, utan det formas efter vad barnen vill att det ska vara. Till exempel kan mjölkkartonger, toalettrulle eller trådrullar bli vad som helst i barnens lek. Det framkallar olika tankar och idéer till att skapa, leka och återanvända. Enligt Odengard (2015, ss. 107, 110-111) är återbruksmaterial könsneutralt och åldersutjämnande, där barnen får likvärdiga möjligheter att utforska materialet oavsett om de är pojkar, flickor eller hur gamla de är.

Hållbar utveckling är ett aktuellt ämne i samhället som behöver belysas även i förskolan, där barns lärande utvecklas. Begreppet hållbar utveckling innebär bland annat att värna om miljön utan att äventyra naturens resurser. Barnen behöver få förståelse för hur människors handlande kan påverka kommande generationers levnadssätt och hur vi tillsammans kan bidra till ett positivt miljötänk. Enligt Pramling Samuelsson (2011, ss. 104, 106, 109, 111, 115) har hållbar utveckling blivit en fråga för förskolan då barnen behöver bli globala medborgare. Tidigt lärande påverkar möjligheterna för fortsatt lärande, när barnen är små läggs grunden för attityder och värderingar. Om det ska ske en förändring i samhället, ska det börjas med barnen, där miljöfrågor bör vara en viktig del i deras liv. Barnen förstår inte alla miljöfrågor på samma nivå som vuxna, men barnen ska få möjlighet att förstå dem på sin nivå och se meningen med hållbar utveckling. Hållbar utveckling ska vara en del i förskolans verksamhet och i förskolans läroplan står det:

Förskolan ska medverka till att barnen tillägnar sig ett varsamt förhållningssätt till natur och miljö och förstår sin delaktighet i naturens kretslopp. Verksamheten ska hjälpa barnen att förstå hur vardagsliv och arbete kan utformas så att det bidrar till en bättre miljö både i nutid och i framtid.

(Läroplan för förskolan Lpfö98 rev. 2016 s. 7)

Att använda återbruksmaterial i förskolan blir en del i hållbar utveckling och bidrar till en bättre miljö och ge barnen kunskaper om återanvändning samt hållbar utveckling. Användning av återbruksmaterial kan bidra till samtal med barnen om hållbar utveckling, för att utveckla barnens tankar kring ämnet, vilket Pramling Samuelsson (2011, s. 107) poängterar som en del i lärande av hållbar utveckling.

Forskning om hållbar utveckling och olika aspekter inom ämnet finns att tillgå, men fokus på återbruksmaterial är begränsat. Idag tar fler förskolor tillvara på återbruksmaterial och använder det i sin verksamhet tillsammans med barnen. Denna studie görs för att ge ökad kunskap om användningen av återbruksmaterial i förskolan utifrån hållbart utvecklingsperspektiv samt inspirera förskollärare till att se möjligheterna med återbruksmaterial.

Syfte

Syftet är att skapa kunskap om förskollärares arbetssätt med återbruksmaterial och hur materialet synliggörs i den dagliga verksamheten.

Frågeställningar

1. Vilken inställning har förskollärarna till att använda återbruksmaterial i förskolan?
2. Vilket lärande kan förskollärarna se med återbruksmaterial i förskolan?
3. På vilka olika sätt tar förskollärarna tillvara på återbruksmaterial i förskolan?

BAKGRUND

Bakgrunden inleds med begreppsdefinitioner av hållbar utveckling och återbruksmaterial. Andra delen handlar om hållbar utveckling och betydelsen av att arbeta med det redan i förskolan. Tredje delen fortsätter med förskollärares synsätt och hur förskollärare förhåller sig till att arbeta kring hållbar utveckling redan i förskolan. Fjärde delen handlar om arbetssätt, hur vi medvetet kan synliggöra frågor kring hållbar utveckling i förskolan tillsammans med barnen. Femte delen beskriver barns lärande, vad barnen lär genom sitt utforskande kring hållbar utveckling och återbruksmaterial i förskolan. Till sist beskrivs posthumanistisk teori som tar upp hur människor och material integrerar med varandra.

Begreppsdefinition

Hållbar utveckling

Björneloo (2007, ss. 20, 22, 141) poängterar att begreppet hållbar utveckling är svårt att definiera, då det finns många olika uppfattningar om begreppet. Något som kan påverka att människor har olika uppfattningar om begreppet är olika erfarenheter, i vilka sammanhang har hållbar utveckling varit en del. Begreppet i sig är abstrakt och det behöver bli konkret i arbetet med hållbarhetsfrågor. Odegard (2015, s. 35) menar att människor ska hitta en balans som inkluderar hela världen, att dagens medborgare inte får förstöra för kommande generationer samtidigt som dagens behov måste tillgodoses. Det behöver ske ett gemensamt aktionsfullt arbete mellan människorna och miljön. Hedefalk (2014, s. 16) tar upp vikten av de tre dimensionerna av hållbar utveckling; miljö, social och ekonomisk hållbarhet. Alla de tre dimensionerna måste finnas med och behöver balanseras.

Miljödimensionen innebär kortfattat att värna om ett ekosystem med biologisk mångfald, den sociala dimensionen handlar om människors beroende och påverkan på varandra om jämlikhet, rättvisa, jämställdhet och ett demokratiskt förhållningssätt. Den ekonomiska dimensionen har en hushållande aspekt; att vara rädd om de resurser vi har, både mänskliga och materiella.

(Hedefalk 2014, s. 16)

Björneloo (2007, ss. 20-21) redogör för att lärare behöver se hållbar utveckling som en process och att det är viktigt att reflektera kring hållbar utveckling. Hur människor i samhället handlar kan bidra till negativa konsekvenser för jorden.

Återbruksmaterial

Odegard (2015, ss. 26-27, 217, 219) menar att begreppet återbruksmaterial definieras på olika sätt, till exempel skrot, odefinierat, värdelöst eller värdefullt material. Återbruksmaterial får barnen att tänka, när materialet inte längre fyller sin första funktion kan det användas på många andra sätt om och om igen. Allt material kan vi inte namnge och en del material är en komponent av ett föremål. Odegard har två olika kategorier som hon menar går in under återbruksmaterial, spill- och restmaterial och material sorterat vid köksbänken. Med spill- och restmaterial menas material som blivit över från industrier som skapar i olika material. När den tänkta produkten

är klar blir det ibland spill som annars slängs, men som istället kan tas tillvara på av barnen på förskolan. Materialet är inte något som barnen annars möter i förskolans verksamhet och materialen kan variera i struktur. Material sorterat vid köksbänken är material som vi har i hemmet och barnen har mött tidigare. Material sorterat vid köksbänken kan till exempel vara knappar, toarullar eller skosnören. Att ha tidigare erfarenheter av materialet kan bidra till att barnen börjar ta tillvara på mer istället för att slänga det, samt att barnen ser potentialen i olika material.

Hållbar utveckling

Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, s. 240) gör en kritisk granskning av Sveriges och Australiens läroplaner för förskolan, där de upptäcker att begreppet hållbar utveckling inte används i den svenska läroplanen. I den australienska läroplanen nämns hållbar utveckling som en del i det dagliga arbetet, men det finns inga riktlinjer hur förskollärare ska arbeta med hållbar utveckling.

Pilar Martínez Agut, Angeles Ull & Pilar Aznar Minguet (2013, ss. 213 - 214) betonar i sin artikel att det gjorts framsteg i vissa länder gällande forskning kring hållbar utveckling i förskolan, men att det fortfarande är många länder som är begränsade. I artikeln analyseras hur hållbar utveckling redan i förskolan kan etableras. I Spanien lägger man stor vikt vid att utbilda lärare i att undervisa om hållbarhetsfrågor för barn i åldrarna 0-6 år. Redan i förskolan bör grunden kring hållbar utveckling uppmärksammas eftersom världen står inför global miljöpåverkan.

I en avhandling som grundar sig på intervjuer som metod belyser Almer (2009, ss. 15-16, 27, 85,103–104) att det finns engagerade personer som verkar för kommande generationers möjligheter till ett bättre liv, som gör medvetna livsstilsval och som vill bidra till en ökad förståelse kring hållbar utveckling och globala frågor. Det finns goda kunskaper inom ämnet och det ligger hos individen att göra det möjligt att påverka den värld vi lever i. Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, ss. 235, 240) kom fram till att läroplanerna inte tar upp något om att barnen kan bidra till en förändring för hållbar framtid, men människorna behöver ändra sina livsstilar för att inte äventyra kommande generationers möjligheter till en bra miljö.

Ärlemalm-Hagsér (2013, ss. 15, 85) och Engdahl (et al. 2012, ss. 6-7) poängterar att redan i förskolan ska det arbetas tillsammans med barnen om hur vi kan säkra en hållbar framtid, där barnen är delaktiga och medverkar till en bättre miljö både i nutid och i framtid. Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, ss. 232-233) menar att barn är medborgare med rättigheter och ansvar, barn ska få möjligheter att påverka och delta i samhället, att deras åsikter är lika värda oberoende av kön och ålder. På FN:s miljökonferens Rio 1992 tas det upp att barn är viktiga deltagare för aktivt deltagande i undervisningen för en hållbar framtid (Ärlemalm-Hagsér 2013, s. 17). I en studie som handlar om lärares val av undervisningsinnehåll belyser Björneloo (2007, s. 161) att hållbar utveckling inte bara handlar om att spara och ta tillvara på till exempel papper, barnen behöver också veta varför och hur det påverkar hållbar utveckling. Björneloo (2007, ss. 13, 15) och Pramling Samuelsson (2011, s. 104) menar att nyckeln till hållbar utveckling är utbildning där alla tre definitioner av hållbar utveckling ska tas med och komplettera varandra, ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet.

Som resultat av studien kom Pramling Samuelsson (2011, s. 110) fram till sju begrepp som är viktiga i hållbar utveckling: minska, återanvända, återvinna, reparera, respektera, ansvara och reflektera. Begreppen beskrivs nedan:

- Minska- minska konsumtionen av mat, material och andra resurser som påverkar miljön.

- Återanvändning- återanvända material istället för att slänga det.
- Återvinning- till exempel att ta med saker hemifrån till förskolan för att använda på ett nytt sätt.
- Reparera- laga söndriga saker.
- Respekt- lära barnen respektera naturen och minska på nedbrytningen.
- Ansvar- lita på att barnen kan ta eget ansvar och ha hand om något som gör dem stolta, till exempel att så och ta hand om växter.
- Reflektera- bör göras till en vana att reflektera kring arbetet med hållbar utveckling.

Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, ss. 233, 240) menar i sin studie att det finns tre olika sätt att se på utbildning kring hållbar utveckling, om, i och för miljön. Utbildning om miljön innebär att fakta som kunskap överförs till barnen. Utbildning i miljö betyder att barnen lär sig genom att vistas i miljön, genom att de kan se och känna på naturen. Utbildning för miljön handlar om hur barnen är delaktiga i miljöfrågor och hur de lär sig hållbart förhållningssätt gentemot miljön. I jämförelsen av läroplanerna från Sverige och Australien framkommer lärande om och för hållbar utveckling otydligt samt i andra benämningar.

Förskollärares synsätt på hållbar utveckling

Björneloo (2007, s. 162) och Ärlemalm-Hagsér och Sandberg (2011, s. 198) betonar att pedagoger tycker att det känns svårt att veta vad barnen behöver ha med sig för en hållbar framtid. Pedagogerna tycker att dagens elever måste bli bättre än dagens pedagoger i sitt sätt att tänka och reflektera kring hållbar utveckling. Pilar Martínez Agut, Angeles Ull & Pilar Aznar Minguet (2013, ss. 216, 218) framhåller att barnen är framtiden och att dagens förskollärare måste visa ett engagemang kring hållbarhets frågor som kan handla om respekten för allt levande, miljön, användningen av naturresurser och ett ansvar gällande konsumtionen. Enligt Pramling Samuelssons (2011, s. 104) studie borde lärare se drivkraften i att skapa ett bättre samhälle genom sitt inflytande på barnen i förskolan, att arbeta med hållbar utveckling i förskolan till exempel genom återbruksmaterial. I sin avhandling som bygger på intervjuer med lärare poängterar Björneloo (2007, ss. 157-158, 163) att lärare behöver utveckla medvetenhet om vad de undervisar om, vad det har för tankar med det och vad det ska ske för lärande i förhållande till hållbar utveckling. Det viktigaste med att undervisa om hållbar utveckling är att lärare själva är medvetna om vad hållbar utveckling är och kunna reflektera kring det. Både Björneloo (2007, s. 158) och Pramling Samuelsson (2011, s. 110) framhåller att det är en fördel om pedagogerna har en tillit till sin egen kompetens och ser sig själva som förebilder för att kunna förmedla kunskap om hållbar utveckling. I intervjuerna fick Björneloo (2007, s. 159, 161) reda på att lärare ser dagens ämnesindelningar i skolan som en nackdel, då undervisningen av hållbar utveckling är i behov av sammanhang och behöver finnas med hela tiden. Lärarna vill ha fokus på vad barnen behöver utveckla kring hållbar utveckling, då lärarna känner att de har ett ansvar mot framtida generationer och miljön. Pramling Samuelsson (2011, s. 113) lyfter i sin diskussion att lärare måste lita på barnens förmåga att ta ansvar och se barnen som kompetenta medborgare i samhället.

Både förskollärare och barn utmanas i att se materialens potential och mångfald, förskollärare bör även se materialens potential för lärandesituationer. Återbruksmaterial har många möjligheter och ses som ett material med stark affordans. Affordans innebär att se möjligheter eller begränsningar i materialen, även hur material och rum kan komplettera varandra. Det kan vara bra att tänka på materialens affordans efter hur man placerar det i rummet, men även vilket material som tas in till förskolan. Vissa pedagoger ser materialet som könade material och tycker att det passar bättre till det ena könet än till det andra, vilket kan hindra barnen från likvärdiga möjligheter. Barnen bör få samma möjligheter att utforska materialet oberoende av

kön då materialet har mycket potential (Odegard 2015, ss. 22, 107-108, 110-111, 118-119). Som pedagog är det en fördel att möta barnen i deras utforskande och ta tillvara på deras nyfikenhet och intresse som olika material kan bidra med (Engdahl et al. 2012, ss. 13-14).

Arbetsätt kring hållbar utveckling

Barnen behöver göras medvetna om att deras sätt att leva kan ha betydelse för hållbar utveckling, därför är det betydelsefullt att ha planerade aktiviteter och miljöundervisning i förskolan. För att kunna handla för hållbar utveckling behöver barnen kunna ställa sig kritiskt till olika handlingar och samtidigt kunna argumentera för sina tankar menar Hedefalk (2014, s. 63) och Ärlemalm-Hagsér (2013, ss. 97, 99) i sina avhandlingar. Pilar Martínez Agut, Angeles Ull & Pilar Aznar Minguet (2013, s. 225) lyfter fram samhället, förskollärare och föräldrars inflytande när det gäller undervisning kring hållbar utveckling. Ärlemalm-Hagsér och Sandberg (2011, s. 189) menar att barnen kan upptäcka hur deras handlande kan påverka miljön genom att vara delaktig i frågor kring hållbar utveckling. Enligt Hedefalk (2014, s. 62) och Pramling Samuelsson (2011, s. 107) kan förskollärare i förskolan styra barnens kunskap och rikta nyfikenheten mot ett innehåll som förskollärarna planerat och ser som relevant för barnens utveckling om hållbar utveckling.

Engdahl et al. (2012, s. 12, 25-26) och Ärlemalm-Hagsér (2013, s. 15) belyser temaarbeten som arbetsätt i förskolan, där förskollärare kan väva in globala miljöproblem genom diskussioner och reflektioner med barnen. Till exempel att göra barnen uppmärksamma på återbruksmaterial, hur det kan tas tillvara på och varför de bör återanvända, ger barnen ökade kunskaper om att värna om miljön. När barnen utforskar olika återbruksmaterial ska förskollärarna ha fokus på barnens upptäckter och reflektioner för att se lärandet. I studien som handlar om undervisningsinnehåll och undervisningsätt som barnen möter i förskolan och vilka förutsättningar för meningsskapande som det ger, poängterar Hedefalk (2014, s. 62) att det inte behöver finnas ett bestämt syfte i temaarbetet för lärande, barnen kan lära sig genom processen. Pramling Samuelsson (2011, s. 109) framhåller barns utforskande som en forskningsprocess där barn kommunicerar och erfar ny kunskap genom sitt utforskande i temaarbetet.

Hedefalk (2014, ss. 67-70) belyser i sin studie barnens lek som en lärandesituation, eftersom barn i leken utvecklar kritiskt tänkande och handlade. Är barnen till exempel oense om lekreglerna börjar de diskutera och ifrågasätta dem. Barnen lyfter olika åsikter om lekreglerna och kommer fram till ett beslut själva eller med en förskollärares hjälp. Förskollärarna kan öppna upp för kritiska handlingar och diskussioner genom att lyfta olika uppfattningar där barnen får möjlighet att värdera och diskutera vad som gynnar hållbar utveckling mest. Förskollärarna ska inte ge barnen något rätt eller fel svar, utan barnen ska få chansen att diskutera olika handlingar och vilka konsekvenser handlingarna kan leda till. Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, ss. 238-239) fann att både den svenska och australienska läroplanen belyser barnens kritiska tänkande och problemlösningsförmåga, där barnen kan engagera sig i frågor och själva försöka hitta lösningar på dem. Den australienska läroplanen poängterar även barnens lek för lärande, där barnen kan ställa frågor och utforska. Pramling Samuelsson (2011, ss. 112-113) poängterar att barnen inte ska känna att det finns ett rätt eller fel svar, utan det är insatsen som är det viktiga. Barnen ska våga lita på sin förmåga, komma på idéer och våga testa dem. I sitt resultat av studien kom Hedefalk (2014, ss. 63, 69) fram till tre undervisningsprinciper i sin studie där den första är faktabaserade undervisning, vilket innebär att pedagogen ger barnen fakta om olika ting i världen. Den andra principen är normerande undervisning som har med normer och värden att göra, där pedagogen lär barnen vilket sätt som är rätt och fel att handla på. Den sista principen är pluralistisk undervisning som handlar om att lära barnen agera kritiskt till olika dilemman. Pedagogen ställer olika värderingar mot varandra

för att visa på olika synsätt. Ärlemalm-Hagsér och Sandberg (2011, ss. 190, 198) poängterar att miljöfrågor och demokratiska frågor ska hänga samman i arbetet med hållbar utveckling, en viktig del är återkommande reflektioner mellan förskollärare samt mellan förskollärare och barn. För att barn ska kunna bidra till hållbar framtid och möta en okänd framtid behöver de vara nytänkande, kreativa, samarbetsvilliga och kunna förstå andras perspektiv. Därför behöver förskolan ge barnen möjligheter till att handla kritiskt, göra olika val och skapa förståelse (Pramling Samuelsson 2011, s. 112). Arbetet med hållbar utveckling ska inte avslutas, utan ska ses som en ständig process i hela verksamheten (Ärlemalm-Hagsér och Sandberg 2011, s. 189).

Barns lärande om hållbar utveckling

I studiens resultat kom Björneloo (2007, ss. 93-94) fram till fem förmågor som barn behöver för att utveckla kunskap om hållbar utveckling. Den första är helhet och sammanhang, eleverna behöver reflektera kring olika livsvillkor och hur det påverkar miljön. Den andra är delaktighet och ansvar, barnen ska våga vara aktiva i samhällsutvecklingen och förstå att deras påverkan kan få konsekvenser. Den tredje är inlevelse och förståelse, barnen ska vilja utveckla goda relationer och förstå att alla människor har samma rättigheter, samt att deras åsikt kan få konsekvenser. Den fjärde är självkänsla och kommunikationsförmåga som behövs för att utvecklas och lära, barnen behöver kunna föra en dialog och samverka med andra. Den sista är förmågan att lära, barnen ska ha tillit till sin förmåga och viljan att fortsätta lära.

Aktiviteter med fokus på hållbar utveckling bör utmana barnen i att agera kritiskt och ge barnen möjlighet att diskutera skilda perspektiv. Barnen ska få möjlighet till att undersöka självständigt men ska även kunna ta hjälp av en kompis, pedagog eller till exempel böcker (Hedenfalk 2014, ss. 61, 63). Barnen ska kunna utforska individuellt och tillsammans med kompisar, till exempel om ett barn stöter på problem i sitt utforskande eller upptäcker en fråga som den undrar över, då kan det barnet involvera sina kompisar i arbetet med att hitta lösningen. Barnen kompletterar varandra med idéer och kreativitet och driver tillsammans arbetet framåt (Ärlemalm-Hagsér och Davis 2014, s. 236). Pramling Samuelsson (2011, ss. 107, 113) menar att barn utmanas om de får problem att lösa, de ska vara relaterade till barnens intresse och erfarenheter. Lärare bör tänka på att barnen har olika erfarenheter och utgår alltid från dem i sitt lärande, vilket innebär att barnen kan lära olika saker i samma situation. Odégar (2015, ss. 107, 117, 120) poängterar att i utforskandet med återbruksmaterial får barnen möjligheter att prova sina teorier, då materialet inte har något specifikt syfte och kan omskapas i varje möte. När vi möter ett material som vi inte vet vad det ska användas till börjar vi undersöka det för att få svar, fantasin och kreativiteten sätts igång. Icke traditionsenliga material utmanar barnen på ett helt annat sätt än vad konventionellt pysselmaterial gör. Problemlösningsförmåga och kreativitet är en fördel när återbruksmaterial ska få en helt ny innebörd (Engdahl et al. 2012, ss. 27-28). Materialen har även agentskap, en handlingskraft, som sätter igång lärandesituationer när barnen utforskar och experimenterar med materialen med hela kroppen och alla sina sinnen. Att använda sig av stort återbruksmaterial, till exempel kabeltrummor, rör och brädor, utmanas barnen att prova olika strategier för att kunna bygga, stapla eller balansera samtidigt som det blir samarbete för att kunna flytta vissa föremål. Tillföra naturmaterial till utforskandet av återbruksmaterial är ett bra komplement, båda materialen ger möjligheter till fantasi och konstruktion. Naturmaterial är oförutsägbart och kan omvandlas i barnens lek till vad som helst precis som återbruksmaterial (Odégar 2015, ss. 105, 116, 200).

Posthumanism

Till denna studie används posthumanistisk teori eftersom den på passande sätt lyfter fram hur material och människor integrerar med varandra. Vad händer i mötet mellan människor och återbruksmaterial? I mötet mellan människa och materia är utforskandet det centrala, materialen

tilltalar oss och inspirerar till kreativitet. Posthumanism är ett förhållningssätt där potentialen i materia ses som det mest relevanta, det handlar om att materia hänger ihop med det semiotiska. Det semiotiska innebär här meningsskapande, det fysiska (kropp, djur, natur) och materiella sammanfogas och bidrar till meningsskapande. Till exempel när barn utforskar en toalettrulle sker ett meningsskapande för barnen. Barnen utforskar toalettrullen för att få en uppfattning vad den heter, vad det är, vad den kan användas till och vad som går att göra med toalettrullen. Materia är händelserikt och det fysikaliska är varierande och uppenbart med agens. Agens innebär en verksam faktor och utlösande kraft. I mötet med det materiella ska de mänskliga perspektiven användas på ett kreativitet sätt, som uppmanar till uppfinningsrikedom och skaparglädje. När barnen möter toalettrullen kan den bidra till uppfinningsrikedom, till exempel kan toalettrullen bli en kikare, en trumpet eller något att testa friktionen med på ett lutande plan? Aktörer som inte är mänskliga har blivit mer betydande i dagens samhälle och då behövs nyskapande för att bli en del av den ändringen som nya aktörer innebär (Åsberg, Hultman & Lee 2012a, ss. 23, 26; Åsberg, Hultman & Lee 2012b, ss. 29, 31-32). Åsberg (2012, s. 52) förklarar begreppet sällskapsarter som innebär att ett möte inte har förkommit tidigare mellan parterna, utan bli till igenom mötet. Det gäller att varje människa ansvarar för vilka möten som blir till, hur bemötandet ska hanteras och hur vi kan lära oss att bemöta olika ting på ett ansvarsfullt sätt.

Hultman (2012, ss. 73-74) belyser agentuell realism inom posthumanistisk teori som innebär att både objekt - materialet och subjektet - människan integrerar med varandra. Genombrottet för teorin behandlar ordet "matter" och har inom engelskan två tolkningar både som materia och betydelse. Posthumanistisk teori används för att det sammankopplar människan och material på ett relevant sätt, när människor möter återbruksmaterialet bidrar det till kreativitet och utforskande, precis som Hultman konstaterar om materialets betydelse och människans interaktion.

Ett annat begrepp inom posthumanism är materiell-semiotik som innebär analytiskt förhållningssätt, där fenomenet som utforskas hamnar i fokus genom syfte och material. Särskilt framhävande är materias medskapande förmåga och hur det skapar mening för omgivningen, material skapas av både mänskliga och icke-mänskliga aktörer. Det är intressant att studera vilka relationer som skapas och vilka som inte etableras i mötet mellan människor och material (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, ss. 32-33). Hultman (2012, s. 127) presenterar materiell-semiotik som en viktig inspirationskälla som innebär att koppla samman betydelsen mellan mening och material. Vad är det människan ser för möjligheter med materialet och hur kan det användas. Inom begreppet materiell-semiotik är det till exempel en toalettrulle som är materialet som hamnar i fokus och som utforskas. Vad är det som sker i mötet mellan människan och toalettrullen? Vad är det toalettrullen kommer att användas till och vad ser människan för potential i materialet? Barad (2012, ss. 78, 81, 201, 209) beskriver på liknande sätt två centrala begrepp inom teorin som är performativitet och intra-agerande. Performativitet lägger vikten vid vad människor har för syn på materialet och vill skapa en insikt i vad materia betyder. Intra-agerande betyder relationen mellan material och människa. Vad händer när människan möter olika material? De kan fungera som ett redskap till att utforskas och i interaktion med människan kan materialet omvandlas till något helt annat än vad det var från början.

Inom posthumanism talas det om att fly från det som begränsar kreativiteten hos människor, att det krävs uppfinningsrikedom istället för logik i utforskandet av materia. Det är inte bara människor som kommunicerar och integrerar, det kan även material göra, materialet tilltalar oss att börja utforska det. Inom posthumanism används begreppet figurationer som innebär att reda ut hur saker och ting fungerar. I utforskandet handlar det om att försöka få syn på vem eller vad

som händer och möjliggörs i figurationen, flytta fokus från vad det betyder till vad som händer i utforskandet av materia (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, ss. 34-35). Syftet med studien är att skapa kunskap om förskolläraarnas arbetssätt med återbruksmaterial och en forskningsfråga är vilket lärande förskollärarna menar att de ser med återbruksmaterial, vilket är en del av figurationen. Förskollärarna ska ha fokus på vad som händer i barnens utforskande med återbruksmaterial och vilket lärande som möjliggörs.

Inom posthumanism beskrivs objekt som kvasi-objekt, att objekten är i behov av ett alternativt förhållningssätt. Kvasi-objekt ses som heterogena, att varje objekt är unikt. Kroppen ses som ett kvasi-objekt där fokus är hur fakta, tekniker eller aktörer kommer fram i utforskandet mellan människor och objekt. Både objekt och människor är viktiga delar för att få igång ett utforskande (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, ss. 39-41). Återbruksmaterial behöver inte vara förutbestämt utan kan bli vad som helst i barnens utforskande, vilket Hultman (2012, ss.129, 208) menar att begreppet kvasi-objekt är framtaget för att beskriva hur objekt och subjekt samspelar. Kvasi-objekt är även rörligt, oberäkneligt och av olika slag, alltså inte förutbestämt och mångfaldigt samt att det ändras i relation till människan. Serres (2012, ss. 134-135) beskriver kvasi-objekt i relation med en boll, i denna studie beskrivs det med en toalettrulle. Till exempel är inte en toalettrulle något särskilt utan ett subjekt, alltså i samband med människan. Toalettrullen får en ny innebörd i mötet med människan.

METOD

I denna del tas först kvalitativ intervju som metod upp, vilket används vid insamling av datamaterial till denna studie. Sedan presenteras urval, det vill säga vilka som deltog i studien. Tredje delen är genomförande som beskriver tillvägagångssättet av studien, hur forskningsetiska principer har tagits hänsyn till under studien och studiens trovärdighet och tillförlitlighet. Till sist kommer studiens analys, hur bearbetningen av det insamlade materialet har genomförts.

Kvalitativ intervju

Innan datainsamlingen startar behövs en forskningsprocess, en planering för hur studien ska genomföras. Tillvägagångssättet avgränsas medvetet till det som ska undersökas samt formulera syfte och frågeställningar. I studien har det använts kvalitativ intervju som metod eftersom syftet är att ge en inblick i respondentens erfarenheter, tankar och arbetssätt av återbruksmaterial. Inom kvalitativ intervju valdes semi-strukturerad intervju, där uppgiften är att utgå ifrån ett ämne och ha öppna frågor som respondenten kan svara fritt på. Under intervjun kan det ställas följdfrågor för ett större perspektiv, till exempel be respondenten att utveckla ett svar eller ge exempel (Dalen 2015, ss. 14, 17, 34). Bestämda frågor till intervjuerna ska skrivas ner och vara anpassade till studiens syfte. Respondenten får svara fritt på frågorna och kan ge ett brett svar som besvarar flera frågor samtidigt. Intervjufrågorna kan ändra ordningsföljd och uppskrivna frågor fungerar som en intervjuguide till studiens syfte (Bryman 2011 s. 415).

När det genomförs kvalitativa intervjuer är det en fördel att använda sig av ljudupptagning för att få respondentens egna ord. Innan genomförandet av kvalitativ intervju kan en pilotstudie göras, vilket kan bidra till att få en uppfattning om intervjufrågornas formulering fungerar eller om frågorna måste uttryckas på ett annat sätt (Dalen 2015, ss. 32, 39-40).

Urval

Bearbetningen är en tidskrävande process och urvalet kräver en avgränsning. Den insamlade data måste vara av god kvalitet och materialet tillräckligt för att analysera (Dalen 2015, ss. 55,

58). Till studien valdes två olika kommuner med tre förskolor i varje kommun. På fem av förskolorna deltog en förskollärare vid varje intervju och på den sjätte intervjun deltog två förskollärare samtidigt vid intervjun. Dessa två kommuner valdes för att ge en större variation till resultatet, då arbetssätten kan skilja mellan kommunerna. Arbetssätten kan också skilja sig inom kommunen på de olika förskolorna, därför valdes förskollärare från olika förskolor för att få en större förståelse för olika tankar och synsätt. Orsaken till att enbart förskollärare valdes var för att de har det övergripande pedagogiska ansvaret i förskolan. Urvalet skedde delvis som ett bekvämlighetsurval, då vi känner till kommunerna sen tidigare och haft VFU där, VFU:n har enbart varit förlagd på två av de sex förskolorna.

Genomförande

Först kontaktades förskolecheferna till förskolorna via telefon för ett godkännande att göra en studie på deras förskola. Cheferna föreslog några förskollärare som kunde passa till studien. När förskolecheferna godkänt studien kontaktades förskollärarna på respektive förskola och tillfrågades om de ville delta i studien, sedan bokades det tider för intervjutillfällena.

Inför intervjuerna gjordes en pilotstudie, där vi testade att intervjua en pedagog för att se hur frågorna fungerade och hur lång tid intervjuerna ungefär kunde tänkas ta. Pilotstudien togs inte med i resultatet. Genom pilotstudien upptäcktes det att följdfrågor kunde vara en fördel att ha nerskrivna. Under intervjun lyssnades det aktivt och följdfrågorna fick inte glömmas bort att ställas.

Intervjuerna genomfördes på de olika förskolorna och tog mellan 20-30 min. När förskollärarna blev tillfrågade att delta i studien frågades det även om ljudupptagning fick användas under intervjutillfällena, vilket alla förskollärare gick med på. Intervjuerna genomfördes tillsammans och det bestämdes inför varje intervjutillfälle vem som skulle ställa frågorna och vem som skulle hålla koll på intervjuguiden samt följdfrågorna. Den som ställde intervjufrågorna ordnade med ljudupptagningen, att starta, stoppa och spara den. I slutet av varje intervju blev det mer som en diskussion kring ämnet. Efter varje intervju transkriberades ljudfilerna gemensamt för att skriva ner det så korrekt som möjligt.

Forskningsetik

När det bedrivs forskning där andra personer är med i studien är det viktigt att ta hänsyn till forskningsetiken och etiska riktlinjer. Metoden forskaren väljer för sin studie ska inte ge skadliga konsekvenser för de medverkande (Vetenskapsrådet 2017, ss. 2, 12, 20).

Personernas integritet har skyddats genom anonymisering, ingen ska kunna koppla ihop en viss uppgift till en speciell individ. Individernas identitet är inte antecknade, det är inte väsentligt för studien vem som har gett vilket svar, ändå förvaras materialet där obehöriga inte kommer åt det. I studien tas hänsyn till tystnadsplikt och konfidentialitet, informationen får inte förmedlas vidare då respondenterna lämnat uppgifterna i förtroende. För att de som deltog i studien ska känna sig trygga med att delta, berättades det för dem att uppgifterna kommer kodas och de får fingerade namn i resultatet (Vetenskapsrådet 2017, s. 52).

Trovärdighet och tillförlitlighet

Roos (2014, ss. 51, 53) menar att hög reliabilitet, trovärdighet, blir det när hänsyn tagits till insamlingen av datamaterialet på ett omsorgsfullt sätt, att datamaterialet inte tolkas och värderas men har en tydlig struktur. Validitet, även kallat giltighet, handlar om att studiens resultat besvarar syftet och inget annat. När urvalet planerades bestämdes det att börja med sex olika intervjuer för att se om det blev tillräckligt med data. När alla ljudfiler från intervjuerna hade

transkriberats började analysen och då var urvalet tillräckligt stort för att ge ett resultat på studiens syfte, därför gjordes inga fler intervjuer. Hade det valts att göra fler intervjuer för mer data hade det troligen gett mer variation i svaren och ett bredare resultat, samtidigt som det är tidskrävande med fler intervjuer som ska transkriberas och analyseras.

I denna studie har intervjuerna, transkriberingen och analysen av allt material gjorts tillsammans med en tydlig struktur. Att detta gjorts tillsammans ses som en fördel för att försöka bortse från förförståelse och tolkningar. Det kan bli en diskussion för att komma fram till vad som är sanningen i materialet. Skulle denna studie om återbruksmaterial i förskolan upprepas med samma respondenter blir resultatet troligen liknande, då svaren på intervjufrågorna inte upplevs som någon tillfällighet. Alla respondenter nämnde att de såg mer fördelar än nackdelar med återbruksmaterial, vilket gjorde att deras svar inte kändes påhittade för att ge ett bra datamaterial. Urvalet påverkar säkerligen resultatet i denna studie, hade urvalet sett helt annorlunda ut hade troligen resultatet skiljt sig en del.

Föreliggande studie använder kvalitativa intervjuer som metod och då är det en förutsättning om intervjufrågorna är tydliga och anpassade till syftet. Om respondenterna inte förstod intervjufrågorna kunde de fråga forskarna hur de menar, för att veta att de tolkade frågan rätt och kunde sedan ge sitt svar. Vid intervjuerna kunde det ställas följdfrågor för att få fler exempel eller en tydligare förklaring på hur respondenten menade med sitt svar, för att inte behöva tolka svaren vid en analys.

Analys av data

Thornberg & Forslund Frykedal (2015, ss. 44, 47) lyfter fram forskningsansatsen grounded theory som innebär analys av sociala händelser med grund i interaktion. Inom kvalitativa studier är det respondentens perspektiv som är det väsentliga. En del i analysarbetet är att ta till sig respondenternas funderingar och tankar utan att värdera dem. Att transkribera materialet ses som en styrka när det genomförs tillsammans, för att lära känna sitt material ännu mer. Varje intervju fick en utvald färg för att underlätta inför analysarbetet av datamaterialet. Efter transkriberingen klipptes varje intervju isär efter syftet och frågeställningarna, där efter delades allt material upp efter olika ämnen och kategorier skapades.

Både Dalen (2015, ss. 78-79, 82) och Thornberg & Forslund Frykedal (2015, s. 48-49, 51) konstaterar att forskarna metodiskt måste analysera sitt material som en del i kodningsprocessen för att stegvis komma fram till olika kategorier som gör att materialet ses ur ett nytt perspektiv. Två grundläggande steg i kodningsprocessen är öppen kodning och selektiv kodning. Öppen kodning innebär att koderna som framkommer är från det insamlade datamaterialet, lämpliga koder upptäcks genom noggrann läsning av materialet, och i föreliggande studie valdes det att klippas ut meningar eller delar utav större textavsnitt som sedan kodades ihop med respondenter som hade gett snarlika svar. Genom detta sågs det tydligt vilka koder som hörde ihop och efter hand kunde de utifrån koderna bilda olika kategorier som utgjorde begreppsförklaringar. Dalen (2015, s. 82) och Thornberg och Forslund Frykedal (2015, s. 48-49, 52-54) redogör för att efter forskarna har skapat olika kategorier, påbörjas nästa steg som är selektiv kodning som går ut på att plocka ut de koder som oftast förekommer. I studien lyfts kärnkategorier som kopplas samman till det mest befintliga i datamaterialet, under denna process plockas koder och kategorier bort som inte längre känns relevanta. För att underlätta processen kan några frågor att tänka på vara följande: Vilka kategorier är vanligast förekommande i materialet? Vilka andra ämnen och kategorier är intressanta att ta reda på mer om? Vad är det för nya frågor som kommer upp? Följande frågor underlättade analysen eftersom det kunde hjälpa i arbetet med att upptäcka olika kategorier. Om det framkom nya intressanta kategorier i materialet, kunde dessa

placeras i en viss hög. I följande studie kom det upp nya tänkvärda frågor som handlade om makt, konflikter, samt vilka risker det kan finnas med återbruksmaterial och hur förskollärare bör tänka kring insamlandet av materialet. Detta är intressanta delar att lyfta fram i resultatdiskussionen.

RESULTAT

I denna del redovisas resultatet från den insamlade data som grundar sig på intervjuer med förskollärare. Den första delen tar upp respondenternas svar om förskollärarnas grundinställning till återbruksmaterial. Andra delen handlar om barns lärande med återbruksmaterial, där efter kommer hur förskollärare arbetar med återbruksmaterial i förskolan. Sista delen tar upp förskolans miljö med fokus på återbruksmaterial. Förskollärarna som deltog i studien har fått följande namn; Anna, Bodil, Carin, Diana, Eva och Fanny.

Förskollärarnas grundinställning

I denna del lyfts förskollärarnas grundinställning till återbruksmaterial, hur de ser på återbruksmaterial och att använda det i förskolan. Detta resultat svarar på forskningsfrågan om förskollärarnas inställning att använda återbruksmaterial i förskolan.

Inställning till återbruksmaterial

När förskollärarna talar om återbruksmaterial i förskolan kopplar de det till olika upplevelser för barnen, samt att förskolan ska vara ett komplement till hemmet och erbjuda barnen varierat material som de inte möter hemma.

Vi fyller inte våra rum med skräp. Vi fyller våra rum med upplevelser, det är vad det blir av återvinningsmaterial (Bodil).

Jag tycker att förskolan överhuvudtaget ska vara en plats som kan tillgodose barnen med material som de inte har hemma (Bodil).

När förskollärarna definierar begreppet återbruksmaterial beskriver de det som ett material som aldrig blir färdigt, material som används igen, ser många möjligheter och att kreativiteten ökar. I arbetet med återbruksmaterial bör reflektioner förekomma nämner även förskollärarna.

Sen blir det aldrig färdigt heller. Det är en ständig resa, man är fram och tillbaka i tanken hela tiden och reflekterar hela tiden (Diana).

Det som är använt, använder man igen. Det som vi redan har, det slänger man inte bort och tar in nytt. Man ser en ny möjlighet med det som vi redan har, [...]det är inte ett färdigt material utan barnen utvecklar materialet till det de vill att det ska bli (Anna).

Det är med kreativiteten, att det finns så många möjligheter. Alla blir kreativa när man möter återbruksmaterial, både pedagoger och barn, det är ju väldigt roligt att känna så som pedagog att man själv går igång och blir kreativ (Carin).

Vid intervjuerna lyfte förskollärarna att det är en fördel med att ha ett syfte när återbruksmaterial plockas in i verksamheten och att återbruksmaterialet medför nya tankar om verksamheten.

Man kan inte bara slänga in en massa ofärdigt material utan man måste ha ett syfte och tanke. Men jag tycker att det är jättehäftigt, man ser lite på verksamheten med nya ögon (Fanny).

Citaten visar på förskollärarnas grundinställning till återbruksmaterial, att de fyller rummen med upplevelser och inte skräp. Istället för att köpa in nytt material, ta förskollärarna tillvara på materialet som redan finns. Både barn och förskollärare blir kreativa och fantasifulla i mötet med återbruksmaterial.

Förskollärarnas förhållningssätt till återbruksmaterial

Förskollärarna talar om sitt förhållningssätt till återbruksmaterial i förskolan, vad de anser är tillåtet med materialet. Att det får se rörigt ut och att det är okej att barnen flyttar runt materialet i sina lekar.

Det beror på oss pedagoger att det kan bli lite skräpigt eller så, om vi inte presenterar det på rätt sätt. Men det är ju mer ett förhållningssätt då, men det kan vara en nackdel att man inte introducerar det rätt (Eva).

Just det att man vågar att de får flytta materialet, att man har en gemensam tanke där diskutera det, vad vill vi med materialet? Plus att det är okej att det får se lite rörigt ut, [...]det har ett syfte det här materialet. Barnen flyttar det, där måste man tänka utanför som pedagog, det är jättelätt att tänka: nej det ska vara där (Anna).

Resultatet visar således vikten av att introducera nytt material för barnen och att arbetslaget ska ha ett gemensamt tillåtande förhållningssätt, att låta barnen utforska materialets möjligheter i olika miljöer.

Lika möjligheter oavsett ålder och kön

I intervjuerna nämner förskollärarna att en fördel med återbruksmaterial är att det är ålderutjämnande och inte enbart anpassat till ett visst kön, barnen får samma möjligheter i sitt utforskande av materialet.

Styrkan i att ha materialet framme, trots 1- 5 års avdelning har vi valt att ha allt framme. [...]Är vi trygga i att de fixar det här så signalerar vi det till barnen med. [...]De större barnen, är de nära också så vet de precis vad som är rätt, alltså just med att inte stoppa i munnen, de hjälper varandra. Sen vet man ju då att de är allas arbetsmiljö, även den som är äldst ska kunna triggas och då måste allt vara framme (Diana).

...att det är genusbefriat det är väldigt viktigt (Carin).

Resultatet visar här vilka förmåner det finns med att ha allt materialet framme och lättillgängligt för barnen på en 1-5 års avdelning, då både de yngre och äldre barnen behöver utmanas i sitt utforskande. Är förskollärarna trygga med att de yngre barnen inte stoppar materialet i munnen kan även små föremål vara tillgängliga för alla åldrar.

Återbruksmaterialets påverkan på makt och konflikter

Sedan förskollärarna började arbeta mer med återbruksmaterial upplever de att konflikterna i barngruppen har minskat och att materialet räcker till alla då de ofta har en stor mängd av varje material.

Man ser ett helt annat lugn i gruppen upplever vi, att det inte är den här konkurrensen som en docka innebär (Fanny).

Vi har mycket material av allt så det räcker till alla, så jag menar det behöver inte bli den här hierarkin kring sakerna (Diana).

Genom att ha återbruksmaterial minskar konkurrensen och hierarkin kring förskolans material, en docka kan innebära status vilket kan leda till konkurrens mellan barnen.

Risker med återbruksmaterial

Intervjuerna synliggör en nackdel med återbruksmaterial, att det kan innehålla gifter och förskolorna strävar efter en giftfri förskola.

Sen kommer man ju till det här med återbruk, att man också måste kontrollera så att de är giftfria, det har kommit mer och mer regler kring detta (Carin).

Resultatet visar således att det har kommit mer regler kring gifter i material, att de måste kontrollera vad återbruksmaterialen innehåller och vad som är godkänt att ha i verksamheten.

Hållbar utveckling

Förskollärarna tar upp återbruksmaterial som en del i hållbar utveckling, att barnen lär sig ta tillvara på olika material och se möjligheterna med det.

De lär sig att ta vara på det som redan finns tänker vi. Också då med hållbar framtid och hållbar utveckling, att vi inte bara slösar utan att vi också kan använda sakerna i andra miljöer och vid andra sammanhang (Eva).

En vidare utveckling är hållbar utveckling för de här barnen, när de blir äldre, för det är ju ett sånt samhälle att man slänger mycket och köper en ny grej (Anna).

Förskollärarna nämner även vikten av att visa respekt för materialet och vara rädda om miljön.

Hållbar framtid pratar vi mycket kring, alltså just det här att ha respekt för materialet fast att det är ett ofärdigt material och fast att det inte är något vi har köpt (Diana).

Det är viktigt att vi ger den här inputen till barnen med att man ska vara rädd om miljön och att vi är rädda om förskolan, att det är vi tillsammans, så att det blir viktigt och värdefullt, att de ser på materialet som att det har ett värde (Fanny).

Ovanstående citat poängterar betydelsen av hållbarhetsfrågor i förskolan för att göra barnen medvetna om att material inte behöver slängas, utan istället se materialets värde och använda det i andra sammanhang.

Barns lärande med återbruksmaterial

Nedan redogörs det för förskollärarnas syn på barns lärande i mötet med återbruksmaterial. Denna del svarar på forskningsfrågan om vilket lärande förskollärarna kan se med återbruksmaterial i förskolan.

Återbruksmaterial som verktyg

Återbruksmaterial är ett bra verktyg för att nå olika lärande hos barnen menar förskollärarna.

Det är ett verktyg att nå lärandet på så många sätt, vi tror stenhårt på spill (Diana).

Vill vi ha ett garage så får vi bygga ett garage, så det som de utvecklar är ren ingenjörskonst (Bodil).

Citaten ovan visar på att det går att nå barns lärande med återbruksmaterial och att barnen bland annat utvecklar ingenjörskonst.

Lärande genom kroppen

Förskollärarna menar att barnen utforskar med hela sin kropp och alla sina sinnen.

Eller bara möta kartonger som ändå slängs här, vad gör de små barnen med kartongerna. De tycker det är jätte roligt med dem, barnen hittar på allt möjligt med dem, i och ur, de undersöker med sin kropp (Anna).

Lärande att man använder sina sinnen till att göra det till någonting som barnet själv vill ha det till (Anna).

Barnen lär genom att använda sin kropp till exempel genom att klättra i och ur en kartong. Det sker ett lärande genom att barnen får möjlighet att använda alla sina sinnen.

Samarbete

I intervjuerna tar förskollärarna upp att barnen lär sig samarbeta i leken med återbruksmaterial.

Man lär dig samarbeta om en sak som inte är någonting egentligen, så vill jag att det ska vara en telefon idag till exempel, då måste jag komma överens med min kompis. Speciellt om man bygger större, att idag är det detta, man måste komma överens och samarbeta, förstå varandras olika perspektiv (Eva).

När barnen vill att ett material ska vara ett specifikt föremål i leken måste de komma överens och förstå varandras perspektiv.

Matematik

I utforskandet av återbruksmaterial utmanas barnen i matematik.

Bygga är ju stabiliteten och hur många klossar kan man lägga och vad håller? Former och hur börjar man att bygga och hur långt kan jag bygga? (Fanny)

Barnen lär matematik genom att prova stabiliteten i ett bygge, se hur långt eller högt de kan bygga.

Språk och kommunikation

Förskollärarna lyfter att barnen lär sig skriva bokstäver med hjälp av återbruksmaterial och utvecklar sin förmåga att sätta ord på sina tankar i skapandet.

Man kan använda det på väldigt många pedagogiska sätt, vi har använt det jätte mycket och skrivit sina bokstäver och namn, en del har lärt sig att skriva sina namn på de här kakelplattorna (Eva).

Du måste ha en tanke, alltså det kan ju bli utefter vad du bygger. Att du måste sätta ord på det triggas ju också att du måste berätta vad du har gjort (Diana).

När barnen bygger behöver de ha en tanke och utmanas i att berätta för kompisar eller förskollärare vad de har skapat. Barnen kan lära sig skriva på till exempel kakelplattor som är lätt att suddas på om det blir fel.

Förskollärarnas arbetssätt och miljön i förskolan

Nedanstående del lyfter förskollärarnas intervjusvar kring att arbeta med återbruksmaterial i förskolan samt hur förskollärarna beskriver förskolans miljö, utformar miljön och presenterar återbruksmaterial i förskolan. Denna del svarar på forskningsfrågan om hur förskollärarna tar tillvara på återbruksmaterial i förskolan.

Projekt i förskolan

Förskollärarna nämner att de använder återbruksmaterial tillsammans med barnen i sina projekt på förskolan.

Vi använder mycket när vi jobbar i projekt, att de får vara med och skapa antingen konstföremål eller att man på något sätt bygger saker till exempel kanaler, båtar eller flottar (Bodil).

Jag har varit med i ett projekt där barnen fick uppleva papper i alla möjliga former och det är klart att då hade vi ett rum där det bara fanns papper. [...] Vi kan använda det som material för att måla på. Vi kan göra stora konstruktioner och vi kan göra små konstruktioner till exempel bygga en rymdraket, hur gör vi då? (Carin)

I projekten använder de materialet till att bygga olika konstruktioner, till exempel rymdraketer eller att skapa konstföremål och måla på olika material.

Presentera materialet

I intervjuerna talar förskollärarna om hur materialet introduceras och presenteras för barnen, att det är en fördel att ha en tanke hur materialet placeras i miljön för att väcka nyfikenhet.

När vi introducerar nya återvinningsmaterial så försöker vi iscensätta och skapa en känsla med det och ge dem en tanke hur man kanske kan använda det (Bodil).

Hur man presenterar det med glasskålar eller också mycket med det vita, alltså just med runda bordsskivor så att man höjer upp det man placerar. Det blir ett steg till, till att bjuda in och det höjer värdet. Vi har jobbat mycket med det och tänkt mycket kring det, hur man presenterar det. På en spegel så blir det också något annat värde i det, det blir två gånger man ser det, då blir man lite nyfiken på det (Diana).

Citaten visar förskollärarnas olika tankar om hur de presenterar återbruksmaterial i verksamheten, att materialet kan iscensättas för att skapa en känsla. Materialet kan placeras i en glasskål eller på en spegel för att locka till utforskande.

Mängden av återbruksmaterial

För att det ska bli en upplevelse med återbruksmaterialet menar förskollärarna att det behöver finnas en mängd och att det är en fördel med varierat material.

Mängden är en viktig bit och just att det finns stort och smått (Eva)

Just det här med återvinningsmaterial, det handlar om att man ska ha en mängd. Jag kan inte ha tio nycklar eller tjugo, jag måste ha femtio för att det ska bli en mängd för det är just då det blir en upplevelse för barnen (Bodil).

Förskollärarna tar upp att det är en tillgång att ha både stort och smått material, gärna en tillräckligt stor mängd för att bidra till en känsla hos barnen.

Komplement till återbruksmaterial

Genom att kombinera återbruk med andra material, så som lego och naturmaterial, bidrar det till en mångfald och nya upplevelser menar förskollärarna.

Man får många olika upplevelser, ja de ha ju alla de här små grejerna, från lego till korkar och allting och blanda detta, det blir ju en otrolig mångfald i upplevelser när man gör saker och man får ha många olika material att kombinera (Anna).

Alltså ibland ska man ha färdigt material, pärlor och sånt som är vackert, det är också bra att ha. Men om det får möta en toalettrulle då så kanske det blir något de vill ha, man kombinerar dem helt enkelt. Och vad händer när de här materialen möter varandra (Anna).

Vi jobbar ju så väldigt mycket med naturmaterial, lika mycket som återvinningsmaterial alltså just pinnar, kottar, löv allt det där använder vi mycket. Allt sånt plockar vi in, vi tar in ut och ut in (Bodil).

Sen kan vi använda återbruksmaterial ihop med ljusbord, overheadapparater och projektor för att det ska bli ännu mer magiskt (Carin).

Andra föremål som kan bidra till upplevelser i barnens utforskande av återbruksmaterial är till exempel pärlor, ljusbord eller projektor som kan göra materialet magiskt.

DISKUSSION

Nedan redogörs resultatdiskussion där resultatet kopplas till bakgrund, teori och egna reflektioner. Där efter kommer en metoddiskussion som tar upp olika delar från metodavsnittet. Till sist är det didaktiska konsekvenser, hur förskollärare kan arbeta med återbruksmaterial i förskolan och det avslutas med förslag på fortsatt forskning.

Resultatdiskussion

Återbruksmaterial som redskap

Förskollärarna ser på återbruksmaterial som ett redskap som ger barnen olika upplevelser och är ett varierat material som aldrig blir färdigt. Pramling Samuelsson (2011, s. 112) betonar att barnen behöver vara nytänkande, kreativa och samarbetsvilliga för att kunna bidra till en hållbar framtid. Utifrån en posthumanistisk teori är kreativitet och skaparglädje en del i mötet mellan

människor och material (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, s. 32). En slutsats som vi drar utifrån litteratur och resultat är att eftersom återbruksmaterial är varierande erbjuder det olika upplevelser för barnen där de får möjlighet att vara nytänkande och kreativa i mötet med återbruksmaterial. När barnen möter återbruksmaterial tilltalar det dem att bli kreativa och väcker nyfikenhet. Eftersom barnen inte vet vad materialet föreställer kan de bli intresserade av att utforska det.

Reflektera i arbetet med återbruksmaterial

Enligt Pramling Samuelsson (2011, s. 110) och Ärlemalm- Hagsér och Sandberg (2011, s. 198) är reflektera ett begrepp som är viktigt för hållbar utveckling och reflektioner bör göras regelbundet både mellan pedagoger och mellan pedagoger och barn. Förskollärarna i studien ser arbetet med återbruksmaterial som en ständig resa, att reflektioner sker hela tiden. En slutsats vi drar utifrån studien är att reflektioner bör göras för att utveckla arbetet med återbruksmaterial och för att kollegorna ska vara överens om förhållningssättet med materialet. Med förhållningssätt menas hur förskollärarna ser på materialet, ses det som skräp eller en tillgång i verksamheten? Vad är okej att göra med materialet? Får det flyttas runt i förskolans miljö? Får materialet klistras ihop eller ska det kunna användas flera gånger? Reflektioner med barnen är en fördel för att få barnens perspektiv på återbruksmaterial och vad som intresserar barngruppen för att förskollärarna ska få en insikt i vilka material som kan tillföras i verksamheten.

Hållbar utveckling och respekt för återbruksmaterial

När denna studie planerades trodde vi att förskollärarna skulle tala mer om hållbar utveckling i samband med återbruksmaterial, framför allt den ekonomiska dimensionen då förskolorna ofta har en begränsad budget. Vår tanke var att förskollärarna såg fördelar med att få återbruksmaterial istället för att behöva köpa in material till verksamheten. I resultatet framkommer det att förskollärarna ser hållbar utveckling genom att de tar tillvara på material istället för att slänga det. Inom hållbar utveckling är återanvändning och återvinning delar som kan bli konkreta för barnen i förskolan. I förskolan kan förskollärare och barnen arbeta praktiskt genom att ta tillvara på material istället för att slänga det, förskollärare kan då samtala med barnen om hur det påverkar vår jord. I resultatet framkommer det att förskollärarna ser återbruksmaterial som en del i hållbar utveckling, där barnen lär sig att ta tillvara på det som finns. Material kan användas i nya sammanhang och ur ett hållbarhetsperspektiv tänka på att inte slösa på material. Björneloo (2007, s. 161) menar att hållbar utveckling inte bara handlar om att ta tillvara på material, utan barnen ska få en förståelse för hur det påverkar vår miljö om vi slösar och slänger material. Pramling Samuelsson (2011, s. 110) tar upp begreppen återanvändning och återvinning som innebär att använda materialet flera gånger istället för att slänga. Barnen kan ta med sig material hemifrån till förskolan. Ett annat begrepp Pramling Samuelsson belyser är respekt, att barnen ska lära sig visa hänsyn till miljön. Respekt framkommer i resultatet, även om återbruksmaterial är ett ofärdigt material ser förskollärarna att barnen visar respekt för materialet och ser på det som att det har ett värde. Åsberg (2012, s. 52) lyfter begreppet sällskapsarter inom posthumanism som innebär att ett möte bli till när nya parter möts. Människan är ansvarig för bemötandet och att det sker på ett ansvarsfullt sätt. Det intressanta som förskollärarna poängterade är att de upplever att barnen har mer respekt, är försiktiga och hanterar återbruksmaterialet varsamt i jämförelse med till exempel böckerna på förskolan. Att barnen är varsamma med återbruksmaterial borde vara ett tecken på att de inte ser det som skräp, samtidigt tror vi inte de ser böckerna som skräp men ändå rivs de sönder och slängs på golvet. Frågan är om det är förskollärarnas förhållningssätt som påverkar hur barnen värderar olika material, böckerna introduceras kanske inte i samma utsträckning som återbruksmaterial eftersom böcker är något som brukar finnas i verksamheten.

Återbruksmaterial kanske presenteras och placeras på ett mer tilltalande och inspirerande sätt som ger materialet mer värde, medan det ofta står många böcker på en hylla eller ligger i en plastback.

Lika möjligheter oavsett kön och ålder

Förskollärarna ser återbruksmaterial som genusbefriat och att det passar alla åldrar, men vissa material behöver anpassas till barngruppen. De yngre barnen kan ha småmaterial om förskollärarna känner sig trygga med det och litar på att barnen klarar det. Odengard (2015, s.110) nämner att barnen inte får samma möjligheter att utforska återbruksmaterial om materialet anses mer passande till ena könet. Enligt Pramling Samuelsson (2011, s. 113) behöver lärare se barnen som kompetenta och att de litar på barnens förmåga. En slutsats vi kan dra utifrån studien är att återbruksmaterial är genusbefriande och åldersutjämnande, eftersom det inte är förutbestämt vad materialet föreställer eller kan användas till. Könsnormerna i förskolan kan minska genom att använda återbruksmaterial i verksamheten, barnen kan få samma möjligheter att utforska materialet oberoende av kön. Att återbruksmaterial ses som ålderutjämnande är att oavsett ålder kan barnen få lika möjligheter i sitt utforskande, bara för att ett barn är yngre är inte dess tankar kring vad materialet föreställer fel. Samtidigt kan de olika åldrarna inspirera varandra till fantasifullt skapande och lek. Som förskollärare kan det behövas göra ett medvetet val av vilket material som erbjuds till barngruppen, är det ett barn som stoppar mycket i munnen får småsaker tillfälligt tas bort. Men om det är en 1-5 års avdelning måste småsaker erbjudas för att stimulera de äldre barnen och då kan det bli ett dilemma om småsaker ska få finnas tillgängligt eller inte i verksamheten.

Återbruksmaterial i temaarbetet

Engdahl (et al. 2012, s. 12, 25) och Ärlemalm-Hagsér (2013, s. 15) poängterar betydelsen av att arbeta med teman i förskolan. Temaarbete kan ge barnen ökad kunskap om miljön genom att förskollärarna kan rikta barnens fokus mot miljöfrågor. Hedefalk (2014, s. 62) framhåller att barnen kan lära i processen i temaarbetet. Förskollärarna i föreliggande studie berättar att de använder återbruksmaterial i sina projekt på förskolan, där barnen får möjlighet att skapa och bygga olika föremål och diskutera hur de ska gå tillväga. En fördel vi kan se utifrån studien med att ta in återbruksmaterial i temaarbetet är att hållbar utveckling kan synliggöras där förskollärarna och barnen kan diskutera hållbarhetsfrågor. Att arbeta i projekt innebär ofta att barngruppen är indelad i mindre grupper och alla barn kommer lättare till tals i samtalen, samt att förskollärarna lättare kan se det enskilda barnets lärande. I temat kan förskollärarna plocka in återbruksmaterial som annars inte finns i verksamheten, för att erbjuda en variation av material. Temaarbetet på förskolan ska utgå från barnens intressen men förskollärarna kan medvetet styra barnens utforskande och lärande mot ett specifikt syfte.

Barns lärande

I posthumanistisk teori är ett begrepp materiell-semiotik där det som utforskas är i centrum, materialet skapar mening och ger människor olika möjligheter till hur det kan användas (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, s. 32 & Hultman 2012, s. 127). I föreliggande studie menar förskollärarna att barnen kan nå lärande på många olika sätt med återbruksmaterial. Björneloo (2007, s. 94) talar om fem förmågor barnen behöver utveckla där den ena är förmågan att lära, att barnen ska vilja lära och känna tillit till sin egen förmåga. Enligt Pramling Samuelsson (2011, s. 113) kan barnen i en situation lära sig olika saker beroende på deras tidigare erfarenheter. En slutsats vi kommer fram till är att det är betydelsefullt att ta tillvara på barnens erfarenheter, då barnen utgår från sina tidigare erfarenheter i nya lärandesituationer eller när de fördjupar sina kunskaper. Återbruksmaterial ger barnen olika möjligheter till lärande i till exempel matematik, språk, estetik och teknik. Vi tänker att matematik kan barnen lära sig

genom att testa hur högt de kan bygga och barnens språk utvecklas genom att de sätter ord på vad de har skapat. Genom estetik kan barnen uttrycka sig på olika sätt, skapa instrument att spela på eller skapa ett konstverk. Barnen kan utmanas i teknik genom att försöka bygga en bro, hur ska den byggas för att vara stabil? När barnen får många olika möjligheter till lärande kan de upptäcka sina egna förmågor och återbruksmaterial kan inspirera barnen till att vilja lära.

Kvasi-objekt är en del i posthumanism som innebär ett utforskande mellan människor och objekt, hur de samspelar med varandra (Åsberg, Hultman & Lee 2012b, s. 40 & Hultman 2012, ss. 129, 208). Odengard (2015, s. 116) menar att när barnen utforskar och experimenterar med materialet använder de hela kroppen och alla sina sinnen. I resultatet framkommer det att förskollärarna upplever att barnen lär med hela kroppen i samspel med återbruksmaterial. Det sker ett lärande genom att barnen får möjlighet att använda alla sina sinnen. När barnen möter återbruksmaterial kan vi utifrån studien dra en slutsats, att barnen får möjlighet till att utforska det med hela kroppen och sina sinnen. Det kan vara stort material där barnen utforskar rumsuppfattningen genom att klättrar över, kryper igenom eller gömmer sig i, samtidigt som det blir jämförelse, får jag plats här eller är jag för stor? Barnen får även möjlighet att utforska återbruksmaterial med sina sinnen, materialet kan se olika ut och kan skilja sig från det barnen ser dagligen. Om förskolan till exempel har stora frigolitklossar, kan barnen uppleva att det ser tungt ut men när de ska lyfta klossarna upptäcker barnen att de är lätta. Utifrån ett posthumanistiskt förhållningssätt hos förskollärarna kan mötet mellan barnen och materialet bidra till en upplevelse för hörseln genom att materialen varierar i ljud. Om barnen lagar mat i en gammal kastrull låter det olika om de har en platslev eller en sked av stål. Vad som däremot blir problematiskt är att om förskollärarna tar in kastruller och stålskedar i verksamheten kan det bli väldigt höga ljud, med platslev blir inte ljudet lika högt men många förskolor försöker undvika platsaker.

I resultatet framkommer det att återbruksmaterial bidrar till ökad samarbetsförmåga, att barnen behöver komma överens i leken vad ett föremål ska vara eller användas till. Barnen utvecklar sina matematiska kunskaper genom att prova stabiliteten med hur många klossar det går att stapla. Odengard (2015, s. 105) redogör för att barnen kan utmanas genom att prova olika strategier i bygg och konstruktion samtidigt som det kan bli ett samarbete genom att en del återbruksmaterial är stora och tunga att flytta, då behöver barnen hjälpas åt. En slutsats vi kommer fram till är att barnen utvecklar matematiska kunskaper i mötet med återbruksmaterial genom att de prova hur långt eller högt de kan bygga, jämföra med sin egen kropp hur långt de har byggt. Barnen kan utmanas i att se formerna, då återbruksmaterial kan ha alla möjliga utformningar. Återbruksmaterial kan även användas till matematik genom att barnen räknar hur många kapsyler de har, sorterar skruvar efter storlek eller kategoriserar knapparna efter färger. När barnen ska komma överens om vad ett visst material ska vara i leken menar förskollärarna att barnen utvecklar samarbetsförmåga. Vi ser det också som att barnen utvecklar sin kommunikationsförmåga genom att de måste sätta ord på vad de vill att materialet ska vara, samtidigt som barnen behöver förstå varandras perspektiv. Förskollärarna lyfter att barnens kommunikationsförmåga utvecklas genom att barnen lär sig att sätta ord på sina tankar i mötet med återbruksmaterial. I bygg konstruktioner kan barnen utmanas i att behöva berätta för sina kompisar och förskollärarna vad det har skapat. En av förmågorna som barnen behöver utveckla enligt Björneloo (2007, s. 94) är självkänsla och kommunikationsförmåga att barnen behöver kunna föra en dialog.

Komplement till återbruksmaterial

Återbruksmaterial och naturmaterial är bra komplement i barnens undersökande, materialen bidrar till ökad fantasi och kreativitet. Den gemensamma komponenten är att både naturmaterial

och återbruksmaterial är oförutsägbara och kan omvandlas till vad som helst i barnens lek (Odengard 2015, s. 200). Barad (2012, ss. 81, 201) presenterar intra-agerande inom posthumanistisk teori som relationen mellan material och människa, vad händer när människan möter materialet? I utforskandet kan materialet bli vad som helst. Förskollärarna konstaterar att vill de ha en större mångfald för barnen i deras utforskande av återbruksmaterial kan det kompletteras med leksaker och naturmaterial, vilket kan bidra till nya upplevelser för barnen. Vissa förskollärare tycker att färdiga leksaker kan fungera som ett komplement till återbruksmaterial medan andra förskollärare har uttryckt att de inte vill ha färdiga leksaker utan bara återbruksmaterial. Utifrån studien drar vi slutsatsen att färdiga leksaker kan ses som ett komplement som till exempel bilar, träfigurer och plastdjur då det kan förstärka och utveckla leken. Men det behövs kanske inget garage, dockhus eller ladugård till leksakerna utan det kan barnen skapa själva med hjälp utav återbruksmaterial. Att plocka in naturmaterial är vissa kritiska till för att till exempel pinnar bjuder in till fäktningss lek, men om förskollärarna samtalar med barnen om vilket förhållningssätt som gäller med pinnarna kan fäktningssleken förhindras. Naturmaterial är som återbruksmaterial, det är oförutsägbart och kan bli vad som helst i barnens lek.

Mindre konflikter och risker med återbruksmaterial

Två intressanta aspekter som förskollärarna tar upp är deras syn på hur återbruksmaterial minskar konflikter i barngruppen och hur hierarkin kring materialet avtar. Förskollärarna tror att det är mängden av ett material som minskar konflikterna och hierarkin, då barnen har mycket av varje så det räcker till flera barn. En slutsats vi kan dra efter resultatet är att en stor mängd material stimulerar barngruppen till bättre samarbete och minskade konflikter.

En annan aspekt är hur förskollärarna hanterar insamlingen av material, det måste kontrolleras huruvida det innehåller gifter eller inte. Nackdelen är att förskollärarna noggrant måste kontrollera vad materialet innehåller eftersom det är strikta regler kring det. En slutsats som kan dras utifrån resultatet är, att riktlinjerna kring gifter eventuellt kan hindra vissa spännande återbruksmaterial från att plockas in i verksamheten. Samtidigt strävar förskolorna efter att bli giftfria och kan då inte plocka in material de inte vet vad det innehåller. Att ta reda på vad materialen innehåller och om dem är godkända eller inte för att ha i förskolan tar tid. Reglerna och tiden det tar att ta reda på om materialen är giftiga eller inte, gör nog att vissa förskolor väljer att inte plocka in återbruksmaterial i sin verksamhet. Vi tror att tiden det tar är värt det för att återbruksmaterial erbjuder barnen många möjligheter till utforskande och lärande.

Metoddiskussion

Kvalitativ intervju och ljudupptagning

För att samla in data till denna studie användes kvalitativ intervju eftersom den sågs som mest lämplig för syftet, att skapa kunskap om hur förskollärare beskriver olika arbetssätt med återbruksmaterial och hur det synliggörs i den dagliga verksamheten. I en kvalitativ intervju är det respondenternas erfarenheter och tankar som är i fokus och bidrar till studiens resultat (Dalen 2015, s. 14). En nackdel är att respondenterna kan ge ett svar som de tror förväntas istället för att svara utifrån sina egna tankar om ämnet, vilket kan påverka studiens trovärdighet. En fördel med kvalitativ intervju är att följdfrågor kan ställas för att få ett utvecklat och tydligare svar, för att minska möjligheterna till att tolka materialet. En annan del för att minska tolkningsmöjligheterna är att ljudupptagning fick användas vid alla intervjutillfällen. Hade det behövts antecknas finns en risk att missa viktig information och att sedan behöva tolka materialet vid analysen. Ljudupptagning gör det även möjligt att gå tillbaka i ljudfilerna och lyssna igen om det var något otydligt (Dalen 2015, ss. 39-40).

Urval

Dalen (2015, s. 58) menar att urvalet behöver begränsas och i föreliggande studie intervjuades endast förskollärare och det kan ha betydelse för studiens resultat utifrån forskningsfrågan: vilket lärande menar förskollärarna att de ser med återbruksmaterial. Förskollärare har en kompetens att se lärande i allt barnen gör, barnskötare ser säkert också ett lärande men kanske inte i samma utsträckning. I de andra två forskningsfrågorna gällande att ta tillvara på och använda återbruksmaterial i förskolan skulle barnskötare kunna ge sin syn på, lika väl som förskollärare. Förskollärare kan ha en annan pedagogisk tanke gällande hur de använder återbruksmaterial tillsammans med barnen. Bekvämlighetsurvalet att välja förskolor som arbetade en del med återbruksmaterial har troligen påverkat resultatet, hade det varit förskolor som inte alls arbetar med återbruksmaterial hade resultatet troligen sett helt annorlunda ut och inte svarat på syftet.

Intervjuguide, frågor och följdfrågor

I undersökningen planerades det för att använda en intervjuguide som är ett redskap, men i efterhand konstaterades att den inte kom till användning. Respondenten får svara fritt på frågorna och kan ge ett brett svar som besvarar flera frågor samtidigt. Intervjufrågorna kan ändra ordningsföljd och uppskrivna frågor fungerar som en intervjuguide till studiens syfte (Bryman 2011 s. 415). Även om respondenterna redan hade svarat på en kommande fråga ställdes alltid alla frågor i en viss ordningsföljd (se bilaga 1), kanske gav det respondenterna en möjlighet till att utveckla sina svar eller att komma på nya tankar kopplade till frågan.

I föreliggande studie framkommer det inte hur och i vilka situationer följdfrågorna eller en ny fråga ställdes, då det inte är antecknat från intervjutillfällena eller vid transkriberingen, vilket kan sänka studiens trovärdighet. Däremot framkommer det i genomförande vilket upplägget var vid intervjutillfällena med vem som ställde frågorna respektive följdfrågorna, frågorna och förslag på följdfrågor finns även att läsa i bilaga 1.

Transkribering och analys

Datamaterialet transkriberades och analyserades gemensamt vilket innebar en fördel eftersom det kunde diskuteras om det var något som var otydligt i ljudupptagningen. Det stärker trovärdigheten att gemensamt reflektera kring intervju svaren för att inte värdera dem. Gemensamt diskutera fram lämpliga kategorier stärks resultatet då det kan finnas olika tankar om hur materialet ska kategoriseras på lämpligaste sättet.

Didaktiska konsekvenser

Det första steget när en förskola vill ta in återbruksmaterial i sin verksamhet är att introducera och presentera materialet för barnen. I arbetslaget är det en fördel att ha pratat ihop sig om vilket förhållningssätt som gäller med återbruksmaterialet. Finns det en pedagogisk tanke vid användande av materialet? Ska det ha en bestämd plats i verksamheten eller är det tillåtet att flytta runt det? Återbruksmaterial kan tas in i förskolans tema, till exempel om förskolan har tema vatten kan de använda återbruksmaterial till att bygga kanaler, broar och båtar. När barnen får återanvända material i sina konstruktioner kan förskollärarna medvetet samtala om hur återanvändning bidrar till hållbar utveckling. Pramling Samuelsson (2011, s. 110) redogör för begreppet återanvändning, som innebär att ta tillvara på materialet istället för att slänga det. Förskolan kan involvera vårdnadshavarna genom att ha en dialog med dem om att förskolan gärna tar emot material de har tänkt slänga, vårdnadshavarna kan bli delaktiga i verksamheten genom att de får förståelse för hur materialet kan användas igen av barnen. Återbruksmaterial kan bidra till många upplevelser, materialet som har potential kan med fördel kompletteras med annat material som bilar, träfigurer eller plastdjur som förstärker upplevelsen samt utvecklar utforskandet och leken. Odengard (2015, s. 200) påtalar att även naturmaterial kan komplettera

återbruksmaterialet, båda materialen är oförutsägbara och ger barnen möjligheter till fantasi och kreativitet.

Återbruksmaterial kan ses som ett verktyg för barns lärande, barnen utmanas och utvecklas i mötet med materialen. Enligt Odengard (2015, ss. 107, 120) får barnen möjlighet att prova sina egna teorier i utforskandet av återbruksmaterial då materialet inte ha något specifikt syfte. När barnen möter ett material som de inte vet vad det ska användas till, kan barnen lockas till att börja undersöka materialet. Barnen möter matematik i sitt utforskande av materialet, i till exempel bygg och konstruktion utmanas barnen i att bygga högt, långt eller samtala kring geometriska former. I mötet med återbruksmaterial utvecklas barnens språk och kommunikationsförmåga genom att de sätter ord på vad de har skapat eller öva på att skriva sitt namn på till exempel kakelplattor. Barnen behöver sätta ord på vad de vill att ett föremål ska föreställa i leken, är barnen oense om vad ett material ska vara måste de diskutera sig fram till ett gemensamt beslut. Om barnen konstruerar något tillsammans behöver de föra ett samtal med varandra för att veta att de strävar åt samma håll, att konstruera tillsammans utmanar även barnens samarbetsförmåga. Materialet kan variera i storlek, ska barnen flytta på en lång plank eller en tung kabeltrumma är samarbete en förutsättning. Ärlemalm-Hagsér och Davis (2014, s. 236) menar att barnen kompletterar varandra i utforskandet, de delar idéer med varandra och driver utforskandet framåt.

Fortsatt forskning

För fortsatt forskning kan det vara intressant att undersöka hur barnen använder återbruksmaterial i förskolan genom att genomföra observationer. Observationerna kan stärkas med att intervjua barnen efter vad forskaren upptäckt i observationerna, för att få barnens perspektiv på ämnet. Genom observationerna kan forskaren få en inblick i vad barnen gör med återbruksmaterialet och vad det kan ske för lärande med materialet.

REFERENSER

- Almers, Ellen (2009). *Handlingskompetens för hållbar utveckling Tre berättelser om vägen dit*. Jönköpings universitet. Tillgänglig: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:211689/FULLTEXT02.pdf> [171122]
- Barad, Karen (2012). Posthumanistisk performativitet: mot en förståelse av vad materia betyder. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur
- Björneloo, Inger (2007). *Innebörder av hållbar utveckling. En studie av lärares utsagor om undervisning*. Göteborg. Tillgänglig: https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/10517/1/gupea_2077_10517_1.pdf [171122]
- Bryman, Alan (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2., [rev.] uppl. Malmö: Liber
- Dalen, Monica (2015). *Intervju som metod*. 2., utök. uppl. Malmö: Gleerups utbildning
- Engdahl, Ingrid, Karlsson, Bibbi, Hellman, Anette & Ärlemalm-Hagsér, Eva (2012). *Lärande för hållbar utveckling-är det någonting för förskolan, eller?* Stockholm. Tillgänglig: http://www.omep.org.se/uploads/files/esdboken_hemsidan.pdf [171120]
- Hedefalk, Maria (2014). *Förskola för hållbar utveckling. Förutsättningar för barns utveckling av handlingskompetens för hållbar utveckling*. Uppsala universitet. Tillgänglig: <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:686018/FULLTEXT01.pdf> [171122]
- Hultman, Martin (2012). Karen Barad: en posthumanistisk kvantfysiker. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur
- Hultman, Martin (2012). Michel Serres: en perspektiverande encyklopedist. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur
- Läroplan för förskolan Lpfö98* [Ny, rev. Utg.] (2016). Stockholm: Liber
- Odegard, Nina (2015). *Återbruk som kreativ kraft*. Stockholm: Lärarförlaget
- Pilar Martínez Agut, M, Angeles Ull, M & Pilar Aznar Minguet (2013). *Education for sustainable development in early childhood education in Spain. Evolution, trends and proposals*. European Early Childhood Education Research Journal, 2014 Vol. 22, No. 2 ss. 213-228. Tillgänglig: <http://www-tandfonline-com.lib.costello.pub.hb.se/doi/pdf/10.1080/1350293X.2013.783299?needAccess=true> [171208]
- Pramling Samuelsson, Ingrid (2011). *Why we should begin early with ESD: The role of early childhood education*. International journal of early childhood, Vol. 43(2), ss. 103-118. Tillgänglig: <https://link-springer-com.lib.costello.pub.hb.se/article/10.1007/s13158-011-0034-x> [171204]

Roos, Carin (2014). Att berätta om små barn- att göra en minietnografisk studie. I Löfdahl, Annica, Hjalmarsson, Maria & Franzén, Karin (red.). *Förskollärarens metod och vetenskapsteori*. 1. uppl. Stockholm: Liber ss.46-57

Serres, Michel (2012). Teorin om kvasi-objekt. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Thornberg, Robert & Forslund Frykedal, Karin (2015). Grundad teori. I Fejes, Andreas & Thornberg, Robert (red.). *Handbok i kvalitativ analys*. 2., utök. uppl. Stockholm: Liber

Åsberg, Cecilia (2012). Donna J. Haraway: den motvilliga posthumanisten. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (2012a). Materiell-semiotik, översättningar och andra kopplingar. Om boken. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (2012b). Möt den posthumanistiska utmaningen. I Åsberg, Cecilia, Hultman, Martin & Lee, Francis (red.). *Posthumanistiska nyckeltexter*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur

Ärlemalm-Hagsér, Eva (2013). *Engagerade i världens bästa? Lärande för hållbarhet i förskolan*. Göteborgs universitet. Tillgänglig:
https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/32675/1/gupea_2077_32675_1.pdf [171122]

Ärlemalm-Hagsér, Eva och Davis, Julie (2014). *Examining the Rhetoric: a comparison of how sustainability and young children's participation and agency are framed in Australian and Swedish early childhood education curricula*. Contemporary Issues in Early Childhood Volume 15 Number 3, ss. 231-244. Tillgänglig:
<http://journals.sagepub.com.lib.costello.pub.hb.se/doi/pdf/10.2304/ciec.2014.15.3.231> [171208]

Ärlemalm-Hagsér, Eva & Sandberg, Anette (2011). *Sustainable Development in Early Childhood Education: In-Service Students' Comprehension of the Concept*. [Environmental Education Research](#) Vol. 17, Iss. 2, ss. 187-200 Tillgänglig:
<http://costello.pub.hb.se/login?url=http://search.proquest.com/docview/870286185?accountid=9670> [171121]

BILAGOR

Bilaga 1

Intervjufrågor:

1. Vad betyder återbruksmaterial för dig?
2. Hur använder ni återbruksmaterial tillsammans med barnen?
3. Vad upplever ni att barnen utvecklar för lärande?
4. Vad tycker du det finns för fördelar med att använda återbruksmaterial i förskolan?
5. Vad tycker du det finns för nackdelar med att använda återbruksmaterial i förskolan?

Förslag på följdfrågor:

Kan du utveckla...

Kan du berätta mer...

Kan du ge exempel...

Kan du beskriva det mer...



HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: registrator@hb.se · Webb: www.hb.se