



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Naturfaglig utforsking i barnehagen
Scientific exploration in the
kindergarten

Guro Ludvigsen

Kandidat nr. 632

BLUBACH

Fakultetet for lærerutdanning, kultur og idrett

Veileder Hege Fimreite

25.05.22

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. *Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.*

Innhold

Forord	4
Abstract	4
1 Innledning	5
1.2 Begrepsavklaring	7
1.2.1 Barnehagelærer	7
1.2.2 Naturfaglig	8
1.2.3 Utforskning	8
1.2.4 Uteområdet	8
1.3 Oppgavens oppbygning	8
2 Kunnskapsgrunnlag	9
2.1 Forskning	9
2.1.1 Hva barn verdsetter ved det fysiske miljøet i barnehagen	9
2.2 Teori	10
2.2.1 Barns kroppslige væremåte og lek	10
2.2.2 Hvorfor naturfaglig utforskning?	11
2.2.3 Dybdelæring	11
2.2.4 Barns relasjon til naturmiljøet	12
2.2.4.1 <i>Affordances</i>	12
2.2.4.2 <i>Dwellingperspektivet</i>	12
2.2.5 Løsmaterialer, digitale verktøy og andre verktøy i barnehage	13
3 Metode	13
3.1 Valg av metode	13
3.2 Kvalitativ forskningsmetode	14
3.2.1 Observasjon	14
3.2.2 Intervju og utforming av intervjuguide	15
3.3 <i>Intervjuene i sin helhet</i>	15
3.4 Valg av informanter og datainnsamling	16
3.5 Validitet og reliabilitet	17
3.7 Metodekritikk	18
4 Resultatpresentasjon	19
4.1 Forståelsen av naturfaglig utforskning	19
4.2 Naturen inspirerer	21
4.2.2 Uteområdet til Barnehage 2	22
4.2.3 Uteområdet utenfor gjerdet	23

4.3 Støtte til utforsking.....	24
5 Drøfting.....	25
5.1 Forståelsen av naturfaglig utforsking.....	25
5.2 Barnet i naturen	25
5.3 Hva verdsetter barn med det fysiske miljøet?	28
5.3.1 Bruk av løsmateriale, digitale verktøy og andre verktøy i barnehage	30
6 Avslutning	32
7 Litteraturliste	34
8 Vedlegg.....	37
8.1 Informasjonsbrev og samtykkeerklæring.....	37
8.2 Intervjuguide	41
8.3 Observasjon.....	44

Forord

«Vi tygger skogstyggis, vil du også ha?» Spør en gruppe barn meg mens de sitter i et tre på uteområdet i barnehagen med kvæ på fingrene.

Når barn får drive med naturfaglig utforsking bidra det positivt inn i deres dannelsingsprosess (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98; Hagen, 2015, s. 2; Pyle, 2002, Wells & Evans, 2003, referert til i Langholm et al., 2017, s. 58; Bang, 1998, s. 17; Fjørtoft, 2000 referert til i Lundhaug, 2013, s. 35). Barn tilbringer i gjennomsnitt 30-70% av tiden sin i barnehagen ute (Moser & Martinsen, 2010, referert til i Hagen, 2015, s. 2). Dette tilsvarer at barn er ute ca. 2 timer av dagen på vinteren og opp mot 5 timer av dagen i sommerhalvåret (Hagen, 2015, s.2). Når barna er så mye ute vil det på ulike måter oppstå naturfaglig utforsking. Men hva er egentlig naturfaglig utforsking og hvordan legger barnehagelærere til rette for dette i uteområdet? Hva vektlegger de som viktige element inn mot dette arbeidet og kan tilrettelegging som ivaretar det naturlige ved miljøet være positivt for barna? Og ikke minst: må man gå gjennom barnehageporten og oppsøke skogen for å drive med naturfaglig utforsking? Dette er noen av de mange spørsmålene jeg har og derfor har jeg valgt temaet barns naturfaglige utforsking i min bacheloroppgave.

Abstract

This bachelor thesis addresses questions aimed at how kindergarten teachers work with scientific exploration, in the form of facilitating the physical environment within the kindergarten's fences. By focusing on this, I want to shed light on something that kindergartens should work with, although it might be something that goes its way in everyday life without much reflection on why and how it is done.

A lot of the previous research on the topic refers to, amongst other things, the importance of the physical environment, especially the motor and physical health effects of the outdoor environment for children. However, there is less research on the environmental impact of children's scientific exploration. Where research on this is found, it is often in connection with nature playgrounds, which is natural, as this is where we find the best opportunities for scientific exploration. But what about inside the fences?

Considering the topic, I chose the issue "How do kindergarten teachers facilitate scientific exploration in the outdoor area?" To answer this issue, I have used a hermeneutic and phenomenological view of knowledge aimed at qualitative research methods with observation and group interviews. This is done in two kindergartens, where Kindergarten 2 focuses on being in nature with the children, whereas Kindergarten 1 points their attention at other focus areas. There are two informants who represented each kindergarten, and the interview was semi-structured. I transcribed along the way.

Throughout the research, I have used a knowledge base that addresses a previous research- and theory part, where I have seen these together with the results during the interview to get my results. In my research, it turns out that considering affordances, the dwelling perspective, children's physical play and behavior, kindergarten teachers facilitate scientific exploration by emphasizing trees, shrubs / hiding places, streams, and species richness that offers complexity with variation possibilities (Osnes et al. 2015 p. 15-16 in sb; Bagøien & Storli, 2019, p. 13).

Since this is a dynamic environment with natural loose- and reusable materials attractive in facilitation, you will, in conjunction with digital tools and other tools, arouse curiosity and wonder. This will prolong and deepen the children's commitment to scientific exploration (Bjønnnes, 2014, p. 223; Langholm, 2017, p. 122).

1 Innledning

Å fremme naturfaglig utforskning på en lystbetont og inspirerende måte til barna som byr på læring, undring og opplevelser på en leken måte virker interessant og viktig. Basert på egen erfaring tror jeg barn gjennom naturfaglig utforskning vil erfare spenning, glede, forståelse og øke kunnskap i form av hvordan ting i naturen henger sammen på en konkret, kroppslig og sansemessig måte. Dette kan ha overføringsverdi til deres egne liv og vekke nysgjerrighet og læringslyst som er viktig for barns lek, lærings og danningsprosess. På bakgrunn av dette ønsker jeg mer kunnskap til hvordan man kan legge til rette for naturfaglig utforskning i

barnehager, på en måte som er i tråd med kravet fra barnehagens styringsdokument.

Alle styringsdokumentene barnehagen har bunner i hva som er barnets beste (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 43). Tolker man de samlet er det ingen tvil om at det skal foregå naturfaglig utforsking i barnehagen som jeg nå vil vise. Rammeplanen for barnehagen som gir bestemmelser om barnehagers innhold og oppgaver sier at barnehagen skal sørge for at barn får mangfold av naturopplevelser og at naturen kan brukes som opplevelsesarena for barns lek og læring (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 33). Dette samsvarer med St. melding. 18 Friluftsliv som tar for seg friluftsliv som kilde til bedre helse og livskvalitet hvor det er målforslag om at naturen må brukes som aktivitets og læringsarena for barn i større grad (Meld. St. 18 (2015–2016), s.12). Videre sier barnehagens samfunnsmandat noe om barnehagens fullmakt eller oppgave som blant annet er i samarbeid og forståelse med hjemmet å ivareta barnas behov for: lek, omsorg, og fremme læring og dannelse som grunnlag for allsidig utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10). Dette finner vi i barnehageloven under § 1. Formål (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 39) som og nevner at barn skal utfolde skaperglede, undring og utforskertrang, samtidig som de skal lære å ta vare på naturen, seg selv og hverandre. Utover alle styringsdokumentenes krav kan man stille spørsmål ved: På hvilken måte kan man sikre at naturfaglig utforsking foregår og hvordan skal det foregå? Dette kommer ikke så tydelig frem og dermed er det viktig å diskutere det. Et sted å begynne i diskusjonen kan være å se på rammene barnehagen har for naturfaglig utforsking i det fysiske miljøet. Dermed har jeg i denne oppgaven valgt problemstillingen:

«Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking på uteområdet?»

Målet med problemstillingen er å finne ut av hvordan barnehagelærere kan legge til rette det fysiske miljøet i barnehagen for å støtte opp under barns naturfaglige utforsking. Jeg velger å avgrense problemstillingen min til den fysiske tilretteleggingen av uteområdet som er rundt barnehagebygget. Dette er for å kunne gå mer i dybden på besvarelsen og synliggjøre en praksis jeg har inntrykk av at det ikke er så mye bevissthet rundt.

Det er et nordisk fenomen og tradisjon å legge til rette for natur og friluftsliv i barnehagen. Interessen for forskning på barn og natur er økende i Norden og ellers i det vestlige samfunn (Fasting, 2012; Waite, 2011; Waller et al., 2010; Knight, 2009; Broch og Gurholt, 2011; Beams et al., 2011; Jordet, 2010; Bentsen, 2010; Becker og Schirp, 2008; med flere referert til i Sanderud & Gurholt, 2012, s. 3). Den meste av forskning som finnes på feltet knytter seg til den motoriske og fysiske helsemessige effekten utemiljøet har på barns kroppslige lek i natur. Denne er basert på objektive målinger som ser sammenheng mellom naturgrunnetegns kvaliteter og barns motorisk-fysiologiske utvikling. Eksempel på resultatfunn er at lek i det naturlige landskapet fører til at barn får økning i det motoriske, kondisjon, balanse og koordinering (Fjortoft, 2000, referert til i Sanderud & Gurholt, 2012). Utover dette finnes det forskning som er nærmere min problemstilling og som fokuserer blant annet på barns preferanser i naturen og hva de foretrekker i miljøet (Sanderud & Gurholt, 2012; Skår et al. 2016; Hagen, 2015). Denne forskningen blir synliggjort i kunnskapsdelen og vil være noe jeg aktivt tar i bruk for å få barnets perspektiv frem i min forskning.

1.2 Begrepsavklaring

For å oppklare hva jeg legger i sentrale begreper i bacheloren vil jeg vise til definisjoner eller beskrivelser fra forskjellige kilder som er en samlet oppfatning av hvordan jeg forstår de ulike begrepene.

1.2.1 Barnehagelærer

I problemstillingen min benytter jeg ordet «barnehagelærer». Barnehagelærere vil være de som innenfor profesjonen er utdannet spesielt for å ivareta barnehagens oppgaver (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 14). Disse oppgavene vil blant annet handle om å ta i bruk varierte arbeidsmåter for å ivareta barns behov for omsorg og lek, fremme læring, danning og gi barn mulighet til medvirkning basert på barnehagepedagogisk kunnskap (Kunnskapsdepartementet, 2017).

1.2.2 Naturfaglig

Natur er et komplekst miljø som byr på områder som ikke er menneskeskapt og som bærer preg av variasjon i form av skog, buskas, vegetasjon, sletter, fjell, strand og vann hvor terrenget ikke er betydelig opparbeidet og det er mangfold av fugle- og dyreliv (Neegaard & Lundhaug, 2013, s. 35, 53 og 55). Naturfag forstås som både et teoretisk, praktisk, kreativt og estetisk fag som på bakgrunn av en sansende, opplevende, eksperimenterende og reflekterende arbeidsform kan utforskes i det uendelige (Langholm et al., 2017 s. 12). Ved å være i naturen lærer man om natur, naturvitenskap og ikke minst hvordan vi kommer fram til den kunnskapen vi har om naturen (Langholm et al., 2017, s. 12).

1.2.3 Utforsking

Ved utforsking kan man få svar på hvorfor verden er som den er ved å lære å kjenne den gjennom undersøkelser og spørsmål som: hva, hvordan og hvorfor (Langholm et al., 2017, s.17). I denne sammenheng tenker jeg på undersøkelser av det naturfaglige som kan foregå utover: mot natur, objekter og omgivelser eller innover: mot deg selv, med kroppen i omgivelsene. Man kan for eksempel utforske det å være kald ved å ligge i snøen. Kort fortalt kan man si at utforsking handler om gransking og handlingene du gjør for å finne ut av noe du er nysgjerrig på. (Langholm et al., 2017, s. 17)

1.2.4 Uteområdet

I denne bacheloren vil jeg ta for meg det synlige pedagogiske miljøet som innebærer barnehagens fysiske rom og materiell, altså uteområdet (Wolf, 2014, s. 63). Når jeg snakker om barnehagens uteområde er det snakk om det inngjerde arealet utenfor barnehagebygningene som gjerne inneholder installasjoner i form av lekeapparat.

1.3 Oppgavens oppbygning

Bacheloren er delt inn i seks hoveddeler som består av undertitler. Innledningsvis har jeg presentert bakgrunn, barnehagens formål, problemstilling, forskning og begrepsavklaring. Videre vil jeg vise til mitt kunnskapsgrunnlag delt inn i forskning og teori, før jeg i tredje del går inn i metode. Resultatpresentasjon og analysen av intervju og observasjon vil komme i

fjerde del, før jeg i femte del drøfter empirien min opp mot kunnskapsdelen for å besvare problemstillingen. Til slutt vil en avslutning komme frem i sjette del, før litteraturliste og vedlegg.

2 Kunnskapsgrunnlag

I dette kapittelet vil jeg først gå inn på forskning som belyser problemstillingen for så å ta for meg teori grunnlaget. Jeg har avgrenset et utvalg som treffer problemstillingen nærmest.

2.1 Forskning

Som et supplement til teori vil jeg, knytt til det fysiske miljøet og barnets perspektiv til naturen, gå inn på tre studier som viser til interessante elementer som kan være med å belyse min problemstilling. Studien til Skår et al. (2016) viser at barns preferanser i naturen er ulike fra voksnes. Studien til Hagen (2015) fremhever hva barn foretrekker på lekeplassen, mens det empiriske studie til Sanderud (2011) viser til barn opptil 12 år som deltok i en sommerleir hvor klatring på berg omtalt som «klatring i stup», klatring i ei tynn bjørk og lek i bekken blir belyst. Dette har igjen blitt analysert og drøftet av Sanderud og Gurholt (2012) knytt til: «Hvordan barn i vår samtid tar naturomgivelser i bruk på kroppslige måter» og «hva slags mening barn skaper gjennom lekende naturkontakt» (Sanderud 2011; Sanderud & Gurholt, 2012, s. 4-5).

2.1.1 Hva barn verdsetter ved det fysiske miljøet i barnehagen

I nordiske studier viser Margrete Skår et al. (2016) til at barn og unge foretrekker landskapselement med «ville» elementer, tetthet og muligheter for skjul, samt kompleksitet og mystikk som bekker, vann og skogsglenner, og artsriktighet av trær og planter som gir variasjon og mulighetsrom for blant annet lek (Skår et al., 2016). Dette kommer òg frem i Løges forskning som viser at barn foretrekker uforutsigbare miljøer hvor de kan påvirke og manipulere miljøet. Da kan de skape lek ut ifra «ikke- definerte elementer» som sand, stein, vann og pinner (Hagen, 2015, s. 10). Hagen viser også til at; «installasjoner» er av lite

interesse for eldre barn da de alt er utforsket, at innenfor gjerdet er «skogen» i barnehagen med tilstøtende områder stedet der barn oppholder seg mest (Hagen, 2015, s. 10-12).

Sanderud (2011) har gjort forskning med et feltarbeid og deltakende observasjon der han prøver å se barnas handlinger, intensjoner, erfaringer og meningsproduksjon i blant annet: klatring i stup, klatring i ei tynn bjørk og lek i bekken (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 8). I forskningen kommer det frem at andre aktiviteter enn den organiserte klatringen var minst like engasjerende og meningsfull fra barnas side. For eksempel selvinitierte leken med å klatre i et tre. Sanderud og Gurholt har i deres analyse og drøfting av forskningen funnet ut at; «det som i første omgang oppfattes som uforutsigbart og ukjent, blir fort utforsket og brakt under kontroll» hvor de referer til en klatrevegg med tau på, som i motsetning til et tre ikke oppfører seg levende som en dynamisk spillspartner (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 13). Videre finner de også ut at «Barna blir tiltrukket av noe som er kjent, men samtidig ukjent fordi utfallet er åpent og dermed spennende i seg selv» (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 12). Bekken er også av interesse i analysen og drøftingen, som arena for vedvarende kroppslig og egeninitiert lek der «barnet fascineres av naturomgivelsenes uforutsigbarhet, foranderlighet og formbarhet – for eksempel at bekken leker med barnets kropp og sanser» (Sanderud og Gurholt, 2012, s. 14-15).

2.2 Teori

2.2.1 Barns kroppslige væremåte og lek

Barns kroppslige væremåte kan illustreres med Merleau- Ponty (1994) kroppsfenomenologien der barn «Lever i en kroppslig verden og erfarer, uttrykker og lærer gjennom å bruke kroppen» (Neegaard, 2013, s. 13). Når barn bruker kroppen og beveger seg blir de kjent med seg selv og verden rundt. Barn er ikke passive individ som skal modnes, men er aktive subjekt som må utfordres og stimuleres (Osnes et al., 2020, s. 15; Neegaard, 2013, s. 13). Med en subjektforståelse av barn ser man på barn som unike individer som handler og føler ut fra egne intensjoner og hensikter, med utgangspunkt i seg selv og sine behov (Bae, 2009; Johansson, 2013; Østrem, 2012, referert til i Wolf, 2015, s. 85).

Lek som er barns måte å uttrykke seg på vil naturlig kobles til barns kroppslige væremåte (Osnes et al., 2020, s. 15-16). I lekens verden er ting på alvorlig samtidig som de er på licksom

og barn er i en prosess hvor de erfarer, utforsker og lærer mens de leker uten å tenke på at de gjør det (Wolf, 2015, s. 19). Samler man barns kroppslige væremåte med barns lek får man kroppslig lek som et helhetlig uttrykk for barnets natur, læring, utvikling og danningprosess (Osnes et al., 2020, s. 16)

2.2.2 Hvorfor naturfaglig utforsking?

Naturen og naturpregede områder er et komplekst miljø som betyr mye for barns lek og utvikling, blant annet med et stort areal og stor variasjon som gjør at barna leker flere fantasileker, konfliktene blir færre og den motoriske utviklingen blir bedre (Sandseter, 2007, referert til i Lundhaug, 2013, s. 35). Det positive med naturen er at den stadig er under forandring som fører til allsidige utfordringer, spenning og nye opplevelser for barna (Bang, 1998, s. 17).

Det å være ute i naturen har sosiale, kognitive, motoriske, emosjonelle, språklige, praktiske og psykiske utviklingsmuligheter. Samtidig kan det ha en egenverdi i seg selv for barna, og være en kilde til trivsel og mestring. (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98; Hagen, 2015, s. 2; Pyle, 2002, Wells & Evans, 2003, referert til i Langholm et al., 2017, s. 58; Bang, 1998, s. 17; Fjørtoft, 2000, referert til i Lundhaug, 2013, s. 35). Utover dette vil naturfaglig utforsking i barnehagen være en viktig kilde som opplevelses og læringsarenaer for barn hvor blant annet fri utfoldelse og førstehåndserfaringer av en gjenstand eller et fenomen er vesentlig da det stimulerer sanser, følelser og forståelse på en direkte måte (Langholm et al., 2017, s. 39). Her er det sentralt med undring og utforsking rundt mange ulike temaer på en direkte og kroppslig måte (Osnes et al., 2020, s. 15).

2.2.3 Dybdelæring

Når man i barnehagen snakker om naturfaglig utforsking vil det kunne knyttes til ordet dybdelæring, som har blitt populært med fremveksten av informasjonssamfunnet vi nå lever i (Lindholm, 2021, s. 180). Dybdelæring er som begrep mest omtalt i skolesammenheng, men kan ha overføringsverdi til barnehagen (Lindholm, 2021; Fullan et al., 2018). Begrepet kan forklares ved at barn overfører det de har lært fra en situasjon til en annen hvor barn gradvis over tid utvikler sin forståelse av begreper og sammenhenger, som gjør at læringsutbyttet øker med en gradvis helhetsforståelse (Lindholm, 2021, s.180; Fullan et al., 2018, s.8).

2.2.4 Barns relasjon til naturmiljøet

Knytt til barns relasjon til naturmiljøet vil jeg vise til to ulike teorier som kan illustrerer relasjonen mellom omgivelsene og individet.

2.2.4.1 Affordances

I barnehagelitteratur er begrepet affordances hyppig brukt. Det stammer fra Gibson (1979) teori om at det er en sammenheng mellom å se og oppfatte noe (perseptuelle system) og det motoriske (Hagen, 2015, s. 3; Osnes. et al. 2020, s. 167-168). Heft (1998) og Kyttä (2004) sier at affordances dreier seg om «Kvaliteter i miljøet som innbyr, tilbyr eller utløser nysgjerrighet på bevegelsesmuligheter, sted og opplevelser», samtidig som de påpeker at til grunn for affordances ligger det: «At hvert individ leser, oppfatter, former og bruker naturen og materialer ut ifra egne forutsetninger og evner» (Jørgensen- Vittersø & Vik, 2021, s. 255). Dette knyttes til barnets «abilities/evner» som brukes om barnets utgangspunkt til å se og bruke de muligheten som naturen tilbyr basert på individuelle faktorer som erfaring, størrelse, mot og frykt (Sanderud & Gurholt, 2014, referert til i Jørgensen- Vittersø & Vik, 2021, s. 255; Gibson referert til i Hagen, 2015, s. 3).

2.2.4.2 Dwellingperspektivet

Selv om Tim Ingolds «dwellingperspektiv», sener kaldt «inhabitation», kan vurderes som lite retta mot barn og at det bygger på et levesett fra mange år tilbake i tid, er det likevel aktuelt i denne sammenhengen fordi det kan være med å synliggjøre dynamikken som forgår mellom barn og et sted basert på en erfaringsteoretisk tilnærming (Myrstad et al., 2018, s. 30, 31, 33; Sanderud & Gurholt, 2012, s. 6). Dwellingperspektivet består av verbet «dwelling» som betyr bosted, men Ingold påpeker at ved bruk av «Inhabit», som kan oversettes til «å bebo», inkludere man at mennesket tar inn over seg stedet og fenomener, kombinert med at steder skapes både gjennom engasjement og bevegelser (Ingold, 2011, referert til i Myrstad et al., 2018, s. 30). Altså handler dette om at når vi beveger oss aktivt i verden eller i det fysiske miljøet med engasjement og innlevelse, bebor vi verden der omgivelsene blir en del av oss og vi blir en del av omgivelsene (Myrstad et al., 2018, s. 31). På denne måten kan vi si at interaksjon eller samhandling mellom menneskekroppen og omgivelsene, der bevegelse er sentralt, gjør at det kontinuerlig skapes mening i og om verden i form av kunnskap man tar med seg, samtidig som bevegelser en gjør er med å forme omgivelsene og stedet vi bebor (Myrstad et al., 2018, s. 34).

2.2.5 Løsmaterialer, digitale verktøy og andre verktøy i barnehage

Gode lekeområder er preget av kompleksitet med variasjonsmuligheter for lek og fleksibilitet hvor lekematerialer er allsidige (Bagøien & Storli, 2019, s. 15). Et dynamiske utemiljø oppfylles ved miljøer som er foranderlig i seg selv som gjør at barna kan være med å forme sitt lekemiljø, eller at personalet kan tilpasse miljøet til ulike former for aktivitet (Bagøien & Storli, 2019, s. 11; Hagen, 2015, s. 4). Her er tre, nedfelte grener, blad, gress og bregner naturlige løsmaterialer som kan bli utgangspunktet for huler, hytter, mat, dyr og andre ting barn måtte bruke de til i leken sin, og dermed også i utforskingen deres (Bang, 1998, s. 64). Man kan også bruke digitale verktøy og andre verktøy som subliment for å drive naturfaglig utforsking. Her kan verktøy som kamera, lupe, insektspinsett og insektsuger være med å fange inn og ta vare på flere synsvinkler og opplevelser, samtidig som det kan forlenge og utdype engasjementet til barna (Bjønnes, 2014, s. 223; Langholm et al., 2017, s. 122). Man behøver ikke kjøpe dyrt utstyr for å drive naturfaglig utforsking, men det bør investeres i lupe og kamera. Ellers finner man det man trenger på kjøkkenet eller man kan lage det selv (Bakke, 2018, s. 142).

3 Metode

I denne delen vil jeg presentere valg av metode og informanter, samt intervju og intervjuguide. I tillegg vil bearbeiding av data, etiske hensyn og metodekritikk blir fremtredende.

3.1 Valg av metode

Problemstillingen min har en ambisiøs problemformulering som sier noe om «hvordan man kan legge til rette», og ifølge Reinecker og Jørgensen vil det handle om: «å utarbeide en handlingsforskrift på grunnlag av en analyse» (Reinecker et al. 2013, s. 188). For å gjøre dette har jeg tatt i bruk en kvalitativ forskningsmetode gjennom observasjon og intervju der målet var å oppnå forståelse på bakgrunn av tolking av empirien (Thagaard, 2013, referert til i Bergsland & Jæger, 2014, s. 67). Undersøkelsesmetoden min er dermed sammensatt av intervjumetode med utgangspunkt i observasjonsmetode, transkriberingsmetode og

analysemetode (Rienecker et al. 2013, s. 252). Ved valg av kvalitativ forskningsmetode kunne jeg komme i kontakt med informantene mine på et dypere plan, være fleksibel og få frem helhet, forståelse og det særegne (Dalland, 2020, s. 55). Informantene hadde mulighet til å forklare og greie ut i større grad, noe jeg mente ville gi bedre grunnlag for å svare på problemstillingen.

På bakgrunn av dette er jeg innenfor humanvitenskaplig tradisjon og min tilnærming til forskningsprosessen kan forstås som hermeneutisk, altså fortolkende og fenomenologisk der jeg ser på hvordan noe erfares eller oppleves. Dette blir på bakgrunn av at jeg prøver å forstå den fysiske tilretteleggingen av miljøet gjennom å fokusere på et dypere meningsinnhold enn det som er innlysende (Kjær, 2018, s. 26; Busso, 2018, s. 46; Dalland, 2020, s. 47-48). Jeg ønsker få tak i hvordan informantene forstår sin virkelighet knytt til den fysiske tilretteleggingen av naturfaglig utforskning i barnehagen basert på menneskelig erfaring gjennom fortolkning av intervju knytt opp mot observasjon. Da jeg i problemstillingen min har brukt spørreordet «hvordan» vil tyngdepunktet i oppgaven min ligge på at jeg skriver vurderende der jeg underveis systematiserer, bearbeider og prøver å forstå ved å gjengi både teori og empiri samtidig som jeg kobler dette til mine tanker (Rienecker et al. 2013, s. 96-97 og 217).

3.2 Kvalitativ forskningsmetode

Kvalitativ forskningsmetode kjennetegnes ved at det fanger opp både mening og opplevelse som ikke kan måles eller tallfestes (Dalland, 2020, s. 54). Ifølge Bergersland og Jæger kan kvalitativ forskningsmetode baseres på et vidt spekter av innsamlingsmetoder; intervju, observasjon, gjennomføring av prosjekter, analyser av dokumenter, bilder, videoopptak og samtaler (Bergsland & Jæger, 2014, s. 67). Videre sier de at: «Blikket rettes mot menneskers hverdagshandlinger i sin naturlige kontekst for eksempel et intervju med barnehageansatte eller observasjon av en barnegruppe. Fortolkning og kontekst blir dermed helt sentrale begreper (Bergsland & Jæger, 2014, s. 67-68). Den kvalitative forskningsmetoden er med å bidra til en forståelse av samfunnet vårt gjennom hvordan grupper, institusjoner og enkeltmennesker handler og samhandler (Dalland, 2020, s. 54).

3.2.1 Observasjon

Intervju og observasjon er nært forbundet med hverandre som metoder (Dalland, 2020, s. 101). Ved observasjon får vi et behov for å snakke om det vi har observert som videre kan gi oss ny informasjon (Bergsland & Jæger, 2014, s. 73). Innenfor kvalitativ observasjon er en helhetlig tilnærming vesentlig der observasjoner «Gjelder hele mennesker, og forhold mellom individer og omgivelser» (Dalland, 2020, s. 106). I min bacheloroppgave har jeg observert og tatt bilder av to barnehagers uteområdet inkludert området som er gjerdet inn og naturlekeplass/ene de har. Dette er for å finne ut av det faktiske utemiljøet til barnehagene og dermed kunne se muligheten til barns naturfaglige utforskning basert på det. Bildene jeg tok ble brukt som utgangspunkt for refleksjon og diskusjon under selve intervjuet. Tanken var at ved å gjøre det på denne måten ville observasjonen og intervjuet utfylle hverandre, og sammen kunne de gi meg bedre data enn bare en av metodene (Bergsland & Jæger, 2014, s. 73).

3.2.2 Intervju og utforming av intervjuguide

Et intervju synliggjør meninger intervjupersoner har rundt sentrale temaer i deres livsverden hvor en intervjuer registrerer og tolker disse meningene og måten de blir fremstilt på (Dalland, 2020, s. 70). Ved bruk av et kvalitative forskningsintervjuet prøver jeg å forstå ut ifra en samtale, intervjupersonenes side av problemstillingen min på en måte som er nyansert (Dalland, 2020, s. 68,71; Brottveit, 2018, s. 93). Målet med intervjuet er å få utvekslet synspunkter om temaet, men også å skape mening og forståelse som igjen bidrar til kunnskap på feltet (Dalland, 2020, s. 68). Jeg bruker semistrukturert intervju som vil si at samtalen i intervjusituasjon blir styrt av meg og mine forberedte spørsmål, men samtidig er det en viss åpenhet der det kan komme oppfølgingsspørsmål underveis. Dermed får jeg spontane og levende svar tross det bærer preg av en viss struktur (Dalland, 2020, s. 83; Bergsland & Jæger, 2014, s. 71). På denne måten sikret jeg at alle informanter får samme utgangsspørsmål og blir behandlet likt og informantene kan være med å forme intervjuet ved å respondere på oppfølgingsspørsmål.

3.3 Intervjuene i sin helhet

Intervjuet med Barnehagen 1 gikk lett, var kort og konkret uten særlig grad av lange utgreinger. Informantene svarer på alle spørsmål og begge er positive og deltagende. Som forsker var det mulig å transkribere intervjuet nært slik det var i realiteten. Intervjuet i

Barnehage 2 var lystbetont og preget av engasjerte informanter som utfylte hverandre. Det var mange tanker og meninger, samtidig som flere av spørsmålene ble besvart gjennom andre spørsmål. Derfor har jeg i etterkant sortert i materialet. Intervjuet i Barnehage 2 ble mindre strukturert enn i Barnehage 1 da jeg og informanter fortløpende vurderte at spørsmål alt var besvart. På bakgrunn av all informasjonen var det til tider krevende å transkribere, noe som har gjort at jeg ikke har fått med meg alt, men det jeg mener er det viktigste.

3.4 Valg av informanter og datainnsamling

Ved valg av barnehager og informanter gjorde jeg et strategisk utvalg knytt til de som jeg mener kan bidra med kunnskap og erfaring inn mot undersøkelsen (Dalland, 2020, s. 59, 79). Jeg ønsket med fordel å ha en barnehage som var mer sentrumsnær uten spesifikt fokusområde og en barnehage med fokus på barn og natur. Denne avgrensingen var for å se på muligheten også barnehager uten naturrelatert fokusområde har til å drive naturfaglig utforskning. Kravet til informantene var at de hadde faglig bakgrunn knytt til minimum barnehagelærerutdanning. Dette var for å sikre en viss kunnskap og erfaring på feltet, som kunne bringe frem innsikt og dybdekunnskap. På bakgrunn av dette endte jeg opp med to barnehager som begge er kommunale og informanter som har alt fra 15-25 års erfaring i barnehage. Barnehage 1 satser på «De utrolige årene», som handler om å fremme positivt arbeid (DUÅ). Visjonen deres er: «En god plass å være for å leke og lære». Og barnehage 2 satser på natur og uteliv der blant annet de 2 eldste gruppene av barna veksler på å ha 14 dager hvor de oppholder seg «ute» i en trelavvo, og 14 dager der de er «inne». Ellers verdsetter de all den tiden de kan få ute, med små og store.

Som en del av metoden min ble gruppeintervju gjennomført da jeg ønsket å effektivisere datainnsamling, informantene skulle kunne «spille ball» med hverandre, og når den ene svarte kunne den andre tenke (Brottveit, 2018, s. 94). Dette fungerte godt og informantene satte pris på at de var to. Målet med å gjennomføre intervju slik var for å få frem hvordan barnehagelærere forstår og opplever måten de skal og ønsker tilrettelegge på, samt å få den reelle praksisen på feltet frem, som potensiell inspirasjon til andre. Intervjuene mine var satt av til å vare i en time. På bakgrunn av dette hadde jeg en ambisiøs intervjuguide, men den var testet ut ved pilotintervju og vurdert til gjennomførbar. Informantene mine fikk tilbud

om å se intervjuguide, men ingen ønsket dette til min fordel der de ikke på forhånd kan ha innøvd svar de tenkte jeg syntes var tilfredsstillende.

Når jeg har analysert intervjuet har jeg prøvd å finne ut det intervjuet forteller meg og legge dette frem på en saklig måte (Dalland, 2020, s. 94). Dermed gikk jeg bevisst inn for å samle helhets inntrykk ved å se svar i sammenheng med kontekst, kroppsspråk og mimikk. Videre foretok jeg en tematisk bearbeiding av svarene der jeg merket meg mønster i materialet og temaer som var tatt opp for så å gjøre en opprydding basert på en vurdering av hva som er nærmest problemstilling (Dalland, 2020, s. 94, 98 og 99).

3.5 Validitet og reliabilitet

For at metodene som brukes i forskning skal gi troverdig kunnskap må krav til validitet og reliabilitet være oppfylt (Dalland, 2020, s. 43). Validitet handler om at det som måles må ha relevans og være gyldig for det problemet som undersøkes (Dalland, 2020, s. 43, 57).

Eksempler på områder jeg har jobbet med for å sikre validitet er blant annet at jeg har leste meg opp på teori rundt tema for å skaffe meg en teoretisk og begrepsmessig forståelse i forkant av intervjuer og observasjon. Dette er nødvendig for førforståelse på tema og for å kunne stille de rette spørsmålene (Bergsland & Jæger, 2014, s. 70). Videre var metodevalget mitt om å bruke observasjon og intervju sammen bevisst for å gi meg empiri som var realistisk for praksisfeltet og som synliggjorde ikke bare meninger, men og praksis ved måten barnehagelærere legger til rette. Ved å bruke intervju og observasjon sammen som metode har jeg fått en innsikt og en empiri som, kombinert med teori og aktiv bruk av annen forskning, er mulig å svare på problemstillingen min med. En styrke jeg har i oppgaven er at tross jeg bare har vært i to barnehager, så har jeg hatt fire informantene som jeg har kunne gå grundig til verks med å dermed få en dybdeforståelse av praksisen deres.

Reliabilitet betyr pålitelighet og handler om at det som måles må utføres korrekt der man og viser til feilmarginer, det handler om at det man presenterer er til å stole på (Dalland, 2020, s. 43,58). I min oppgave går jeg aktivt inn for å styrke reliabiliteten ved å sitere informantene mine. På denne måten får jeg frem stemmene deres, samtidig som leserne kan gjøre egne tolkninger på bakgrunn av det som blir sagt. Utover dette blir feilmarginer synliggjort under metodekritikk (s. 14).

3.6 Etisk hensyn

Forskningsetikk er sterkt knyttet til personopplysninger og dermed personopplysningsloven 2018 (Personopplysningsloven, 2018). Etske dilemmaer knyttes gjerne «Til selve problemstillingen, til undersøkelsesopplegget, innsamling av data og til analyse og drøfting av datamaterialet» (Bergsland & Jæger, 2014, s. 83). I henhold til dette ble informasjonsskriv og samtykke skjema sendt ut i forkant av intervju (se vedlegg 8.1). Et informert samtykke ble dermed innhenta fra alle involverte parter knytt til formål, frivillighet, mulighet til innsyn og om ønskelig behov for å trekke seg (Dalland, 2020, s. 126). Jeg sikrer i min forskning informantenes konfidensialitet og anonymitet der jeg ikke vil offentliggjøre noe personlig data som vil avsløre deres identitet (Bergsland & Jæger, 2014, s. 85). Knytt til anonymitet omtales intervjupersoner som informanter, og jeg nevner bare informasjon som er av nytte for forståelse. Med tanke på observasjonen er bildene tatt med samtykke av styrer i barnehager og det er ikke mulig å gjenkjenne noen på bildene. Jeg valgte å bruke bilder til refleksjon av barnehagen jeg var i intervju med der og da, så barnehagene ikke skulle sammenligne seg med hverandre og føle at de ble stilt til veggs. For å ivareta informantene under intervjuet snakket vi om intervjuet der jeg oppga informasjon knytt til meg og det de var med på (Dalland, 2020, s. 85-90). Videre var et grep for å bygge trygghet, å være bevisst eget og informanters kroppsspråk og mimikk underveis og samtidig begynne intervjuet med spørsmål informantene lett kunne svare på (Dalland, 2020, s. 92). Med Barnehage 2 ble det for kort tid under intervjuet, dermed tok jeg i etterkant kontakt og spurte om informantene ønsket å legge til noe, som de ikke gjorde da de trolig opplevde de hadde dekt svaret tidligere i intervjuet.

3.7 Metodekritikk

Med metoden observasjon og intervju kan det oppstå feilkilder og misforståelser. Knytt til observasjonen kan for eksempel bildene som ble tatt mangle viktige elementer, og under intervjuene kan spørsmål mistolkes av informanter og jeg kan mistolke svaret deres. Informantene mine er henta ut fra to barnehager i samme kommune og det kan kritiseres for at det ikke vil gi et bilde for barnehager generelt, da det er en relativt avgrenset forskningsgruppe. Videre er det en svakhet i bacheloren at jeg bare gjør forskning på barnehagelæreres syn, observasjoner og erfaringer knytt til barna, og at jeg ikke får

perspektiv til barna. Dette prøver jeg derfor å kompensere med blant annet å bruke studier til Sanderud & Gurholt, 2012; Hagen, 2015 og Skår et al., 2016. Allikevel kan jeg også i likhet med det Gibson (1979) blir kritisert for med begrepet affordances, kritiseres for å vektlegge egenskaper ved miljøet fremfor ved aktøren(barna) (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 6). Med tanke på intervjuene jeg gjennomførte er det en svakhet at jeg underveis transkriberte direkte. Når man omsetter en samtale til tekst kommer man ikke unna en form for fordreining, tross hvor mye man prøver og gjengi akkurat det som blir sagt. For å prøve minske denne svakheten tok jeg direkte sitater i enkeltsituasjoner og observerte kroppsspråket og mimikken til informantene, noterte ned stikkord og tolket dette sammen med det som ble sagt (Dalland, 2020, s. 95).

4 Resultatpresentasjon

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for empiri av mine intervjuer basert på observasjon. Som det er synliggjort i intervjuguiden hadde jeg 5 kategorier fordelt på 28 spørsmål (se vedlegg 8.2). I resultatpresentasjonen vil jeg ta for meg de faktiske resultatene basert på et forsøk på tematisk bearbeiding av intervjudataen (Dalland, 2020, s. 98). Her legger jeg frem resultater som er mest aktuelle for problemstillingen «Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking?». For ordenskyld vil jeg omtale barnehagene som Barnehage 1 og 2 der jeg ikke skiller på personer som snakker innad i intervjuene, da det er irrelevant siden de snakker for barnehagen.

4.1 Forståelsen av naturfaglig utforsking

Naturfaglig utforsking blir av Barnehage 1 forstått som å bruke naturen til lek, utforsking og moro i skogen ved for eksempel plukke kongler, nåler, lage bål eller få opplevelser og sanser for eksempel gjennom lukt, hørsel og smak. De tenker på «Faget naturfag med eksperiment og slikt man kan gjøre», samt variert terreng, naturlige klatremuligheter i tre og det som ligger naturlig til. Barnehage 2 er mye innpå det samme og nevner det å bruke naturen, lære om arter, finne ut av ting underveis, undre seg i naturen med barn, for eksempel på tur, for

så å ta det med inn i leken. Samtidig trekker de frem barnas utviklingsmuligheter i naturen gjennom språk, motorikk og begreper. De sier også at naturfaglig utforskning handler om å «Bruke årstiden og det barna er opptatt av».

I intervjuet kommer det frem ulike syn på når barn opplever naturfaglig utforskning:

Barnehagen 1 tror barn opplever naturfaglig utforskning når det er lek og moro ute i naturen med blomster, trær, skog, dyreliv og ikke minst når de får komme utenfor det inngjerdede området. Barnehage 2 har et litt annet syn og beskriver: «Ja, men jeg tror ikke barn tenker på det som naturfaglig utforskning, de tenker ikke at nå har jeg lært noe naturfaglig i dag, dette er jo deres væremåte: å være i samspill med naturen». Tross denne påstanden bemerker Barnehage 2 at barn kanskje er bevisst naturfaglig utforskning når de er «naturvakter» der en «ugle» legger ut brev til barna med ulike oppgaver relatert til naturen, for eksempel allemannsretten, søppelplukking og fuglehus.

Barnehagene har flere ulike tanker i hva som er viktig i arbeid med naturfaglig utforskning. I Barnehage 1 nevner de blant annet: «Oppleve naturen i alle årstider og i alle ulike typer vær». Barnehage 2 vektlegger det barna synes er spennende, forskning og bruk av gode verktøy og utstyr som er tilgjengelige. På forslag til hvordan man kan støtte opp under naturfaglig utforskning med de miste i barnehagen (1-3 år) viser alle informanter til bruk av sansene og nærmiljøet som vesentlig. Bare det å vandre rundt på ulikt underlag, og se og føle på vann som drypper, blir nevnt som naturfaglig utforskning for de minste av Barnehage 2. Med de store barna (3-6 år) vektlegger Barnehage 1 bruk av verktøy i utforskning, mens Barnehage 2 trekker i større grad frem viktigheten av å tenke progresjon og nytt påfyll og beskriver «Vi tenker hele tiden progresjon som for de eldste kan for eksempel handle om å fordype seg i en fugleart». Begge barnehager benytter seg i praksis av det de kaller naturvakt (se forrige avsnitt). Barnehage 1 beskriver dette som at de: «Drar læring ut i naturen, der det legges opp som lek for barna». Utover dette kommer det forslag til hvordan drive naturfaglig utforskning i form av grønnsakshage, fiske, sanking, utforskning av planter, dyr og fenomener med fokus på å se hele utviklingsløp.

Ved diskusjon rundt påstand om at barnehager ikke er bevisst målsetting og planlegging av utetiden og at det er lite bevissthet rundt hva det fysiske miljøet tilbyr barna viser Barnehage 1 at de var litt enige. De følger opp med at utetiden er en tid der de er i flyt, men det går ikke

gikk på bekostning av barns naturfaglige utforsking fordi det er mye fysisk aktivitet og utforsking ute.

4.2 Naturen inspirerer

Uteområdet til barnehagene er svært ulike. Barnehage 1 har et mindre uteområde enn Barnehage 2 og det bærer preg av flere installasjoner enn Barnehage 2, som bevisst har gått inn for ikke å ha noe særlig av dette. Bildene jeg viser til her er et utvalg av bildene jeg brukte under selve intervjuet (se vedlegg 8.3). Det er ikke dekkende for hele uteområdet til barnehagene, men illustrerer poengene mine knytt til problemstillingen.

4.2.1 Uteområdet til Barnehage 1

Barnehage 1 er mest fornøyd med at de har god plass og variasjon innenfor gjerdet med akebakke, sykkelsti, fotballbane, mulighet for gjemsel, hinderløype og ringleker. Utover dette sier informantene at «Treet er nyttig for naturfaglig utforsking ved å følge det gjennom alle årstidene» (Se på bilde 2, til venstre). Ellers opplever de ikke at det mangler noe på området for barns naturfaglige utforsking, eventuelt kanskje mer hauger og dumper.



Bilde 1: Installasjoner, tre og buskas i bakgrunn
dokkestue



Bilde 2: Tre, båt, bord, busk, buss,



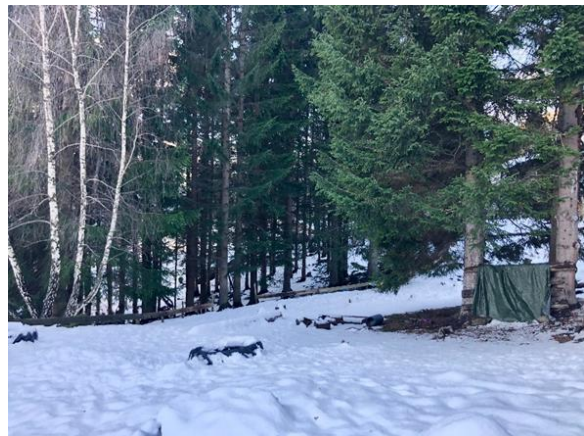
Bilde 3: Dokkestue, hekk, tre, lekekasse og kabeltrommel

4.2.2 Uteområdet til Barnehage 2

Barnehage 2 mener at deres innegjerda område føles stort, med preg av naturlig boltreplass med ulendt terreng, mange utfordringer og mye spennende som høye trær og gjemteplasser. Videre sier Barnehage 2 at uteområdet deres er et fysisk miljø og de er veldig fornøyde med at de har et hønsehus og at de er med på forskningsprosjekter med humlebokser og insektshotell med barna. Barnehage 2 sier «Barnas oppmerksomhet på området er veldig retta mot bekken som er en magnet for barna som viser hvordan naturen forandre seg» (Bilde 6, s. 18) samt bakkene og trærne, i likhet med Barnehage 1. Knytt til området utenfor barnehagen sier informantene at «Der det er buskas, der er det masse lek, også er det litt hemmelige plasser der barna gjemmer seg masse». Videre nevner Barnehage 2 at «Vi savner dyrelivet som var her før de begynte bygge ut (utbygging av boligfelt), da kunne vi lettere dra inn habitat når barna ble større fordi vi blant annet hadde ekorn i sandkassa støtt og stadig».



Bilde 4: Trær, sklie, hytta av løsmaterialer/
gjenbruk, pall og fuglehus



Bilde 5: Stein, trær, hytte av presenning og
løsmaterialer



Bilde 6: bekk med leker (ball,
bøtte, spade med mer) og bruer

4.2.3 Uteområdet utenfor gjerdet

Kort vil jeg sammenfatte hva barnehagene sier om naturlekeplassen deres utenfor gjerdet som inspirasjon til muligheter innenfor gjerdet. Barnehage 1 snakker om fugleliv og dyreliv, at barna «kan samle pinner og kongler (Bilde 8, s.24), sette i gang rolleleker rundt det de finner» og «det er ikke mye krangel da det er mengder av alt». Mens Barnehage 2 henviser til at barnas oppmerksomhet utenfor gjerdene oftest er retta mot huska, den store steinen (Bilde 9, s.24) og buskaset (Bilde 10, s.24)



Bilde 7: Barnehage 1: Bål plass, gapahuk bakken.



Bilde 8: Barnehage 1: Pinner og kongler på bakken



Bilde 9: Barnehage 2- steinen i forgrunn til venstre for midten, tauhuske bak trærne ned med fjorden(usynlig)



Bilde 10: Barnehage 2: Tre, buskas, steiner

4.3 Støtte til utforsking

Som støtte til naturfaglig utforsking har Barnehage 1 brukt iPad og kamera. Likevel foretrekker de bøker, lupe og forstørrelsesglass, så ikke alt er så digitalisert. De mener at digitale verktøy kan være med å utvide mulighetene, som for eksempel en iPad med apper som kan brukes som oppslagsverk der du tar bilder av for eksempel en blomst også kan man få opp artsnavnet. Samtidig trekker informantene frem utfordringen med at man fort kan miste utstyret, det må kobles til wifi, eller at det blir ødelagt. Videre påpeker de at det må være noen rammer rundt at barn skal bruke slikt verktøy og at det må organiseres på en måte for å minske sjans for ødeleggelse. Tross ulempene kan slike støtte være med og

motivere og vekke interesse og engasjement hos barna. Barnehage 2 informerte om at de har brukt mikroskop der de forstørrer bilder og får de inn på tv, så barna ser det stort. Dette mener de fører til en dypere undring fra barna der de stiller spørsmål til noe de legger merke til og som videre måtte undersøkes på nett/ i bok.

5 Drøfting

I dette nest siste kapittelet vil funnene i empirien min fra intervjuene bli drøftet opp imot teorikapittelet for å belyse svaret på problemstillingen min: «Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking på uteområdet?» Her vil forskningen presentert i kunnskapsgrunnlaget bli sett i lys av resultat fra intervjuene for å underbygge poeng.

5.1 Forståelsen av naturfaglig utforsking

Barnehagene viser en forståelse for barns utforsking som er nær forklaringen til Lundhaug og Langholm med flere ved å trekke frem ulike aktiviteter som er viktig å gjøre med barna (Lundhaug, 2013, s. 35; Langholm et al., 2017, s.17).

Barnehage 1 sa blant annet at de tenkte på lek og moro i skogen, variert terreng, naturlige klatremuligheter i tre og å bruke naturen til lek og utforsking. Mens Barnehage 2 trekker frem det å lære om arter, finne ut av ting underveis og undre seg i naturen med barn. Alle disse aktivitetene er eksempler som kan argumenteres for at støtter seg til styringsdokumentene til barnehagen som blant annet vektlegger barns mulighet til naturfaglig utforsking (Kunnskapsdepartementet, 2017; Meld. St. 18 (2015–2016)).

Barnehagene gir inntrykk av å være tilfreds med måten de jobber med naturfaglig utforsking på, tross at de nevner det alltid vil være mulighet til forbedring.

5.2 Barnet i naturen

Utetiden i barnehagen er en viktig tid i barnas utviklings-, lærings- og danningsprosess, da barna tilbringer mye tid ute (Moser & Martinsen, 2010, referert til i Hagen, 2015, s. 2).

Denne tiden er viktig for en mengde av barns utviklingsmuligheter, og som Barnehage 2 poengterer henger alt sammen (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98; Hagen, 2015, s. 2; Pyle, 2002, Wells & Evans, 2003, referert til i Langholm et al., 2017, s. 58; Bang, 1998, s. 17; Fjørtoft, 2000 referert til i Lundhaug, 2013, s. 35). Ved diskusjon rundt påstand om at barnehager ikke er bevisst målsetting og planlegging av utetiden, og at det er lite bevissthet rundt hva det fysiske miljøet tilbyr barna, belyste Barnehage 1 at de er litt enige. De påpekte at utetiden er en tid der de er i flyt, men de mente samtidig at dette ikke gikk på bekostning av barns naturfaglige utforskning. På den ene siden vil barn på en eller annen måte alltid utforske noe, det ligger naturlig for de med tanke på deres kroppslige lek og væremåte (Osnes et al., 2020, s.15-16). Barn lever jo ifølge Merleau-Ponty's (1994) kroppsfenomenologien «I en kroppslig verden og erfarer, uttrykker og lærer gjennom å bruke kroppen» (Neegaard, 2013, s. 13). Men på den andre siden kan man si at barna ville fått større utbytte av utforskningen dersom barnehager går inn for å tilrettelegge for lekende utforskning med fokus på for eksempel dybdelæring, der de i større grad vil sette ting i perspektiv og se den store sammenhengen (Lindholm, 2021, s.180; Fullan et al., 2018, s.8). Barnehage 2 nevnte blant annet dette knytt til sammenhengen av hvordan man kan støtte opp naturfaglig utforskning med de eldste (3-6 år) og de forklarer det slik: «Vi tenker hele tiden progresjon som for de eldste kan for eksempel handle om å fordype seg i en fugleart».

Det er ingen tvil om at utformingen av rommet eller det fysiske miljøet, og mulighetene som er i det, vil ha stor betydning for barns utviklings-, lærings- og dannelsesmuligheter. Det handler om affordances-begrepet til Gibson (1979) knyttet til om omgivelsene er innbydende for barna og hva det eventuelt innbyr til (Neegaard, 2021, s. 255). På bakgrunn av dette var det, til tross for kritikken affordances begrepet får, interessant å høre når barnehagelærerne mente at barna opplever naturfaglig utforskning, nettopp fordi det har noe å si for tilretteleggingen (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 6). Barnehage 1 mente at barn opplever naturfaglig utforskning når de kommer utenfor det inngjerda området. Dette gir mening med tanke på at naturen naturligvis er den beste plassen å oppleve naturfaglig utforskning i på grunn av mangfoldet og at det i større grad er uberørt, foranderlig og bærer preg av stort areal og stor variasjon (Sandseter, 2007, referert til i Lundhaug, 2013, s. 35; Bang, 1998, s. 17).

På en annen side er det vel noen fordeler med å drive naturfaglig utforsking også innenfor gjerdene? Alle barnehager har ikke like gode muligheter eller kapasitet til å benytte seg av større naturområder utenfor gjerdene, men likevel er det ikke tvil om at naturfaglig utforsking skjer også innenfor gjerdene. Dette er viktig med tanke på alle de de positive effektene naturfaglig utforsking kan ha (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98; Hagen, 2015, s. 2; Pyle, 2002, Wells & Evans, 2003, referert til i Langholm et al., 2017, s. 58; Bang, 1998, s. 17; Fjørtoft, 2000 referert til i Lundhaug, 2013, s. 35). Man kan likevel stille spørsmål til kvaliteten på utforskingen dersom det ikke er et bevisst arbeid rundt det. For å illustrere et eksempel på at naturfaglig utforsking kan foregå innenfor gjerdet vil jeg vise til Barnehage 2 som blant annet har laget en grønnsakshage, og med den utforsket hele prosessen fra frø, til grønnsak og mat på bordet gjennom dybdelæring (Lindholt, 2021, s.180; Fullan et al., 2018, s.8). Legger man til rette for slike prosesser innenfor gjerdene vil barn i større grad kunne få sanse, følge og ta del i hele utviklingsprosesser på nært hold (Langholmen, 2017, s. 39). I det lange løp vil dette berike barns utvikling, læring og dannelsingsprosess i en annen grad enn om man bare la til rette for naturfaglig utforsking utenfor gjerdene.

Barnehage 2 belyser et annet syn på feltet på når barn opplever naturfaglig utforsking de sier: «Ja, men jeg tror ikke barn tenker på det som naturfaglig utforsking, de tenker ikke at nå har jeg lært noe naturfaglig i dag, dette er jo deres væremåte; å være i samspill med naturen». Synet barnehage 2 har trekker oss til barns kroppslige væremåte og synet på barnet som subjekt som sammen kan være en måte å møte barn med anerkjennelse (Osnes et al., 2020, s. 15; Neegaard, 2013, s. 13; Bae, 2009, Johansson, 2013, Østrem, 2012 referert til i Wolf, 2015, s. 85; Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10). Samtidig handler det kanskje mest av alt om Ingholds «dwellingperspektiv» og begrepet at barn «bebor» et sted der stedet og individet er i en gjensidig påvirkning av hverandre: «Å være i samspill med naturen» (Ingold, 2011, referert til i Myrstad, 2018, s. 30,31 og 34). For eksempel når barn bygger hytte av trær og pinner som falt under en storm, lærer og erfarer de hvordan en storms krefter kan påvirke omgivelser og hvordan de kan påvirke omgivelsene ved å rydde og benytte nedfallsmaterialet til å bygge le. Dette illustrerer den gjensidige påvirkningen barn og sted kan ha på hverandre, noe barnehagelærer kan være bevisst på ved tilrettelegging av naturfaglig utforsking, da det påvirker barns mulighet til utforsking.

5.3 Hva verdsetter barn med det fysiske miljøet?

For å synliggjøre hva jeg mener vil jeg vise til barnehagens uteområder og hvordan barnehagelærerne legger til rette og utnytter seg av det som omgivelsene byr på (affordances). Samtidig vil jeg se hvordan de kan trekke inn andre elementer for å fremme barnas mulighet til naturfaglig utforsking. Det har vært vanskelig å finne teori som underbygger elementer jeg foreslår, men kanskje dermed svært aktuelt å belyse det.

For å vite hvordan man i barnehagen skal legge til rette for naturfaglig utforsking må vi vite hva barna syntes er innbydende med det fysiske miljøet (affordances) som igjen kan knyttes opp mot barns medvirkning (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 21). En forutsetning for naturfaglig utforsking er at det finnes områder som bærer preg av naturinnslag i større eller mindre grad (Neegaard, 2021, s. 248). Ifølge tidligere forskning oppholder barn seg mest på uteområder innenfor gjerdet i barnehagen som de kaller «skogen», med tilstøtende områder (Hagen, 2015, s. 12). Videre foretrekker de områder med mer «ville» elementer, tetthet og muligheter for skjul, kompleksitet og mystikk som bekker, vann og skogsglenner, og artsriktighet av trær og planter. Jo flere arter, jo mer variasjon og mulighetsrom, og dermed større egnethet for lek (Gundersen & Frivold, 2008, referert til i Skår et al., 2016, s. 43). Dermed er et argument ved tilrettelegging av naturfaglig utforsking at man ikke går inn i barnehageområder å bearbeide det for mye, da barn tiltrekkes av det naturlige. Forskningen samsvarer i stor grad med hva informantene i barnehagene også fremmet. I hovedsak er det 6 ulike elementer informantene synliggjør under refleksjon rundt bilder av egne uteområder som viktige for tilrettelegging av naturfaglig utforsking: trær, buskas/gjemmesteder, bekk, sten, hauger og dumper, og artsriktighet. Det vil nå bli redegjort for fire av disse elementene på bakgrunn av hva barnehagene ga uttrykk for at de satte mest pris på, og med hensyn til oppgavens omfang.

Til felles for naturfaglig utforsking rundt naturomgivelsene treet, buskas, bekk og artsriktighet av planter, dyr og insekter er det variasjon knytt til blant annet årstidene og mangfoldet som byr på uforutsigbarhet, foranderlighet og formbarhet, noe barn fascineres av (Gurholdt & Steinsholdt, 2010, referert til i Sanderud & Gurholt, 2012, s. 15). Ved først å nevne tre og buskas, som kan ha noe av den samme betydningen for barn, nevner Barnehage 1 blant annet at «treet er nyttig for naturfaglig utforsking ved å følge det gjennom alle årstidene»

(Bilde 2 og 3, s. 21-22). Barnehage 2 sier: «Der det er buskas, der er det masse lek, også er det litt hemmelige plasser der de (barna) gjemmer seg masse».

Treet og buskaset er ikke bare attraktivt blant mine informanter; andre studier argumenterer for at blant annet treet er en dynamisk samspillspartner som er attraktivt for barn fordi et tre for eksempel vil ha et mer spennende og åpent utfall. Dette er fordi det responderer på barnets bevegelser, bøyer seg eller knekker, i større grad, sammenlignet med en stein (Sanderud & Gurholt, 2012, s. 12-13). Buskaset kan ha samme effekt som treet, men vil gi muligheter til barna for å trekke seg vekk fra andre og oppleve tetthet og skjul, noe forskning viser at barn verdsetter (Sanderud og Gurholt, 2012, s. 12,13; Skår et al, 2016). For barn kan buskas på den ene siden bety at de får mulighet til å utforske selvstendig uten forstyrrelser av voksne og andre barn som ødelegger deres måte å leke, handle og dermed utforske og lære på. På den andre siden vil det trolig fører til en egen ro og konsentrasjon hos barna til en kroppslig lek og utforsking som er indre motivert, lystbetont og som bærer preg av selvstendighet og dermed virker lokkende (Osnes et al. 2020 s. 15-16; Neegaard, 2013, s. 13).

Barnehage 2 poengterer videre at «Barnas oppmerksomhet på området er veldig retta mot bekken som er en magnet for barna som viser hvordan naturen forandrer seg» (Bilde 6, s.23). På bildet kan man se at området bærer preg av barns lek da det ligger leker, spader og er bygd broer over bekken. Dermed kan man anta at det har foregått en form for utforsking over lengre tid på grunn av bekkens mulighet til bevegelse og ikke minst endring (blir større/mindre, fryser på, blir vekke). Dette kan dermed være i sammenheng med resultat av tidligere studier der bekken er kommet frem som arena «for vedvarende kroppslig og egeninitiert lek» (Bilde 6, s.23) (Sanderud og Gurholt, 2012, s. 14). Her bedriver barn dermed kroppslig lek i form av muligheter eksperimentering med vann gir som grunnlag for naturfaglig utforsking (Osnes et al. 2020, s. 190)

Et mangfold av planter, dyr og insekter er gode kilder til naturfaglig utforsking da de kan gi førstehåndserfaringer i form av overraskende opplevelser for barna (Langholm et al., 2017, s. 54). Artsmangfold av trær og planter er for eksempel verdsatt av barn og kan bidra til at planteetere, fugler og insekter er til stede (Skår, et al. 2016, s. 43). Mange barnehager bearbeide uteområdet med utbygging eller tilsetting av lekeapparater som ødelegger det etablerte naturmangfoldet de har, noe som vil gå på bekostning av naturfaglig utforsking

(Bakke, 2022, s. 79). Barnehage 2 har opplevd at områder tett rundt barnehagen har blitt gjort om til boligfelt. I tillegg til å redusere det potensielle uteområdet har dette ført til et synkende artsmangfold: «Vi savner dyrelivet som var her før de begynte bygge ut, da kunne vi lettere dra inn habitat når barna ble større fordi vi blant annet hadde ekorn i sandkassa støtt og stadig».

Dette er en uheldig situasjon som trolig flere barnehager opplever. Det positive er at det finnes eksempler fra prosesser som kan motvirke ødeleggelser av naturmangfoldet og heller fremme det til det positive for naturfaglig utforskning i barnehagen. For eksempel har begge barnehager naturvakter og Barnehage 2 er med i forskningsprosjekter med humlebokser og insekts hotell. Dette er prosesser som bygger mangfold og gjør naturen mindre sårbar, samtidig som det bidrar positivt inn mot barns lek, lærings og dannelsesprosess (Bakke, 2022, s. 79). Dermed kan dette være en vei å gå for å legge til rette for naturfaglig utforskning i barnehagen.

Når man ser elementenes muligheter (affordances) i relasjon til de illustrerte variasjonene over gir det mening at barn syntes de er attraktiv leke- og utforskningskamerater. Samlet byr elementene på kompleksitet der det er variasjonsmuligheter for barna, og ikke minst kan alle støtte opp under barns kroppslige lek (Osnes et al., 2020, s. 15-17; Bagøien & Storli, 2019, s. 13).

5.3.1 Bruk av løsmateriale, digitale verktøy og andre verktøy i barnehage

For å legge til rette for variasjon i utemiljøet over tid og at det skal virke innbyende å drive naturfaglig utforskning for barn, kan løsmaterialer som eksempler illustrert av Bang (1998) være vesentlig for å ha et dynamiske miljø der det er muligheter for endring (Bagøien & Storli, 2019, s. 14; Hagen, 2015, s. 4; Bang, 1998, s. 64). Barnehage 1 underbygger dette med sin erfaring på naturlekeplassen der barna «kan samle pinner og kongler, sette i gang rolleleker rundt det de finner» og «det er ikke mye krangel da det er mengder av alt så alle kan finne på noe». Barnehage 2 vektlegger i likhet med Bagøien og Storli og Barnehage 1, bruken av naturlige løsmaterialer fremfor bøtter og spader, men de skiller seg litt ut da de også trekker dette frem på uteområdet (Bagøien & Storli, 2019, s. 11). Uteområdet deres bærer i særlig grad preg av konstruksjoner konstruert av løs- og gjenbruksmaterialer (Bilde 4

og 5 s.23). Dette er interessant å se i sammenheng med Hagen`s forskning der lekeplassutstyr (installasjoner) er av lite interesse for eldre barn (Hagen, 2015, s. 10). Fra barnets perspektiv kan du tenke et lekestativ du har lek og utforsket i mange år, det blir kjedelig når det ikke byr på endringer eller nye utfordringer, noe løsmaterialer i større grad vil. Barnehage 2 tilrettelegger uteområdet sitt nært det som er et dynamisk miljø (Hagen, 2015, s. 4; Bagøien & Storli, 2019, s. 11). Her kan barn og voksne bygge, rive, flytte og skape nye konstruksjoner og lekeapparat ved bruk av tre, grener, stokker og gjenbruksmaterialer som paller, gamle båter og servanter (Bilde 4 og 5 s.23). Kanskje kan barnehager bli inspirert av et slik dynamisk miljø som bygger opp under naturfaglig utforsking?

I tillegg til naturlige løs- og gjenbruksmaterialene bruker barnehagene andre verktøy inn mot barns naturfaglige utforsking. Barnehage 1 har brukt iPad og kamera, men de foretrekker bøker, lupe og forstørrelsesglass så ikke alt er digitalisert og det minsker sjans for ødeleggelser av dyrt utstyr. Barnehage 2 har god erfaring med bruk av mikroskop som grunnlag for barns dypere undring som videre fører til nærmere utforsking på nettet eller i bøker. Utover dette er; bokser, pinsett, hvitt tøyestykke, poser, flasker og det man finner på kjøkkenet også gode verktøy man kan komme langt med i naturfaglig utforsking på lav kostnad (Bakke, 2018, s. 142). Dette er alle fysiske verktøy som kan fremme barns mulighet og interesse av å drive naturfaglig utforsking da det kan vekke nysgjerrighet og undring og dermed varigheten i undersøkelsesfasen. Og som Langholm med flere påpeker forlenger og utdyper dette engasjementet til barna (Langholm et al., 2017, s. 122).

6 Avslutning

Denne prosessen har vært lærerik og spennende der jeg har fått et innblikk i barnehagenes arbeid med naturfaglig utforsking gjennom problemstillingen «Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking på uteområdet?». Jeg har ved bruk av tidligere forskning, teori, empiri og en kvalitativ forskningsmetode, med observasjon og intervju, kommet frem til at min forskning underbygger tidligere forskningen.

Resultatet av min forskning er at informantene viser seg å ha en forståelse på feltet og være fornøyde med sin praksis, tross de har ulike uteområder som allikevel tilbyr de noe av det samme. Sett i lys av affordances, dwellingperspektivet og barns kroppslige lek og væremåte, har Barnehage 2 et større mangfold av elementene som blir presentert, og kanskje noe mer bevisst målsetting og planlegging av tema på uteområdet, som er attraktivt knytt til naturfaglig utforsking (Hagen, 2015, s. 3; Osnes et al. 2020, s. 15, 167-168; Myrstad et al., 2018, s. 30, 31, 33; Sanderud & Gurholt, 2012, s. 6; Neegaard, 2013, s. 13). Videre får jeg inntrykk av at Barnehage 1 mener naturfaglig utforsking er mer forbeholdt naturlekeplassen deres. Tross dette belyser jeg for tilrettelegging av naturfaglig utforsking på uteområdet. Dette er basert på dybdelæring med en helhetlig forståelse på grunn av de positive effektene det kan ha for barn, som dermed vil berike deres utvikling, læring og dannelsesprosess (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98; Hagen, 2015, s. 2; Pyle, 2002, Wells & Evans, 2003, referert til i Langholm et al., 2017, s. 58; Bang, 1998, s. 17; Fjørtoft, 2000, referert til i Lundhaug, 2013, s. 35; Lindholm, 2021, s.180; Fullan et al., 2018, s.8).

Ved aktiv bruk av tidligere forskning har jeg fått barns perspektiv frem, der det viser seg at skogsområder, «ville» elementer, tetthet, mulighet for skjul, kompleksitet, mystikk og artsrikdom er attraktivt da det gir variasjon, mulighetsrom og egnethet for lek (Hagen, 2015, s. 12; Gundersen & Frivold, 2008, referert til i Skår et al., 2016, s.43). Dette samsvarer med mine informanter som vektlegger: trær, buskas/gjemmesteder, bekk, og artsrikdom som viktige elementer for tilrettelegging av naturfaglig utforsking. Dette er mulig fordi de byr på kompleksitet der det er variasjonsmuligheter, samtidig som det støtter opp under barns kroppslige lek og væremåte (Osnes et al. 2020 s. 15-17; Bagøien & Storli, 2019, s. 13).

Utover dette viser informantene, særlig Barnehage 2, til dynamiske miljøer med naturlige løse- og gjenbruksmaterialer som attraktivt ved tilrettelegging. Samt at ved tilrettelegging av

digitale verktøy og andre verktøy kan man vekke nysgjerrighet og undring, som forlenger og utdyper engasjementet barna har til naturfaglig utforsking (Bjønnes, 2014, s. 223; Langholm et al., 2017, s. 122).

Det ville vært interessant å forske videre på temaet der flere barnehager er med for dermed å kunne generalisere resultatene, eventuelt gjort observasjoner på barn i lek for å en annen vinkling. Utover dette kunne det vært nyttig å se nærmere på barns nysgjerrighet og undring som grunnlag for utforsking, og dermed få bedre forståelse av barns behov og interesser innenfor temaet. Det ingen tvil om at barnehagelærerens rolle rundt tilrettelegging i form av ansvar, væremåte og planlegging vil ha mye å si for barns lyst og mulighet til å drive naturfaglig utforsking. Dette er alle felt det kunne vært interessant og forsket på for en helhetlig forståelse av hva man i barnehagen kan gjøre for tilrettelegging av naturfaglig utforsking på alle plan.

Takk til alle som har bidratt og hjulpet meg gjennom prosessen av veileder, faglærere, barnehager og studievenner. Uten dere ville ikke oppgaven vært mulig å gjennomføre og jeg håper min forskning vil bidra til å være en tankevekker eller et utgangspunkt for barnehagers arbeid med naturfaglig utforsking.

Til slutt tilbake til barna som satt i treet og spurte om jeg ville smake på «skogstyggis» var svaret: «Det vil jeg veldig gjerne!».

7 Litteraturliste

- Bagøien, E. T. & Storli, R. (2019). *Lag en naturlekeplass* (3. utgave.). Gyldendal.
- Bakke, H. H. K. (2022). *Natur, miljø og teknologi i barnehagen* (utg. 2.). Universitetsforlaget.
- Bakke, H. H. K. (2018). *Natur, miljø og teknologi i barnehagen*. Universitetsforlaget.
- Bang, P. (1998). *Natur og udeliv med barn*. Forlaget Børn & Unge.
- Bergsland, M. D. & Jæger, H. (2014). Bacheloroppgaven. I Bergsland, M. D. & Jæger, H. (Red.): *Bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen*. (Kapittel 3, s. 51-88). Cappelen Damm akademisk.
- Bjønnnes, P. C. (2014). Med digitale verktøy ute. I Sæther, M. & Hagen, T. L. (Red.): *Kreativ ute- Barnehagepedagogikk med uterommet som læringsarena*. (s. 223- 246). Fagbokforlaget.
- Brottveit, G. (2018). Den kvalitative forskningsprosessen og kvalitative forskningsmetoder. I Brottveit, G. (Red.): *Vitenskapsteori og kvalitative forsknings-metoder, om å arbeide forskningsrelatert*.(s. 84-106). Gyldendal.
- Busso, L. D. (2018). Fenomenologi og narrativer i kvalitativ forskning. I Brottveit, G. (Red.): *Vitenskapsteori og kvalitative forsknings-metoder, om å arbeide forskningsrelatert*. (s. 46-55). Gyldendal.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (utg. 7.). Gyldendal.
- Falck-Pedersen, T. & Kongstein, C. (2017). *Rammeplan for barnehagen: Innhold og oppgaver*. Pedlex.
- Fullan, M., Quinn, J., McEachen, J. (2018). *Dybdelæring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Hagen, T., L. (2015). Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet. *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning*, 10(5), 1-16.
<https://doi.org/10.7577/nbf.1430>

- Hilmo, I., Holter, K., Lea, A., Synnes, K., Langholm, G. (Red.). (2017). *Forskerfrøboka* (2 utg.). Fagbokforlaget.
- Kjær, A. (2018). *Barn og estetisk praksis sanser, væren og læring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Lindholm, M. (2021). *Nysgjerrighet dybdelæring i informasjonssamfunnet*. Universitetsforlaget.
- Lundhaug, T. & Neegaard, H. R. (2013). *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. Cappelen Damm akademisk.
- Lundhaug, T. (2013). Profesjonskompetanse. I Lundhaug, T. og Neegaard, H. R.: *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. (s. 97-112). Cappelen Damm akademisk.
- Lundhaug, T. (2013). Sikkerhet i barns friluftsliv. I Lundhaug, T. og Neegaard, H. R.: *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. (s. 29-52). Cappelen Damm akademisk.
- Meld. St. 18 (2015–2016). *Friluftsliv: Natur som kilde til helse og livskvalitet*. Det kongelige klima- og miljødepartement.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20152016/id2479100/?ch=1>
- Myrstad, A. (2018). Å bebo verden ved å bevege seg gjennom den. I Myrstad, A., Sverdrup, T., Helgesen, M. B. (Red.) *Barn skaper sted sted skaper barn*. (s. 29-44). Fagbokforlaget.
- Neegaard, H. (2021). Barnehagens friluftsliv i storbyen. I Jørgensen-Vittersø, K. A. & Vik, U. (Red.): *Barn i by: natur, helse og bevegelse i byer og bynære strøk*. (s. 247-260). Universitetsforlaget.
- Neegaard, H. R. (2013). Hva preger barns friluftsliv?. I Lundhaug, T. og Neegaard, H. R.: *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. (s. 11-28). Cappelen Damm akademisk.

- Neegaard, H. R. (2013). Legitimering av friluftsliv og uteliv i barnehagen. I Lundhaug, T. og Neegaard, H. R.: *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. (s. 72-89). Cappelen Damm akademisk.
- Neegaard, H. R. (2013). Om natur og friluftsliv. I Lundhaug, T. og Neegaard, H. R.: *Friluftsliv og uteliv i barnehagen*. (s. 53- 71). Cappelen Damm akademisk.
- Osnes, H., Skaug, H. N. & Kaarby, K. M. E. (2020). *Kropp, bevegelse og helse i barnehagen* (utg. 3). Universitetsforlaget.
- Rienecker, L., Stray Jørgensen, P., Skov, S. (2013). *Den gode oppgaven: håndbok i oppgaveskriving på universitet og høyskole* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Sanderud, J. R. & Gurholt, K. P. (2014). Barns nysgjerrige lek i natur - Utforskende dannelselse. *Nordic studies in education*, 34(1), 3–20.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1891-5949-2014-01-02>
- Sanderud, J. R. (2011). På leir med Barnas Turlag: *Om å være barn på en familieleir i regi av Barnas Turlag*. [Masteroppgave i Idrettsvitenskap, Norges Idrettshøgskole].
- Skår, M., Follo, G. I., Gundersen, V., Ingebrigtsen, K., Stordal, G., Tordsson, B. S., & Wold, L. C. (2016). Barns lek i natur–i spennet fra selvutfoldelse til kontroll. *Barn* 34(2), 39-56.
<https://doi.org/10.5324/barn.v34i2.3619>
- Wolf, K. D. (2014). *Små barns lek og samspill i barnehagen*. Universitetsforlaget.

8 Vedlegg

8.1 Informasjonsbrev og samtykkeerklæring

Vil du delta i bachelorprosjektet med tema:

Barns naturfaglige utforsking

Mitt navn er Guro Ludvigsen og jeg går siste semester på barnehagelærerutdanningen ved Høgskulen på Vestlandet. Dette betyr at jeg nå skal skrive en bacheloroppgave der formålet er å bevisstgjøre nåværende og fremtidige barnehagelærere om hvordan vi kan legge til rette for naturfaglige utforsking i uteområdet til barnehagen. Med dette skrivet ønsker jeg informere dere om prosjektet og hva deltakelsen deres vil si, samtidig som det er et samtykkeskjema som evt. skal bli underskrevet dersom der ønsker bli med. Det hadde jeg satt veldig pris på om dere ville.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlige for prosjektet.

Problemstillingen så langt

«Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking?»

Jeg har valgt dette som tema i min bachelor da jeg selv syntes det er et interessant og viktig tema å fremme. Naturfaglig utforsking i barnehagen kan være en viktig kilde som opplevelses og læringsarenaer for barn. Her er det sentralt med undring rundt mange ulike temaer. I naturen vil barn kunne få fri utfoldelse gjennom førstehåndserfaringer som er sanselige på en direkte og kroppslig måte. Dette passer godt da barn uttrykker seg og lærer gjennom å bruke kroppen (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 13). Barna kan via naturfaglig utforsking få ekte og konkret situasjoner som grunnlag for deres erfarings, lærings og dannelsesmuligheter. Dette har vist seg å være gunstig for deres: sosiale, kognitive, motoriske, språklige, praktiske og ikke minst psykiske utviklingsmuligheter (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 81 og 98). Jeg vil også se mer på det med å legge til rette for naturfaglig utforsking i barnehagen fordi det å være ute i naturen har vist seg å ha en egenverdi i seg selv for barna, samtidig som det kan være en kilde til trivsel og mestring (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 98).

Naturfaglig utforsking

For å oppklare hva jeg legger i problemstillingen min vil jeg her informere om en kort forklaring av begrepene naturfaglig og utforsking. Med utforsking tenker jeg på det å lære å kjenne gjennom undersøkelser. Her tenker jeg på undersøkelser av det naturfaglige. Med det naturfaglige vil jeg vise til en definisjon av natur som ifølge Neegaard handler om et større eller mindre område med skog, buskas, sletter, fjell, strand, vann eller lignende som ikke er menneskeskapt eller foredlet. Det handler om mulighet for å få se og oppleve dyre- og fugleliv samtidig som at det ikke er terreng som er konstruert eller vesentlig opparbeidet (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 53, 55). Naturen er det beste eksemplet på et komplekst miljø som byr på stor variasjon i terrenget, vegetasjon og et mangfold i dyreriket (Lundhaug & Neegaard, 2013, s. 35).

Hva det betyr for dere å delta?

Dersom dere vil bli med i bacheloren ønsker jeg komme til deres barnehage når det måtte passe dere i uke 6 (dersom det lar seg gjøre) å observere og ta bilder av deres uteområde. Dette inkluderer området som er gjerdet inn og naturlekeplass/ene dere har. Med fordel kan jeg ta bilder utenfor åpningstid så sikrer vi at det ikke er noen med på bildene. Videre vil jeg ha et felles intervju med helst 2 personer med faglig bakgrunn knytt til barnehagelærerutdanning eller tilsvarende. Under intervjuet vil jeg diskutere noen åpne spørsmål knytt til tema og blant annet bildene jeg har av uteområdet. Intervjuet vil underveis bli transkribere. Intervjuet vil ikke ta mer enn 1 time, og dersom det er ønskelig kan dere få intervjuguiden på forhånd. Det kreves ingen forberedelse fra deres side annet enn den infoen dere får her. Jeg er ute etter å se den reelle praksisen rundt temaet ute i feltet og hente inn inspirasjon. Det er deres erfaringer jeg er ute etter.

Hvorfor jeg spør dere?

Jeg ønsker å intervju personer som er utdannet barnehagelærere fordi det er interessant å samle data fra dere som har kunnskap og erfaring på feltet. Dere veit hvordan det arbeides i praksis og dere vil være med å berike min forskning. Grunnen til at jeg ønsker to barnehagelærere under intervjuet er fordi jeg tror dette kan bringe frem mer innsikt og dybdekunnskap der man kan spille på flere tanker rundt temaet.

Kontaktinformasjon til dere har jeg funnet over nett og jeg har sendt dette samtykkeskjema via styrer i barnehagen som videre har kontaktet deg.

Det er frivillig å delta

Dette er et frivillig prosjekt, så dersom du velger delta kan du trekke deg når du vil uten å måtte oppgi grunn. Dersom dette blir tilfelle, vil all innsamlet data og informasjon knytt til deg bli slettet. Du kan trekke deg ved å kontakte prosjektansvarlig muntlig ved samtale/tlf. eller skriftlig ved e-post som står oppført nederst i dokumentet.

Anonymitet

Med tillatelse av barnehagen vil jeg benytte bildene av uteområdet i bacheloren. Barnehagens navn vil ikke bli nevnt, men om den er privat eller kommunal vil bli synliggjort. Personer som blir intervjuet vil ikke bli oppgitt med navn, kun kodenavn og utdanningsbakgrunn. Det transkribert intervjuet vil bli lagret på låst datamaskin. Mulig vil det bli aktuelt å bruke sitat inn i bacheloren, men disse kan dere om ønsket få lese og godkjenne. Alt transkribert datamateriale og bilder vil bli slettet fra datamaskin når bachelor er levert 26. mai 2022, men det vil bli liggende bilder, sitat og transkribert materiale inni selve bacheloroppgaven som er PDF. lagret.

Rettigheter du har

- Du kan til enhver tid trekke deg fra prosjektet
- Du kan kreve innsyn i intervjuguide på forhånd
- Du kan få innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- Du har rett til å se personopplysninger om deg
- Du har rett til å få slettet personopplysninger om deg

Dersom du ønsker noe av dette kan du ta kontakt med prosjektansvarlig per e-post eller telefon.

Hva gir meg rett til å behandle personopplysninger om deg?

Jeg behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Spørsmål til prosjekt

Har du spørsmål til prosjektet ta kontakt med prosjektansvarlig eller veileder.

Kontaktinformasjon er nederst på siden.

Jeg håper og setter veldig pris på om dere tar dere tid til å være med i min bachelor i det jeg ellers vet er en travel hverdag. Ser frem til å høre fra dere

Med vennlig hilsen

Guro Ludvigsen (prosjektansvarlig)

Høgskulen på Vestlandet

hege.fimreite@hvl.no.

e-post: guro_ludvigsen@hotmail.com

Tlf: 45451290

Veileder

Hege Fimreite

e-post:

Samtykkeerklæring

Samtykke skal gjøres skriftlig.

Jeg har mottatt og forstått informasjonen om prosjektet og jeg har fått mulighet til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

Å delta på intervju

Jeg gir samtykke til at mine svar og opplysninger kan oppbevares og bli behandlet frem til prosjektet er avsluttet, 26. mai 2022.

(Signatur av prosjektdeltaker, sted og dato)

8.2 Intervjuguide

Innledning

Generell informasjon knyttet til hvem jeg er og bacheloren.

Problemstilling foreløpig: «*Hvordan legger barnehagelærere til rette for naturfaglig utforsking?*»

Anonymitet: Personer som blir intervjuet vil ikke bli oppgitt med navn, kun: kodenavn, erfaring og utdanningsbakgrunn.

Jeg vil transkribere underveis og lagre materialet på en låst datamaskin før det slettes 26. mai 2022. Dere kan trekke dere når som helst uten begrunnelse.

Intervjuguiden her er et utgangspunkt for intervjuet. Dette betyr at den vil aktivt bli brukt, men det kan skje formuleringsjusteringer underveis i intervjuet dersom jeg ser det nødvendig.

Jeg er ute etter den reelle praksisen på feltet og inspirasjon så her er det ingen riktige eller gale svar.

Delt inn i 5 kategorier og er det spørsmål må dere bare stille

Bakgrunnsinformasjon

1. Fortell litt om utdanning/videregående utdanning?
2. Hvor lenge har dere jobbet i barnehage?
3. Jobber du i privat eller kommunal barnehage nå?
4. Kan dere fortelle litt om din nåværende barnehage (visjon og satsningsområde)?
5. Hvilken aldersgruppe jobber du med?

Naturfaglig utforsking

6. Når dere hører begrepet naturfaglig utforsking, hva tenker dere da?
7. Hva tror dere barn opplever som naturfaglig utforsking?
8. Hva tenker dere er viktig i arbeid rundt naturfaglig utforsking med barn?

9. Kan dere diskutere denne påstanden fra rammeplan:
«Barnehagen skal legge til rette for at barna kan få et mangfold av naturopplevelser og få oppleve naturen som arena for lek og læring»? (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 33)
Hvordan ville du realisert/løst eller jobba mot dette(fysisk)?
10. Kan dere komme med eksempel på hvordan man kan støtte opp og jobbe rundt naturfaglig utforsking med de eldste barna (3-6)?
11. Kan dere komme med eksempel på hvordan man kan støtte opp og jobbe rundt naturfaglig utforsking med de minste barna (1-3)?
12. Påstanden:
«Barnehager i Norge har gjerne en god del utetid, men barnehagene er ikke særlig bevisste rundt målsetting og planlegging av hva som skal foregå i denne utetiden. Samtidig er de heller ikke er noe særlig bevisste rundt hva det fysiske miljøet som er i barnehagen tilbyr barna. Dette går på bekostning av barns mulighet til naturfaglige utforsking!»
Hva tenker dere når jeg sier dette? Er du enig eller uenig i så fall kan dere begrunne?
13. Hva slags utfordringer kan dere se for dere i arbeidet med naturfaglig utforsking i barnehagen? (personal, ressurser)
14. På hvilken måte kan naturfaglig utforsking i barnehagen virke inn på/ påvirke barnet?

Refleksjon rundt bilder basert på naturfaglig utforsking

15. Her har jeg bilder av uteområdet deres hva er det første dere tenker på når dere ser det?
Innenfor gjerdet:
Utenfor gjerdet/naturlekeplass:
16. Hva er dere mest fornøyd med og hvorfor?
innenfor gjerdet:
Utenfor gjerdet/ naturlekeplassen:

17. Hva er dere minst fornøyd med og hvorfor?

Innenfor gjerdet:

Utenfor gjerdet/ naturlekeplassen:

18. Hva vil dere si fanger barnas oppmerksomhet på dette området?

Innenfor gjerdet:

Utenfor gjerdet/naturlekeplass:

19. Ut ifra bildene er det noe dere tenker dere har som er nyttig knytt til barns naturfaglige utforsking? Eventuelt hva?

Innenfor gjerdet:

Utenfor gjerdet/ naturlekeplassen:

20. Ut ifra bildene er det noe dere tenker burde vært her/mangler for at barna skal kunne drive naturfaglig utforsking? Eventuelt hva og hvordan kunne man lagt mer til rette?

Innenfor gjerdene:

Utenfor gjerdet/naturlekeplass:

Bruk av digitale verktøy og annet utstyr i barnehagen

21. Bruker barna teknologiske og digitale verktøy ute knytt til utforsking (ipad, kamera, video, lupe osv.) i uteområdene? På hvilken måte brukes det og hvor tilgjengelig er det for barna?

22. Hva kan være positivt med bruk av digitale verktøy ute?

23. Hva kan være negativt eller utfordrende med bruk av digitale verktøy ute?

24. Bruker dere annet utstyr i barnehagen knytt til utforsking av det naturfaglige og evt. hvor tilgjengelig er dette for barna (bøtter, spade, sil, håv, bokser, glass, poser, pair og blyant(tegne), lupe, vannkikkert, kikkert osv.)?

25. Hva kan være positivt med bruk av slikt utstyr ute?

26. Hva kan være negativt eller utfordrende med bruk av slikt utstyr?

Annet

27. Hvordan tror dere det kan påvirke barna dersom man er bevisst det fysiske uteområdet i barnehagen knytt opp mot naturfaglig utforskning?

28. Har dere noe mer dere ønsker å tilføye?

8.3 Observasjon

Utvalg av de fleste bildene jeg tok

Barnehage 1





Naturlekeplass





Barnehage 2







Naturlekeplass



