

BHBAC3990

28.04.23

Kandidatnummer:20

Barns kunnskaper og holdninger om Insekt i barnehagen

Hvilke kunnskaper og holdninger har barn om insekt?

Av

Chinazor Monalisa Ugwu

Kandidatnummer: 20

Bacheloroppgave

BHBAC3990

Fordypning: Kreativitet, undring og bærekraft i barnehagen

Trondheim, april 2023

Dronnings Mauds Minne Høgskole for Barnehagelæreutdanning

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Valg av tema	3
1.2 Problemstillingen	4
2. Teoretisk perspektiv	6
2.1 Kunnskap	6
2.2 Holdning	7
2.3 Insekt i det økosystemet	8
3. Metode	9
3.1 Begrunnelse for valg av metode	9
3.2 Observasjon	9
3.3 Intervju med barn	10
3.4 Førarbeid	11
3.5 Datainnsamling	11
3.6 Etiske retningslinjer	12
3.7 Analysearbeid	13
3.8 Metodekritikk	13
4.Resultat/Funn	14
4.1 Observasjon i form av praksisfortelling fra det første turen (Kode er 1OB).....	14
4.2 Observasjon fra den andre turen (Kode er 2OB)	16
4.3 Intervju med barn	18
5. Drøfting	24
5.1 Observasjon 1OB	24
5.2 Observasjon 2OB	25
5.3 Intervju med barn	26
5.4 Hvordan arbeidet om insekt ser ut	29
6. Avslutning	30
Referanselister	31

1. Innledning

1.1 Valg av tema

I de siste tiårene har det vært en økning i etterspørselen, verdien og areal som er viet til insektpollinering avlinger (Aizen et al., 2019), noe som har resultert i et økende behov for pollineringstjenester over hele verden. Ifølge av to forskere er det en nylig global metaanalyse som identifiserte alvorlige nedgang i populasjoner av mange grupper av insekter som pollinerer planter og nedgang i tjenestene de leverer (Sánchez-Bayo & Wyckhuys, 2019). Likevel ser det ut til at overflod og mangfold av pollinerende insekter er under alvorlig trussel på grunn av en rekke faktorer, inkludert tap av habitat, plantevernmidler, nye parasitter og sykdommer, klimaendringer, introduserte arter og tap av blomstermangfold (Dicks et al., 2015). Til tross for en økende forståelse av kravene til pollineringstjenester til globale avlinger, må tidlig bevissthet om disse pollineringene og avlingenes pollineringsavhengighet skapes og vektlegges for å kunne håndtere disse tjenestene på en adekvat måte. For å sikre muligheten for fremtidige generasjoner til å kunne dekke sine behov, må dagens mennesker begrense sine inngrep i insekter og sitt naturlige miljø og samtidig opprettholde gode holdninger til disse skapningene (Lillebo et al., 2008). Naturligvis forventes mennesker å være glade i det de er kjent med, og dermed forventes fortrolighet med naturen å ha stor betydning for hvordan man tilnærmer seg ulike miljøutfordringer (Balmford, Bruner, et al., 2002; Balmford, Clegg, et al., 2002). Samtidig vet man at det er en klar sammenheng mellom kunnskap og holdning og hva man gjør i forhold til et konkret miljøproblem (Hines et al., 1986).

I denne bacheloroppgave vil jeg skrive om barns kunnskaper og holdninger om insekt i barnehagen. Jeg valgte temaet på grunn av sin verdi og viktighet i naturen. Insekter tar med pollen fra blomsten i en plante til blomsten i en annen som fører til et frø, og det blir til nye planter og samt sørge at plantene på jorda får frukt. På grunn av den globale nedgangen i pollinering av insekter, vil jeg som fremtidig pedagog gjerne å bidra til bærekraftig utvikling på det og fremmer tidlig bevissthet av verdier av insekter i naturen. Ut ifra det kan barns interesser om insekter vekke opp gjennom arbeidet med kunnskaper og holdninger om insekter. Ifølge av rammeplanen skal barnehagen gir rom at opplevelser og erfaringer i naturen som arena for lek, undring, utforskning og læring for å fremme forståelse for naturens egenart og barnas vilje til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold som insekter og bidra til bærekraftig utvikling, og samt får kunnskap om dyr og dyreliv (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette mener at barnehagen har en viktig oppgave

for å fremme verdier, holdninger og praksis for mer bærekraftige samfunn slik at barna får erfaringer med å gi omsorg og ta vare på omgivelsene og naturen. Barn er naturlig nysgjerrige på den levende verden rundt dem. Manglende kunnskap og erfaring om insekter kan bidra til en rekke ulike problemstillinger rundt fremtidens holdninger mellom mennesker og insekter. Derfor er det viktig at de ansatte i barnehagen engasjerer barn med naturlige omgivelser for å øke og utvikle deres opplevelser i og av naturen (Rosenow & Bailie, 2014). Hvis opplevelser, undring, utforskning og erfaring i og med naturen vil fremmer læring om naturens mangfold, dyr og dyreliv og bærekraftig utvikling, er det viktig å finne ut hva barn tenker og hvorfor de tenker på den måten (Osborne & Freyberg, 1985). Det kan være at å identifisere barnas ideer om insekter kan hjelpe til med å utvikle aktiviteter som er basert på barns utviklende forståelse om insekter. Ut ifra denne oppgaven vil det forstå barns ideer som kan vise de muligheter og hindringer for barns læring (Ausubel et al., 1978) om insekter og tilrettelegging av aktiviteter om insekt på barns forståelse .

Oppgaven er en del av prosjektet som pågår på Dronning Mauds Minne Høgskole og det gjennomføres av to faglærere. De tror interessen for å skaffe seg kunnskap om naturen kan vekkes i tidlig barndom. De tror også at personalets kunnskap og holdninger videreføres til barna. Prosjektet har dermed to mål. Det første er å undersøke personalets og barnas kunnskaper om og holdninger til insekter. Det andre målet er å øke kunnskapen om og interessen for insektene, slik at barnehagene kan bidra til å ta vare på dem. Det begynte vår 2022 og avsluttes vår 2023. Interessen for og gleden ved å oppleve natur kan fremmes i barndommen ved at voksne hjelper barna å sette navn på planter og dyr og legge merke til detaljer i naturen (Muslim et al., 2017). Å kunne gjenkjenne planter og dyr kan gi naturglede, men det er også viktig at noen kan skille de forskjellige artene fra hverandre. Det er viktig å hjelpe insektene her og nå, men det er kanskje enda viktigere å bevisstgjøre kommende generasjoner om at insektene er livsviktige for både planter, andre dyr og mennesker og gi dem en begynnende forståelse for hvordan de kan ta vare på naturen (Faglærerne).

1.2 Problemstillingen

Bærekraftig utvikling og barns naturopplevelser er viktige deler av barnehagens verdigrunnlag (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ifølge av rammeplanen skal barnehagen gir rom at opplevelser og erfaringer i naturen som arena for lek, undring, utforskning og læring for å fremme forståelse for naturens egenart og barnas vilje til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold som insekter og bidra til bærekraftig utvikling, og samt får

BHBAC3990

28.04.23

Kandidatnummer:20

kunnskap om dyr og dyreliv(Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette mener at barnehagen har en viktig oppgave for å fremme verdier, holdninger og praksis for mer bærekraftige samfunn slik at barna får erfaringer med å gi omsorg og ta vare på omgivelsene og naturen. Ut fra det kommet jeg med problemstillingen; Hvilke kunnskaper og holdninger har barn om insekt?

2. Teoretisk perspektiv

2.1 Kunnskap

Naturen- og Miljøkunnskap kan kategoriseres i tre nivåer: (a) kunnskap om problemstillingen, (b) kunnskap om handlingsstrategien og (c) handlingsevne (Boerschig & De Young, 1993; Hines et al., 1986). Disse ulike kunnskapsnivåene anses å påvirke ansvarlig miljøatferd på forskjellige måter (Hwang et al., 2000). Hungerford og Volk (1990) kategoriserte for eksempel miljøatferds relaterte variabler i tre kategorier: inngangsnivå, eierskapsnivå og myndiggjøringsnivå. De antyder at kunnskap om et generelt konsept anses som en viktig variabel for inngangsnivå, dybdekunnskap om problemstillinger for eierskapsnivå, og kunnskap om ferdigheter og handlingsstrategi for myndiggjøringsnivået (Hungerford & Volk, 1990). Forskere innen miljøpedagogikk har hevdet at atferd om miljø kan endres ved å gjøre mennesker kunnskapsrike om miljøspørsmål. De foreslo også at dersom man har mer kunnskap om miljøet, ville bevissthetsnivået være høyere, samt den gunstige holdningen (Hungerford & Volk, 1990). Det menes at bevissthetsnivået man har om miljøet er knyttet til kunnskap om miljøet, inkludert handlingsferdigheter og strategier. I tillegg har mange studier vist at endring i kunnskap er en effektiv variabel for å forklare endringen i ansvarlig miljøatferd (Armstrong & Impara, 1991; de White & Jacobson, 1994; Gillett et al., 1991; Roth & Perez, 1989; Sivek & Hungerford, 1990; Smith-Sebasto, 1995; Wendling & Wuensch, 1985). I barnehagen er utdanningsopplegg gjennomføres i utgangspunktet ved å formidle kunnskap fra barnehagelærere til barna med hensyn til barns forutsetninger og interesser. I de siste årene har norske barnehage tradisjonelt tilhørt den sosialpedagogiske tradisjonen, med et enhetlig og bredt læringssyn (Alvestad & Vist, 2012, s.25) der også leken står sentralt. I tillegg står det i rammeplanen at barnehagen skal være en lærende organisasjon. Læring er en tilegnelse av kunnskap, nye egenskaper eller nye holdninger (Alvestad & Vist, 2012, s.29). Læring i barnehagen uttrykkes gjennom ulike kulturer som utforskning, danning, omsorg, undring og lek som består av både uttale og uuttalte kunnskaper og verdier (Alvestad & Vist, 2012). Læringskultur i barnehagen påvirker både hva som læres, hvordan det læres, og hva som går for å være kunnskap i en organisasjon (Alvestad & Vist, 2012 s.25). I rammeplanen er hele barnehagepersonalet gjort ansvarlig for å utvikle barnehagen som læringsarena for barn og som en lærende organisasjon. Det mener at barnehagelærerne skal å sørge at barnehagen arbeider i tråd med rammeplanens målsettinger (Alvestad & Vist, 2012 s.25). Naturligvis vil barn gjerne vite hvor insekter bor, hva de spiser og hvordan de vokser og utvikler seg. Dette kan være gode utgangspunkter for å få barn å sosialisere til naturbaserte aktiviteter om insekter. Ifølge av Jean Piaget lærer barn

gjennom utforskning, interaksjon med og handling på deres miljø i forhold til barns kognitive ferdigheter og barns læring (Alvestad & Vist, 2012). Ifølge rammeplanen skal barnehagen introdusere nye situasjoner, temaer, fenomener, materialer og redskaper som bidrar til meningsfull samhandling. Barnas nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær skal anerkjennes, stimuleres og legges til grunn for deres læringsprosesser. Barna skal få undersøke, oppdage og forstå sammenhenger, utvide perspektiver og få ny innsikt. Barna skal få bruke hele kroppen og alle sanser i sine læringsprosesser. Barnehagen skal bidra til læringsfellesskap der barna skal få bidra i egen og andres læring (Kunnskapsdepartementet, 2017).

2.2 Holdning

Holdning regnes som en av de viktigste påvirkningene på atferd (Newhouse, 1990).

Miljøholdning beskriver et individs gunstige eller ugunstige følelser med hensyn til spesielle aspekter ved miljøet (Hines et al., 1986; Newhouse, 1990). Azjen og Fishbein (1980) antydte at holdning inkluderer generelle holdninger til objekter, så vel som mer spesifikke holdninger til visse spørsmål, eller holdninger til å ta en handling (Ajzen, 1980). Hines et al. (1986) fant at mange forskere brukte i hovedsak to typer holdninger om miljø: (a) holdninger til økologi og miljø som helhet; og (b) holdninger til å ta miljøtiltak. De fant også at det er en sterk sammenheng mellom holdning til handling og miljøatferd (Hines et al., 1986). En holdning kan defineres som en psykologisk tendens som kommer til uttrykk ved å vurdere en bestemt enhet med en viss grad av gunst eller disfavør (Eagly & Chaiken, 1993).

Studiet av holdninger til dyr, og analysen av de ulike faktorene som påvirker dem, har tiltrukket seg oppmerksomheten til forskere fra ulike disipliner på grunn av den fremtredende posisjonen dyr inntar i menneskeliv fra barndom til voksen alder (Borgi & Cirulli, 2015; Serpell, 1999). Bjerke skriver at barns relasjon til dyr og naturen er viktig og at dette bør tillegges større vekt, spesielt for å forstå hvordan naturmiljøet påvirker barns fysiske, psykiske og sosiale utvikling. Han antydte at tidlig positiv naturopplevelse i livet gir kunnskap, og at tidlig interesse fremmer omsorg og respekt for naturen (Bjerke et al., 1998). Oppfatninger av enkelte egenskaper ved insekter (form, størrelse, atferd, ansiktstrekk) ser ut til å danne grunnlaget for folks første vurdering av og holdninger til ulike insektarter (Borgi & Cirulli, 2015). Dessuten har mennesker også en tendens til å foretrekke insekter som de oppfatter som estetisk tiltalende eller "søte" (Archer & Monton, 2011; Borgi & Cirulli, 2015; Gunnthorsdottir, 2001; Knight, 2008; Stokes, 2007). Flere studier har også vist at folks holdninger til samme dyregruppe og deres artspreferanser i stor grad varierer etter alder,

utdanningsnivå, kunnskap og eksponering for dyr (Bjerke et al., 1998; Bjerke et al., 2003; Herzog, 2007; Herzog Jr & Burghardt, 1988; Serpell, 2004, 2005).

2.3 Insekt i det økosystemet

Forskning om insekter viser de insektpopulasjonene synker kraftig og raskt i det økosystemet (Vogel, 2017). Insekter er ei mangfoldig og artsrik dyregruppe. Insektene er en dyregruppe som utgjør en stor del av det biologiske mangfoldet (Bakke, 2017). Mange av insekter er avhengig av plantearter for å overlever fordi de har utviklet seg i nær kontakt med plantene og blomster de leve av (Bakke, 2017). Insekter spiller viktige roller i økosystemene deres, som jordvending og lufting, møkkbegravelse, skadedyrbekjempelse, pollinering, mat og ernæring av dyreliv (Bakke, 2020). Insekter forsvarer seg mot å bli spist gjennom å smake vondt, være giftige, kamuflere seg eller å late som om de er farlige (Bakke, 2017, s. 50). De vakre, fargerike, fascinerende og skremmende insekter pollinerer plantene og nedbryter dødt materiale slik at det får inn i kretsløpet igjen, og blir mat for andre dyr (Bakke, 2020, s. 5). Insekter er avgjørende for den biologiske pollineringsprosessen, der et dyr (vanligvis et insekt) lever av nektar eller pollen som tilbys av en plante. I prosessen med å suge opp det sukkerholdige vannet eller samle pollen fra plantens blomster, som utviklet seg med det formål å tiltrekke seg pollinerende insekter med lyse farger som fungerer som et "gratis mat"-signal, er insektet dekket av plantens pollen, som inneholder sin genetiske kode (Bakke). Når det pollendekkede insektet går videre for å livnære seg på seksuelt kompatible planter av samme art (eller i noen tilfeller til og med forskjellige arter), oppstår reproduksjon, og den seksuelt kompatible planten produserer frø som er i stand til å vokse til nye planteindivider (Bakke, 2020). Tydeligvis er det et avhengighetsforhold mellom planter og insekter. Hvis den ene forsvinner, vil også en stor del av den andre forsvinne, slik at insektene kan få store vanskeligheter når villblomst felt forsvinner, og omvendt (Bakke; Stein et al., 2017). Derfor er det viktig at vi tar vare på insekter fordi vi som mennesker og andre dyr er avhengig at insektene finnes og utfører alle de livsviktige oppgavene de har (Bakke, 2020). Bakke skrev at flere studier viser at det er redusert insektbiomasse som betyr mindre mat andre dyr, færre nedbrytere i naturen og færre insekter som pollinerer planter (Bakke, 2020).

3. Metode

3.1 Begrunnelse for valg av metode

Jeg valgte å bruke kvalitativ metode gjennom observasjon og intervju innsamling metode(Bergsland & Jæger, 2022). Grunnen til det er til å oppnå forståelse og samt har blikket i naturlige kontekst på hvilke kunnskaper og holdninger barn har om insekt. Disse metodene er konstruktive måter å nærme seg barns forståelsesmåter, erfaringer og synspunkter på insekter. De til enhver tid rådende forestillingene om hva som er bra for barn og hva barn trenger påvirker kvalitet på det pedagogiske arbeidet i barnehagen (Eide & Winger, 2003, s. 60). Dette er særlig interessant og samtidig mener at det viktig at barna selv gis en stemme i denne sammenhengen(Eide & Winger, 2003). Gjennom observasjon og intervju vil jeg få informasjon om barnas holdning og kunnskap om insekter, noe som vil vise muligheter og hindringer for videre læring. Det gir grunnlag for refleksjon og svarer på problemstillingen Ifølge av rammeplanen bør barn få delta i vurderingen av sitt eget leke- og læringsmiljø og oppleve at det de mener blir tatt på alvor(Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette krever at personalet oppøver evne til å ta barns perspektiv og være nærværende voksne i hverdagen både i de mer uformelle og i de planlagte og strukturerte situasjonene (Eide & Winger, 2003, s. 66). Planleggingen i barnehagen må baseres på kunnskap om barns trivsel og allsidige utvikling, individuelt og i gruppe. Den skal også baseres på observasjon, dokumentasjon, refleksjon, systematisk, vurdering og samtaler med barn og foreldre (Kunnskapsdepartementet, 2017). Som barnehagelærer har jeg lyst til å få kunnskap og ideer til hvordan jeg selv kan jobbe med insekter. Innen kvalitativ metode er intervju og observasjon nært forbundet, og det er naturlig at disse metodene overlapper hverandre noe(Dalland, 2020) i (Bergsland & Jæger, 2022, s.36). Det menes at når vi observerer, får vi behov for å samtale om det vi har observert som kan føre til ny informasjon gjennom ytterligere observasjon. Observasjonen gir grunnlag til intervjuet i form av samtale med barna for å få barns perspektiver om arbeidet som vil svare på problemstillingen (Bergsland & Jæger, 2022, s.36). Disse metodene kan utfylle hverandre på en god måte, og etter manges mening gi oss bedre data enn det en av metodene alene gjør(Bergsland & Jæger, 2022). Sentralt i dette synet er at barn sees som subjekter helt fra livets begynnelse, og som aktive og kompetente deltakere og medskaper i egen hverdag(Frønes, 2019).

3.2 Observasjon

Observasjon er en metode som egner seg godt for å få direkte innsyn i det forskere studere (Bergsland & Jæger, 2022, s.35). Det kan være i noen tilfeller den eneste måten å samle inn

data på, for eksempel når man studere barns atferd i barnehagen (Bergsland & Jæger, 2022, s.36). Det er noen barn som ikke har kommet lang med å uttrykke seg selv med verbalt språk, derfor er det viktig å bruke observasjon i den situasjonen (Johannessen et al., 2010).

Observasjon står sentralt i gjennomføring og vurdering av prosjektarbeid og ulike eksperimenter i barnehagen. Datamateriale kan være i form av observasjonsnotater eller praksisfortellinger som danner grunnlag for drøftingsdelen(Bergsland & Jæger, 2022).

Observasjon er et verktøy for barnehagelæreren i arbeidet med å forstå barns liv i barnehagen(Frønes, 2019).

3.3 Intervju med barn

Bilde- og navnematching av insektene skal gjøres før intervjuet og vil være tilgjengelig på bordet under intervjuet. Selv om barna har vært på forskjellige aktiviteter om insekter, er bruken av visuelle hjelpemidler (f.eks. bilder) et gyldig instrument for å vurdere oppfatningen av insekter og kan være nyttig for å vekke og opprettholde respondentenes oppmerksomhet (Martín-López et al., 2007). Denne studien var rettet mot å vurdere kunnskapen og holdningene barna har til insekter. Når du ser på fotografier, påvirker ikke bare informasjonen som trekkes ut fra bildet deltakernes svar, men bilder genererer også minner om tidligere erfaringer og tidligere kunnskap om motivet som er avbildet (Martín-López et al., 2007).

I de siste tjue årene har interessen for og bruken av intervju med barn økt(Eide & Winger, 2003). Per Olav Tiller skrev at vi som mennesker kan bare lære mer ved å forsøke. Dette perspektivet får hvert enkelt intervju med et barn betydning som viktig kunnskap om metoden(Tiller, 1988). Intervju med barn er vesentlig for å kunne ta barns perspektiv, mening og uttrykkelse i det pedagogiske arbeidet. Barns perspektiver er formålet i det pedagogiske arbeidet(Eide & Winger, 2003). Derfor er metoden et god redskap til å få svar til den problemstillegen. Piaget brukte barneintervju i sin forskning for å prøve ut hypoteser og for å få vite noe om barns tanker som kan omfatter hva tenker og hvordan barn tenker, og om opplevelser av seg selv og miljøet rundt dem(Pramling, 1989; Tiller, 1988). Dette er grunnen jeg valgte metoden til å få vite hva barn tenker og hvordan barn tenker om insekter. For de voksne å se gjennom barnas øyne, må man gå til de eneste ekspertene, barna selv (Eide & Winger, 2003, s. 61).

Jeg vil bruke intervjuguide fra prosjektarbeidet som har 10 enkle åpne spørsmålet. Intervjuet vil være i form av barnesamtale. Grunnen til det er å gi barna fri konversasjon som vil faktisk skal svare til oppfølgingsspørsmålene. Dessuten valgte jeg 5- 6 åringer på grunn av

uttrykkelse forutsetningen i arbeidet. For å gi barna muligheter til å fortelle om sine tanker og erfaringer fra hverdagens liv, bør barnet ha et tilfredsstillende verbalt språk for å kunne uttrykke seg selv, og samtidig kan kroppsspråk gir mening til holdninger(Eide & Winger, 2003). Intervjusituasjonen og spørsmålene skal tilpasses barnas forutsetninger. Vi vil sitte oss rundt bordet for å få god øyeblikket til hverandre.

3.4 Førarbeid

Det blir publisert at studenten som har interesse å skrive bacheloroppgave på prosjektet måtte si ifra. Jeg sendte melding til de faglærerne at jeg ville gjerne skrive bacheloroppgave på prosjektet. Da fikk jeg tilgang til feltet. Til å få intervju med barna tok jeg kontakt med en av de deltagende barnehagene til å få tillatelse. Grunnen til det er at barnegruppen må få beskjed om arbeidet i forkant slik at de forbereder dem og får noe innsikt i hva som skal foregå dagen og samtidig til å medvirke og uttrykke seg på måte de vil(Lillebo et al., 2008). I tillegg vil dem planlegge til å ha en trygg voksen tilstede. Jeg fikk dato og tida rundt klokka 09:00 som ville passe barnas alder og hverdagen i barnehagen. Tida til gjennomføringen av intervju er viktig at ungene ikke har vært med på så mange aktiviteter og er slitne, noe som kan ha betydning for deres interesser og vilje til å delta. Tidspunktet for intervju med barn bør først og fremst tilpasses barnets tilstand og interesser. Det er meningsløst for både intervjuer og barn å intervju et barn som er trøtt og uopplagt (Eide & Winger, 2003, s.76).

For å utføre intervju barn i barnehagen er studenten avhengig av å få tillatelse fra foreldrene eller foresatte (Eide & Winger, 2003). Før intervjuet sendte jeg et samtykkeskjema til veileder min slik at foreldrene skulle skrive for å godta at deres barn kunne delta.

Samtykkeskjemaet hadde informasjon om stedet, tida og opplysningene. Jeg skrev at jeg skal ha samtaler med barna i barnehagen. Samtalene vil vare i omtrent 15 minutter. Barnas svar vil noteres for hånd og anonymiseres. Det vil ikke bli mulig å identifisere hvilke barnehager eller hvilke barn som deltar. Opplysningene vil være konfidensielt og alle navn anonymiseres.

3.5 Datainnsamling

Det er 10 barn (5-6åringer) og 5-6 voksne. Den første turen med en barnegruppe hadde 6 voksne og den andre turen har 5 voksne og tok med tre bokser og 3 sil. Jeg var på tur med to barnegrupper fra to forskjellige barnehager og fikk noen observasjon og samtale (intervjuet). Å gå på tur i naturen er en god måte til å arbeide om insekter som vil fascinere og engasjere barna gjennom undring og utforskning i en sosial situasjon. Gjennom observasjonen og

intervjuet som samtale vil jeg få direkte innsyn på hvilket forhold (holdninger og kunnskaper) barna har til insekter på praktiske mater og i den sosiale situasjonen. Det kan være hvordan barna reagerer til insekter, hvordan stemning ser ut på arbeidet og hvordan kroppsligspråk og verbale språk ser ut (Lillebo et al., 2008). Det er deltakende observasjon der jeg vil delta og støtte barna i arbeidet og observere på samme tid. Datamaterialer vil være i form av praksisfortellinger som vil danne grunnlag for drøftingsdelen.

Dessuten hadde jeg intervju med sju 5åringer ved intervjuguiden fra prosjektet etter et spill der vi måtte legge bildet av et insekt til navnet. De sju 5åringene er deltakere av prosjektarbeidet om insekt. Grunnen til valget av disse barna fra arbeidet er at prosjektet har mål å øke kunnskapen om og interessen for insektene gjennom ulike planlagte aktiviteter. Prosjektet hensikten er å bevisstgjøre barna om at insektene er livsviktige for både planter, andre dyr og mennesker og gi dem en begynnende forståelse og utforskning for hvordan de kan ta vare på naturen ut ifra egne interesser og forutsetninger. Det var gruppeintervju. Det kan være trygt å med bestevennen. Gruppeintervju kan, dersom den er god, ha en positiv synergieffekt slik at informantene påvirker hverandre til å utdype sine erfaringer og får inn nye perspektiver (Eide & Winger, 2003, s.68). Midt i intervjuet forlot ett av barna på grunn av manglende interesse for insekter. Seks barn er liten nok til at barna får å lytte til hverandres synpunkter og inspirere hverandre uten stress(Eide & Winger, 2003; Kjær, 2018). Jeg introduserte meg og fortalte litt om meg selv for barna å føle trygg med meg. Jeg brukte intervjuguiden fra prosjektet. De spørsmålene i intervjuguiden er planlagt og satt opp i rekkefølge til å nærme seg temaet og ut fra barns måte å tenke på(Eide & Winger, 2003). Vi brukte nettbrettet til å sjekke ut få av insekter vi var usikkert på navnene. I tillegg fikk jeg data fra det prosjektarbeidet om insekter som ble gjennomført vår 2022. Planlegging av data innsamling av data hadde en god tidsramme fordi jeg fikk observasjon i september 2022 og hadde intervjuet i februar 2023. Tidsramme i datainnsamling er et grunnlag for å vurdere kvaliteten på en data. Det er viktig at datainnsamlingen ikke gjøres i et hastverk for å unngå å gå glipp av viktig informasjon (Eide & Winger, 2003, s. 76).

3.6 Etiske retningslinjer

I denne oppgaven er det etiske hensyn som er tatt i forbindelse med innsamling av datamaterialet. Når man gjennomføre forskning med mennesker må informantenes informeres om undersøkelsens formål, selvbestemmelse, tilstrekkelig informasjon og rett til å trekke seg fra medvirkning i forskning. Det handler om å informere barna og deres foresatte om de forskningsetiske retningslinjene på tydelig og lettfattelig måte som mulig (Bergsland

& Jæger, 2022, s. 47). Når barn er informanter, må man ser på barn som viktige personer som er i stand til å gi uttrykk for tankene sine og som det er verdt å lytte til. I praksis handler det om å planlegge spørsmålene slik at de er akseptable og tilpasset barns emosjonelle og sosiale modenhet, deres familiebakgrunn og kulturelle bakgrunn (Bergsland & Jæger, 2022, s. 47), avbryte enhver situasjon som hun oppfatter kan føles frustrerende og vanskelig for barnet, og avbryte intervjusituasjonen ved å takke og rose barnet og gi tilbakemelding som styrker dets selvbilde(Bergsland & Jæger, 2022).

3.7 Analysearbeid

Etter innsamling av data, vil jeg del opp dataene i tema for å kunne gi mer mening og at det konkrete i drøftingen. På den måten er en temasentrert tilnærming riktig til å analysere dataene. Temasentrerte tilnærminger kan mene til å presentere materialer som er representert i prosjektet (Thagaard, 2013). I analyseprosessen vil jeg sortere og kategorisere den innhentede dataen for å finne temaene som jeg tenke er viktig og samtidig besvare problemstillingen(Mork, 2018). Jeg vil kategorisere med kode for å finne hva som er mest relevant med utgangpunkt i besvarelsen til problemstillingen og samtidig tolke funnene (Thagaard, 2013).

3.8 Metodekritikk

Dalland skrev at man kan gå glipp av det essensielle i den observerende situasjonen hvis man bli distraheret(Dalland, 2020). Derfor er det viktig at man setter seg god tid og sted, og samt har forståelse av arbeidet. For å få innsikt av holdninger og kunnskaper barn har om insekter, vil observasjon metode vise hvordan barnegruppen reagerer eller hvilket språk det bruke i den sosiale situasjonen. Et kvalitativt intervju med barn er en god og relevant metode for å få vite hva barn tenker om når det gjelder kunnskaper og holdninger om insekter. Ved bruk av disse metodene er barnet eksperten og den viktigste informanten om sin egen situasjon. Disse metodene tar barn på alvor når den blir brukt på en etisk forsvarlig måte og tolkningen er gjenstand for en kritisk vurdering som pålitelighets- og gyldighetsvurdering (Eide & Winger, 2003, s. 129)

4.Resultat/Funn

Prosjektet har en del mål å øke kunnskapen om og interessen for insektene, slik at barnehagene kan bidra til å ta vare på dem. Derfor har de planlagt ulike aktiviteter i det prosjektet til å nå målet. Til å svare til problemstillingen i denne studien har jeg fått observasjon fra en av de aktiviteter som er å gå på tur med barnegruppe. Den første observasjonen 1OB ble fått 20.08.2022 fra en barnegruppe og den andre observasjonen 2OB ble fått 28.08.2022 fra annen barnegruppe.

4.1 Observasjon i form av praksisfortelling fra det første turen (Kode er 1OB)

Vi er klare for å gå på tur med ti 5-6 åringer barn og 6 voksne. Vi og barnegruppen forteller litt om oss til hverandre. Personalet spør barna hvis de husker hva de vil gjøre på turen. Noen barn smiler og sier: «vi skal se insekter i dag.» Andre sier: «Vi skal samle insekter.» På turen står vi ved siden av vannet(elv) og fanger en del småkryp som vannymfe, vårfluelarve fra vannet med sil og legger det i boksen med vann, og viser barna. Barna ser og observerer og spør etter navner. Barna låner utstyr fra oss og går bort til å prøve seg selv. To barn løper til meg og spør: «Kan du bli med oss å hente noen fra der?» De peker på områder de snakker om. Jeg blir med dem og dypper silen inni vannet og henter småkrypet. Jeg legger det i boksen som har vann. Barna sier til andre barn: «kom og se!» Et barn holder boksen og viser andre barn. Barna spør gikk til faglæreren og spør: «Hva heter det?» Faglæreren sier: «Det er vannløper». De øver på prosessen flere ganger og spør etter navner til ulike insekter og småkryp. Vi fanget vannkalv, vannymfe, vannløper, vårfluelarve, øyestikker (tom), døgnfluelarve, mygglarve og det var hoppekreps, edderkopp og vannsalamander som ikke er insekter. Barna ser og observerer på småkrypene som legger i boksene med vann. En jente vil ha en salamander opp i sin boks, vi tilbyr å hjelpe å fange den, vi finner en vannkalv, men vil helst ha en salamander. Det er også et barn som ville holde øyestikkere som er fanget, men vi tillater ikke ham, og faglæreren holder det. De er opptatt av hud fra øyestikker og ville ta den hjem, de spørre "er den død?" Faglæreren sier at det er skinn til øyestikkeren og er tomt. Etterpå slipper vi alle dyrene og barna sier: «Ha det!»

Kode	Utdrag fra Observasjon	Holdninger	Kunnskaper
	1OB		

1OB1	Noen barn smiler og sier: «vi skal se insekter i dag.» Andre sier: «Vi skal samle insekter.»	Kroppsuttrykk med å smile.	
1OB2	Barna låner utstyr fra oss og går bort til å prøve seg selv	Barna viser interesser gjennom prøvning, frivillig deltakelse, medvirkning til å prøve seg selv, engasjement og prøvning	Vilje til å lære(holdning) gjennom deltakelse, opplevelse og prøving. Læring er anskaffelse av kunnskap. Samspill med omgivelse.
1OB3	To løper to barn til meg og spør: «Kan du bli med oss å hente noe der?»	Vilje i arbeidet gjennom å søke støtte	
1OB4	Barna sier til andre barn: «kom og se!» Et barn holder boksen og viser andre barn	Stemmer uttrykk om oppdagelsen	Opplevelsen og oppdagelsen
1OB5	Barna gikk til faglæreren og spør: «Hva heter det?» Faglæreren sier: «Det er vannløper».	Barns interesser til å få kunnskap om det gjennom spørsmål	Svar til spørsmålet gir informasjon eller kunnskap
1OB6	Barna ser og observerer på småkrypene som legger i boksene med vann.	Barna vise interesser og nysgjerrighet gjennom å se og observere	Barn lærer gjennom å se og observerer

1OB7	Det er også et barn som ville holde øyestikkere, men vi tillater ikke ham og faglæreren holder det	Barns vilje til å holde øyestikkeren	
1OB8	De er opptatt av hud fra øyestikkere og ville ta den hjem, de spørre "er den død?" Faglæreren sier at det er skinn til øyestikkeren og er tomt	Barns interesser i huden fra øyestikkeren og vilje til å ta dem hjem. Det er egenskaper til insekter som forvandling. Barns nysgjerrighet og refleksjon gjennom spørsmålet.	Svar til spørsmålet
1OB9	Etterpå slipper vi alle dyrene og barna sier: «Ha det!»	Handlingen viser respekt	Læring gjennom handling av dyrene.

4.2 Observasjon fra den andre turen (Kode er 2OB)

Vi er klare for å gå på tur med ti 5-6 åringer barn og 6 voksne. Vi og barnegruppen forteller litt om oss til hverandre. Faglæreren spør barna hvis de husker hva insekt er og sier til dem at de har snakket om det før. Barna nikker, mens de sier ja for å bekrefte at de gjør det. På turen deler vi oss i to barnegrupper. En del av barnegruppe er på insektjakt i fjæra, mens jeg og andre barnegruppe er på insektjakt i skogen. Barna velger seg selv hvilken gruppe de vil bli med. Vi går rundt skogen og ser fluer som svever rundt trær og gress. I skogen skriker et barn: «Ser maur!» Snart forsvinner mauren. Vi går videre og kommer ut i fjæra. Vi begynner å løfte steiner opp for å lette etter insekter. Barna gjør det sammen vi gjør. Faglæreren fanget nettvinger i lufta og legger det i en boks med forstørrelsesglass. Barna ser, observerer og spør: «Hva heter det?» Faglæreren sier: «Det er nettvinger». Barnet spør: «Kan jeg holder boksen?» Faglæreren sier: «Ja.» De forlate med boksen. Etterpå sier noen barn: «Ser sommerfugl!» Noen barn løp etter sommerfuglen for å fange det, men sommerfuglen løper så fort. Faglæreren fanger det opp og gir det til et barn. Andre barn skriker og sier: «Jeg vil, Jeg

vil!» De venter på tur og får å holde det også. Etterpå slipper vi alle dyrene og barna sier: «Ha det!»

Kode	Utdrag fra Observasjon 2OB	Holdninger	Kunnskaper
2OB1	Barna velger seg selv hvilken gruppe de vil bli med.	Barn viser interesser fikk mulighet å medvirke	Læring gjennom medvirkning og deltakelse
2OB2	Vi går rundt i skogen og ser fluer som svever rundt trær og gress	Deltakelse	Læring og mestring gjennom å se og anerkjenne.
2OB3	I skogen skriker et barn: «Ser maur!» Etterpå sier noen barn: «Ser sommerfugl!»	Barns stemmer uttrykk om oppdagelse	Opplevelse og oppdagelse
2OB4	Vi begynner å løfte steiner opp for å lette etter insekter. Barna gjør det sammen vi gjør	Barns interesser til å delta og imitere.	Barns læring gjennom imitasjon og deltakelse
2OB5	Barna ser, observerer og spør: «Hva heter det?» Faglæreren sier: «Det er nettvinger»	Vilje til å bruke sansene gjennom å se og tenke når de observere. Verbalt uttrykk gjennom å spørre.	Læring gjennom observasjon og spørsmål.
2OB6	Barnet spør: «Kan jeg holde boksen?» Faglæreren sier: «Ja.» De forlate med boksen.	Barns interesser til å holde det.	Videre utforskning der de forlate med boksen

2OB7	Noen barn løp etter sommerfuglen for å fange det, men sommerfuglen løper så fort. Faglæreren fanger det opp og gir det til et barn. Andre barn skriker og sier: «Jeg vil, Jeg vil!» De venter på tur og får å holde det også	Barns interesser til å fange det og holde det. Emosjonelle utvikling med å vente på tur.	Læring gjennom å bruke sansene ved å se og holde det. Hvordan føles det? Hvordan ser det ut?
2OB8	Etterpå slipper vi alle dyrene og barna sier: «Ha det!»	Handlingen viser respekt.	Læring gjennom handling av dyrene.

4.3 Intervju med barn

Intervjuet ble gjennomført på ulike dager etter noen av planlagte aktiviteter var utført. De planlagte aktivitetene har mål å øke kunnskapen om og interessen for insektene, slik at barnehagene kan bidra til å ta vare på dem. Det overende målet og problemstillingen i denne studien er å undersøke holdningen og kunnskapen barna har om insekter. Noen av dataene fra intervjuet ble hentet fra prosjektet. I denne delen av bacheloroppgaven vil det bli analysert all data som samles inn under intervjuet fordi bacheloroppgaven er en del av prosjektet og de har samme mål. B1G1, B1G2 og B1G3 data er hentet fra prosjektet. V23 er data samlet inn i denne bacheloroppgaven.

SP1 representerer det første spørsmålet i intervjuguiden som er Kan dere fortelle oss litt om insektene? Hva er et insekt? SP2 er andre spørsmålet som er Kan dere nevne noen insekter som dere har sett i nærmiljø, på TV eller lest om? SP3 er tredje spørsmålet som er Hvilke av disse insektene liker dere best? (Viser 10 bilder av insekter) SP4 er fjerde spørsmål som er Hvorfor, hva er som gjør at dere liker dem? SP5 er femte spørsmål som er Hvilke av disse insektene liker dere minst? SP6 er sjette spørsmålet som er Hvorfor, hva er som gjør at dere ikke liker dem? SP7 er syvende spørsmål som er Hva gjør insektene i naturen? SP8 er åttende spørsmål som er Synes dere at insektene er viktige? SP9 er niende spørsmål som er Hvorfor / hvorfor ikke? Tiende spørsmål er Hva kan vi gjøre for å hjelpe insektene?

Kode					SP1
Dato	Kode	Alder	Antall	Kjønn	Kan dere fortelle oss litt om insektene? Hva er et insekt?
29.08.2022	B1G1	5	5	mixed	Litt stille i starten, vi sitter ute med en stor plakat de har laget om insekter de har funnet i barnehagen eller på tur.
29.08.2022	B1G2	4	3	mixed	Mark, sommerfugl, supermarken.
29.08.2022	B1G3	5	4	gutter	Insekter de har rumpe. Bien har en stikkehale. Bier, humla, veps liker blomster og lage honning av det, bare et insekt.
02.02.2023	V23	5	7	mixed	Småkryp og fluer. (Vi satte oss på bordet og lekte med insektspill der vi måtte legge bilder av insektene til navnene).

Kode	SP2	SP3
Dato	Kan dere nevne noen insekter som dere har sett i nærmiljø, på TV eller lest om?	Hvilke av disse insektene liker dere best? (Viser 10 bilder av insekter)

29.08.2022	De viser til et bilde av en stor mygg som stikker ikke og vet at den heter stankelbein. Nevner også bærfis, mariehøne som ble sett i et badebasseng i Italia. En gutt kan navn på alle, også blomsterflue.	Sommerfugl, humlebille, mariehøne og øyestikker sett i Italia. Sier at bladlus er et farlig insekt, hadde den på paprikaplanten (svarte bladlus). Veps, humle og blomsterflue kan stikke, også maur kan bite.
29.08.2022	Viser til bildene, sommerfugl, mariehøne, bie, humle, peker på humlebille og spør: hva er det?	Maur er best sier gutten, stormaur har maursyre. Jentene sier sommerfugl, liker ikke bærfis. En av jentene liker bare mariehøne og sommerfugl.
29.08.2022	Jentemaur, fluer, de som skal bli drønning. Alle har sett maurtue i skogen, i barnehagen de lukter seg til noe godt.	De gir forskjellige svar: Hater alle slags insekter. Hater veps. Liker sommerfugl og mariehøne. Liker maur.
02.02.2023	Sommerfugl, nattsommerfugl, honningbie, mariehøne, maur, bladlus, humle, øyestikkere, sommerfugllarve og humlebille.	(Med 18 bilder av insektene på spillet) 3 barn liker sommerfugl. Liker sommerfugllarve sier en gutt. Ei jente og 2 gutter liker mariehøne. En gutt liker honningbie og veps.

Kode	SP4	SP5	SP6
Dato	Hvorfor, hva er som gjør at dere liker dem?	Hvilke av disse insektene liker dere minst?	Hvorfor, hva er som gjør at dere ikke liker dem?

29.08.2022	Liker øyenstikker best på grunn av fargen.	Veps, humle, blomsterflue. Noen liker også bladlus og maur, og sier at mariehøne spiser bladlus. Bærfis promper på bær for at ingen andre skal spise bær.	De liker ikke de som kan stikke.
29.08.2022	Vet ikke.	Kommer en annen gutt som vil se på bildene, kan navn på bærfis og sier at de fant en i barnehagen og at den kan fly.	Humle kan brenne og edderkopp kan spise flua.
29.08.2022	Fordi de er ikke slemme. Oransjemarihøner biter. De biter fordi de er ikke glade i mennesker. Et annet barn sier: fordi de blir redd.	Jeg er glad i humle. De stikker og brenner, da er jeg ikke glad i humler.	Ikke glad i alle andre.
02.02.2023	En gutt liker sommerfugl fordi det ser fint og kan fly. Ei jente liker mariehøne fordi det er søt. Noen liker det fordi de liker det. Noen vet ikke.	En gutt liker ikke øyenstikkere og veps. En gutt liker ikke humle og veps. Tante min liker ikke edderkopp sier ei jente.	Jeg liker ikke øyestikker og veps fordi de stikker sier en gutt. Tanten min liker ikke edderkopper fordi hun blir redd sier en jente.

Kode	SP7	SP8	SP9
Dato	Hva gjør insektene i naturen?	Synes dere at insektene er viktige?	Hvorfor / hvorfor ikke?
29.08.2022	Insektene lager mat [hvordan?] [Peker på humlebille og spør, tror dere at den kan stikke?] - Nei det er en humlebille! Vil forsvare seg mot andre insekter som spiser ham.	Ja, spesielt humle fordi de lager honning og stikker [Er det mer de gjør?] [Hva med maur?] -En maur tissa på meg!	Snakker om andre ting, øyenstikker som kaller for prompeinsekt og at en ble stukket av en humle.
29.08.2022	Finn mat, noen går å jakte på mat, ikke babyer.	Ja (sier gutten).	Vet ikke.
29.08.2022	Lager honning og stikk.	Ja, det er viktig med mark. Man kan ikke knekk mark, det er ikke lov. Det kan være at politi kommer. Da blir mark dø og bort for alltid.	[Er det noe maur kan?] Bare nokka og lar den opp i maurtua.
02.02.2023	De spiser mat og flyr. De klatrer i trærne sier en jente. De får frisk luft sier en gutt.	Ja	Maur spise bæsje

Kode	SP10
Dato	Hva kan vi gjøre for å hjelpe insektene?
29.08.2022	(De vet ikke at de har en blomstereng i barnehagen).
29.08.2022	Vi kan hjelpe å bære dem av.
29.08.2022	Nei. [Hvorfor har dere blomstereng?] (Vet ikke hva humlebille er og tror at den kan stikke). Øyenstikkere kan ikke stikke, det høres sånn ut bare. (De har sett bladlus i barnehagen). Bærfis lager stinkbomba på bringebær.
02.02.2023	Vi kan hjelpe dem å føle trygg sier en jente.

5. Drøfting

5.1 Observasjon 1OB

Barna viser mange gode holdninger i arbeidet med insekt i den praksisfortellingen. Ut ifra 1OB1 ser det at holdningen kan være i ulike uttrykksformer. Barna hadde kropps- og stemmeuttrykk gjennom å smile og svar til spørsmålet fra personalet. Det viser glede i temaet i fortellingen som er positiv holdning i arbeidet. Ifølge av Eagly & Chaiken kan holdning kan defineres som en psykologisk tendens som kommer til uttrykk ved å vurdere en bestemt enhet med en viss grad av gunst eller disfavør (Eagly & Chaiken, 1993). Uttrykket her er gunstig fordi barna smile. Holdningen uttrykkes i 1OB2 gjennom å låne utstyr til å prøve seg selv. Det mener at barn har interesser i arbeidet slik at de får rom til å medvirke, delta og prøve seg selv. Disse er viktige holdninger som viser at barn har interesser i den planlagte aktiviteten. I tillegg får barna kunnskap gjennom å prøve seg selv. Prøvning er en god måte å lære ut ifra egen opplevelse og erfaring slik at det gir praktisk kunnskap på hvordan en ting fungerer og handles. Læringskultur i barnehagen påvirker både hva som læres, hvordan det læres, og hva som går for å være kunnskap i en organisasjon(Alvestad & Vist, 2012). Det står i rammeplanen at i barnehagen skal barna oppleve et stimulerende miljø som støtter opp om deres lyst til å leke, utforske, lære og mestre(Kunnskapsdepartementet, 2017). Ifølge av Jean Piaget lærer barn gjennom utforskning, interaksjon med og handling på deres miljø i forhold til barns kognitive ferdigheter og barns læring(Alvestad & Vist, 2012). Holdningen viser barns vilje til å delta i arbeidet som er også god måte å lære. IOB3 viser videre positiv holdning fra barna til å bli med i arbeidet gjennom å søke støtte fra de voksne. Derfor er det viktig at personalet er tilstede, tilgjengelig og være oppmerksomme på barnas interesser og engasjement og legge til rette for læring i ulike situasjoner og aktiviteter. I tillegg skal personalet støtte og berike barnas initiativ, undring, nysgjerrighet, kreativitet, læringslyst og tiltro til egne evner(Kunnskapsdepartementet, 2017). Stemmer uttrykket om oppdagelsen i 1OB4 viser store interesser i det de har fanget. Barna synes det er spennende og artig og må deler sine oppdagelsen gjennom å hente og vise andre det de har fanget. Deretter kan barn reflektere over det de er oppdaget gjennom å lure på og spørre om hva det er(Lillemyr, 2004). For eksempel i 1OB5, 1OB6, og 1OB8 fikk barna å spørre hva det heter og hvis det er dødt eller ikke. Barna vet ikke at det er bare skinnen til øyenstikkeren før, men de får forklaring til det. Derfor er det viktig til å gi barna rom til å utforske og oppdage seg selv først før forklaring. I tillegg får barna svar til det i den refleksjonen nivå slik at det ikke er mye informasjon en gang(Lillemyr, 2004). Episoden i 1OB7 er en utfordring som kan oppstå i det arbeidet om insekt. Barnet fikk ikke å holde øyenstikkeren på grunn av dyrevelferds som er å

stikke. Dette er en faktor som kan påvirke barns holdninger til insekter fordi de fikk ikke lov å holde på og utforske med dyret i tidlig barndom. Oppfatninger av enkelte egenskaper ved insekter som atferd ser ut til å danne grunnlaget for folks første vurdering av og holdninger til ulike insektarter (Borgi & Cirulli, 2015). Derfor må de voksne i barnehagen veilede barn og har også forståelse av insekts atferd i forkant for å ha god og trygg gjennomføring av arbeidet. Holdningen i 1OB9 uttrykkes gjennom handlingen av dyrene i den praksisfortellingen. Til å få barna å slippe alle dyrene og sier: «Ha det!» viser positive måter å handle dyre i naturen. Bjerke skriver at barns relasjon til dyr og naturen er viktig og at dette bør tillegges større vekt, spesielt for å forstå hvordan naturmiljøet påvirker barns fysiske, psykiske og sosiale utvikling. Han antyder at tidlig positiv naturopplevelse i livet gir kunnskap, og at tidlig interesse fremmer omsorg og respekt for naturen (Bjerke et al., 1998).

5.2 Observasjon 2OB

Barna synes det er artig og spennende å være på insektjakt i naturen. I tillegg (fra 2OB1, 2OB2 og 2OB4) viser barna interesser i arbeidet gjennom å delta og imitere. Samtidig får barn å medvirke gjennom å velge barnegrupper og området de vil begynne med. Når det er lyst å vekke barns interesser i en aktivitet må personalet planlegges slik at det er rom for barns medvirkning og deltakelse. Ifølge av Berit Bae er det typiske ting at barnehagebarn kan ha medbestemmelse på hvilke aktiviteter de vil være med på, og hvor barnegruppa skal gå på tur (Bae, 2018). Ut ifra det kan barn lære med glede og får delta gjerne. I følge av rammeplanen skal barnehagen fremme læring ved å sørge at barna får å undersøke, oppdage og forstå sammenhenger, utvide perspektiver og få ny innsikt, slik at barna får opplevelse, erfaring og mestring til å skape nye kunnskaper (Kunnskapsdepartementet, 2017). I tillegg får barn læring gjennom å bruke alle sansene ved å se, å berøre og holde for å vite hvordan det føles, å tenke og lure på når de observerer, og ved å imitere (Lillemyr, 2004). For eksempel i 2OB3, 2OB5, 2OB6 og 2OB7 bruker barna verbalt språk for å hente andre å se på oppdagelsen. Den psykiske og sosiale utviklingen Bjerke og andre forskere har fortalt om uttrykkes der andre barn fikk å holde på insekter gjennom å vente på tur og å invitere andre i en utforskning situasjon (Bjerke et al., 1998). Holdning (2OB8) med å slippe dyrene og sier det viser positiv handling med respekt for naturen. Bjerke skriver at barns relasjon til dyr og naturen er viktig og at dette bør tillegges større vekt, spesielt for å forstå hvordan naturmiljøet påvirker barns fysiske, psykiske og sosiale utvikling. Han antyder at tidlig positiv naturopplevelse i livet gir kunnskap, og at tidlig interesse fremmer omsorg og respekt for naturen (Bjerke et al., 1998).

5.3 Intervju med barn

I tråd med målet i denne studien har barna gode og rike kunnskaper om hva et insekt er (SP1 og SP2). Resultatet i denne viser at barna vet at insekt er småkryp, fluer, bier, veps og sommerfugl, mygg, stankelbein, jenter maur, nattsommerfugl, honningbie, mariehøne, maur, bladlus, humle, øyestikker, sommerfugllarve og humlebille. I tillegg er det rik kunnskap for barn å si at bier, humla, veps liker blomster og lage honning av det. Det er også rik kunnskap for barnet å koble insektenes kjærlighet til blomster med produksjon av mat. Uansett at det er mulig at barnet ikke har fordypning kunnskap om det, betyr det at insekter er avhengig av plantearter for å overlever fordi de har utviklet seg i nær kontakt med plantene og blomster de leve av (Bakke, 2017). Insekter spiller viktige roller i økosystemene deres, som jordvending og lufting, møkkbegravelse, skadedyrbekjempelse, pollinering, mat og ernæring av dyreliv (Bakke, 2020). Det viser at barnet har nok og viktig kunnskap om insekt og dets roller i det økosystemet. Forskere innen miljøpedagogikk har hevdet at atferd om miljø kan endres ved å gjøre mennesker kunnskapsrike om miljøspørsmål. De foreslo også at dersom man har mer kunnskap om miljøet, ville bevissthetsnivået være høyere, samt den gunstige holdningen (Hungerford & Volk, 1990). Det menes at bevissthetsnivået man har om miljøet er knyttet til kunnskap om miljøet, inkludert handlingsferdigheter og strategier. I tillegg har mange studier vist at endring i kunnskap er en effektiv variabel for å forklare endringen i ansvarlig miljøatferd (Armstrong & Impara, 1991; de White & Jacobson, 1994; Gillett et al., 1991; Roth & Perez, 1989; Sivek & Hungerford, 1990; Smith-Sebasto, 1995; Wendling & Wuensch, 1985).

Marta Borgi & Francesca Cirulli skrev at holdninger til dyr er påvirket av både dyreegenskaper som fysisk utseende og dets forsvarsmekanisme som å stikke eller bite, og individuelle menneskelige egenskaper som alder og utdanningsnivå (Borgi & Cirulli, 2015). Holdning regnes som en av de viktigste påvirkningene på atferd (Newhouse, 1990).

Miljøholdning beskriver et individs gunstige eller ugunstige følelser med hensyn til spesielle aspekter ved miljøet (Hines et al., 1986; Newhouse, 1990). Azjen og Fishbein (1980) antydte at holdning inkluderer generelle holdninger til objekter, så vel som mer spesifikke holdninger til visse spørsmål, eller holdninger til å ta en handling (Ajzen, 1980). Hines et al. (1986) fant at det er en sterk sammenheng mellom holdning til handling og miljøatferd (Hines et al., 1986). Naturligvis forventes mennesker å være glade i det de er kjent med, og dermed forventes fortrolighet med naturen å ha stor betydning for hvordan man tilnærmer seg ulike

miljøutfordringer (Balmford, Bruner, et al., 2002; Balmford, Clegg, et al., 2002). Ut ifra denne studien viser resultatet at mange barn nevnte sommerfugl som insektet de likte best, og fulgt av mariehøne. Barna synes de ser fint og er søte. Dette er i tråd med teorien som sier at mennesker har en tendens til å foretrekke insekter som de oppfatter som estetisk tiltalende eller "søte" (Archer & Monton, 2011; Borgi & Cirulli, 2015; Gunnthorsdottir, 2001; Knight, 2008; Stokes, 2007). I tillegg nevnte mange barn veps, øyestikkere og humle som insekter de liker minst. Barna fortalte at grunnen til det er at disse insektene stikker og brenner. Det mener at atferd som disse insektene har påvirker følelse de barna har til dem (Borgi & Cirulli, 2015). Hvis opplevelser, undring, utforskning og erfaring i og med naturen vil fremmer læring om naturens mangfold, dyr og dyreliv og bærekraftig utvikling, er det viktig å finne ut hva barn tenker og hvorfor de tenker på den måten (Osborne & Freyberg, 1985). På den måten får vi svar til problemstillingen. Det også litt variasjon i følelse og innsikt barna har til insektene. Uansett at øyestikkere og humle kan stikke, er de nevnt som insekter av få barn som insekt de liker mest fordi de har fine farger. Få barn er ikke glade i mariehøne, humle og maur fordi de biter og mariehøne spiser bærfris. Oppfatninger av enkelte egenskaper ved insekter som atferd ser ut til å danne grunnlaget for barns første vurdering av og holdninger til de ulike insektarter (Borgi & Cirulli, 2015). Det overraskende i disse dataene er at to forskjellige barn sier i to forskjellige intervjuer sier at grunnen til den bitende og stikkende atferden er at insektene er redd og vil forsvare seg mot å bli spist av andre insekter. Insekter forsvare seg mot å bli spist gjennom å smake vondt, stikke, bite, være giftige, kamuflere seg eller å late som om de er farlige (Bakke, 2017). Dette er en viktig kunnskap som kan endre holdning og handlingen til insektene. Ifølge forskning er det bred enighet om at menneskers holdninger og atferd til naturen må forstås og ofte påvirkes for å unngå ytterligere tap av biologisk mangfold (Bjerke et al., 1998). Måten barn oppfatter disse insektene på, kan danne grunnlaget for deres oppførsel og holdning til disse insektene nå og i fremtiden. Holdninger som dannes tidlig i livet har en tendens til å være vedvarende, og det har vist seg at bygdefolk som vokser opp med husdyrproduksjon er negative til ulv i voksen alder, uavhengig av nåværende yrke (Bjerke et al., 1998). Studiet av holdninger til dyr, og analysen av de ulike faktorene som påvirker dem, har tiltrukket seg oppmerksomheten til forskere fra ulike disipliner på grunn av den fremtredende posisjonen dyr inntar i menneskeliv fra barndom til voksen alder (Borgi & Cirulli, 2015; Serpell, 1999). Bjerke skriver at barns relasjon til dyr og naturen er viktig og at dette bør tillegges større vekt, spesielt at tidlig positiv naturopplevelse i livet gir kunnskap, og at tidlig interesse fremmer omsorg og respekt for naturen (Bjerke et al., 1998).

Hungerford og Volk (1990) antydte at kunnskap om et generelt konsept anses som en viktig variabel for problemstillinger for miljøet og naturen når det gjelder ferdigheter og handlingsstrategi (Hungerford & Volk, 1990). Forskere innen miljøpedagogikk har hevdet at atferd om miljø kan endres ved å gjøre mennesker kunnskapsrike om miljøspørsmål. Det menes at bevissthetsnivået man har om miljøet er knyttet til kunnskap om miljøet og naturen, inkludert handlingsferdigheter og strategier. I denne studien har barna fått gode kunnskaper at insekter lager mat, jakter på mat, lager honning, flyr, klatre tærne, kan stikke, kan bite, får frisk luft og spise bæsje i skogen. Det viser at barna har nok og viktige kunnskaper om insekter i det prosjektet. Det viser at prosjektarbeidet om insekt har bevisstgjort og økt kunnskaper barna har om insekt i barnehagene. Grunnen at alle barna som har kunnskaper har i en eller aktiviteter om insekt i prosjektet. Insekter spiller viktige roller i det økosystemet som jordvending og lufting, møkkgbegravelse, skadedyrbekjempelse, pollinering, mat og ernæring av dyreliv (Bakke, 2020). De vakre, fargerike, fascinerende og skremmende insekter pollinerer plantene og nedbryter dødt materiale slik at det får inn i kretsløpet igjen, og blir mat for andre dyr (Bakke, 2020). Derfor er det viktig at vi tar vare på insekter fordi vi som mennesker og andre dyr er avhengig at insektene finnes og utfører alle de livsviktige oppgavene de har (Bakke, 2020). I det siste spørsmålet synes ei jente at vi som mennesker kan hjelpe insekter å føle trygg. Det viser omsorgen og respekten for naturen Bjerke og andre forskere fortalte om (Bjerke et al., 1998). Bærekraftig utvikling og barns naturopplevelser er viktige deler av barnehagens verdigrunnlag (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ifølge av rammeplanen skal barnehagen gi rom at opplevelser og erfaringer i naturen som arena for lek, undring, utforskning og læring for å fremme forståelse for naturens egenart og barnas vilje til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold som insekter og bidra til bærekraftig utvikling, og samt får kunnskap om dyr og dyreliv (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette mener at barnehagen har en viktig oppgave for å fremme verdier, holdninger og praksis for mer bærekraftige samfunn slik at barna får erfaringer med å gi omsorg og ta vare på omgivelsene og naturen.

På den ene siden viser det at dataene som er hentet fra prosjektet varierer ikke så mye fra data fra V23 spesielt når gjelder forståelse om hva insekt er, viktigheten av insektene i naturen og følelser barna har til insektene. Sommerfugl og mariehøne kom opp som de mest likte i V23 og i B1G1, B1G2 og B1G3, men øyestikkere, veps og humle kom opp som de minst likte i de andre dataene. Det viser litt variasjon når det gjelder forståelse av atferd til insekter når det stikker

eller biter. Det er barna som synes at insekter stikker eller biter når de er redd eller vil forsvare seg mot å bli spist fra andre insekter. Dette kom opp i B1G2- SP7 og B1G3-SP4. Det viser at det ikke har kommet fra sammen barnegruppe. Det mener at kunnskaper ble uttrykket av to forskjellige barn fra to forskjellige barnehager. Kunnskapene er noe som kan påvirke barns handlinger og holdninger til insekter nå og fremtiden. I tillegg kan det påvirke andres barns forståelse om insekters atferd fordi barn lærer fra hverandre spesielt i en sosial situasjon. Barnehagen skal bidra til læringsfellesskap der barna skal få bidra i egen og andres læring (Kunnskapsdepartementet, 2017) Det kan være at barna har fått sånne kunnskaper fra bevisstgjøring av arbeidet i barnehagen eller fra hjemmet. Uansett skal personalet i barnehagen introdusere nye situasjoner, temaer, fenomener, materialer og redskaper som bidrar til meningsfull samhandling (Kunnskapsdepartementet, 2017).

5.4 Hvordan arbeidet om insekt ser ut

Ut ifra resultatet i denne studien viser det at barnas interesser ble vekket opp i den sosiale aktiviteten i naturen ved å delta, å holde på insekter og å lære ved å stille spørsmål. Anvendte aktiviteter der barn deltar direkte, er svært effektive når det gjelder å lære om naturen i barnehagen (ÜÇÜNCÜ et al., 2022). Ifølge Morgan et al. (2016) vil gjennomføringen av naturfag aktiviteter føre til en økning i fremtidig holdning og kunnskap til naturfag for barnehagebarn (Morgan et al., 2016). Dette betyr at aktiviteter som barnehagelærer vil utvikle for ulike realfags konsepter i tidlig barndom er avgjørende for bærekraftig utvikling (Borg et al., 2017; Engdahl, 2015; ÜÇÜNCÜ et al., 2022). I tillegg bidrar det å tilby ulike læringsmiljøer til barn til deres kognitive, mentale og emosjonelle utvikling. Måten aktivitetene ble utført i prosjektet får barna nysgjerrighet, interesser og ulike perspektiver til insekter. Resultatet viser også barna evner for problemløsning, kreativ tenkning og oppdagelse. På den måten er det viktig at barnehagelærer få å gjennomføre aktiviteter som er morsomme, får livserfaring og inkluderer ulike ferdigheter for realfagslæring (ÜÇÜNCÜ et al., 2022). Dette er i tråd med oppgave i rammeplanen som sier at barnehagen skal introdusere nye situasjoner, temaer, fenomener, materialer og redskaper som bidrar til meningsfull samhandling. Barnas nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær skal anerkjennes, stimuleres og legges til grunn for deres læringsprosesser. Barna skal få undersøke, oppdage og forstå sammenhenger, utvide perspektiver og få ny innsikt. Barna skal få bruke hele kroppen og alle sanser i sine læringsprosesser. Barnehagen skal bidra til læringsfellesskap der barna skal få bidra i egen og andres læring (Kunnskapsdepartementet, 2017)

6. Avslutning

Denne bacheloroppgaven har prøvd å finne ut hvilke holdninger og kunnskaper barn har om insekter. I denne bacheloroppgaven ble det funnet at barn vet at insekter er småkryp, fluer, bier, veps og sommerfugl, mygg, stankelbein, jenter maur, nattsommerfugl, honningbie, mariehøne, maur, bladlus, humle, øyestikker, sommerfugllarve og humlebille. Mange barn i undersøkelse synes det er artig og spennende å fange, se, observere og holde på insekt. De viser interesser i arbeidet om insekter gjennom å delta, imitere, prøve seg selv, oppdage seg selv og å spørre om det. Barna er glade i insekter som er søte, kan fly og ser fint, men de er ikke glade i insekter som biter, stikker og spiser andre dyre. Det er noen barn som har forståelse at insekter stikker når de er redd og når vil forsvare seg mot å bli spist. De synes at insekter er viktig fordi insekter lager mat, jakter på mat, lager honning, flyr, klatre tærne, kan stikke, kan bite, får frisk luft og spise bæsje i skogen. De har respekt for insekter gjennom å slippe dem og si det til insekter etter de har holdt på det. Barnet synes vi som mennesker kan hjelpe insekter å føle trygg.

Til slutt viser det at barna som har deltatt i prosjektet har gode holdninger og kunnskaper om insekter. Dette mener at opplevelser, undring, utforskning og erfaring i og med naturen fremmer læring om naturens mangfold, dyr og dyreliv og bærekraftig utvikling (Osborne & Freyberg, 1985).

Referanselister

- Ajzen, I. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Englewood cliffs*.
- Alvestad, M., & Vist, T. (2012). *Læringskulturer i barnehagen: Flerfaglige forskningsperspektiver*. Cappelen Damm akademisk.
- Archer, J., & M1). Preferences for infant facial features in pet dogs and cats. *Ethology*, 117(3), 217-226.
- Armstrong, J. B., & Impara, J. C. (1991). The impact of an environmental education program on knowledge and attitude. *The journal of environmental education*, 22(4), 36-40.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). Educational psychology: A cognitive view.
- Bae, B. (2018). *Politikk, lek og læring: barnehageliv fra mange kanter*. Fagbokforlaget.
- Bakke, H. Save the insects.
- Bakke, H. (2020). *Ode til insektene*. Dis Forlag.
- Bakke, H. H. K. (2017). *Natur 1: barn opplever naturen* (2. utgave ed.). Cappelen Damm akademisk.
- Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Costanza, R., Farber, S., Green, R. E., Jenkins, M., Jefferiss, P., Jessamy, V., & Madden, J. (2002). Economic reasons for conserving wild nature. *science*, 297(5583), 950-953.
- Balmford, A., Clegg, L., Coulson, T., & Taylor, J. (2002). Why conservationists should heed Pokémon. *science*, 295(5564), 2367-2367.
- Bergsland, M. D., & Jæger, H. (2022). *Bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen*. Cappelen Damm.
- Bjerke, T., Ødegårdstuen, T. S., & Kaltenborn, B. P. (1998). Attitudes toward animals among Norwegian adolescents. *Anthrozoös*, 11(2), 79-86.
- Bjerke, T., Østdahl, T., & Kleiven, J. (2003). Attitudes and activities related to urban wildlife: Pet owners and non-owners. *Anthrozoös*, 16(3), 252-262.
- Boerschig, S., & De Young, R. (1993). Evaluation of selected recycling curricula: Educating the green citizen. *The journal of environmental education*, 24(3), 17-22.
- Borg, F., Winberg, M., & Vinterek, M. (2017). Children's learning for a sustainable society: Influences from home and preschool. *Education Inquiry*, 8(2), 151-172.
- Borgi, M., & Cirulli, F. (2015). Attitudes toward animals among kindergarten children: species preferences. *Anthrozoös*, 28(1), 45-59.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving*. Gyldendal akademisk.

- de White, T. G., & Jacobson, S. K. (1994). Evaluating conservation education programs at a South American zoo. *The journal of environmental education*, 25(4), 18-22.
- Dicks, L. V., Baude, M., Roberts, S. P., Phillips, J., Green, M., & Carvell, C. (2015). How much flower-rich habitat is enough for wild pollinators? Answering a key policy question with incomplete knowledge. *Ecological Entomology*, 40, 22-35.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt brace Jovanovich college publishers.
- Eide, B. J., & Winger, N. (2003). "Fra barns synsvinkel": intervju med barn: metodiske og etiske refleksjoner. Cappelen akademisk.
- Engdahl, I. (2015). Early childhood education for sustainability: The OMEP world project. *International Journal of Early Childhood*, 47(3), 347-366.
- Frønes, M. H. (2019). *Den observerende barnehagelæreren*. Fagbokforlaget.
- Gillett, D. P., Thomas, G. P., Skok, R. L., & McLaughlin, T. (1991). The effects of wilderness camping and hiking on the self-concept and the environmental attitudes and knowledge of twelfth graders. *The journal of environmental education*, 22(3), 34-44.
- Gunthorsdottir, A. (2001). Physical attractiveness of an animal species as a decision factor for its preservation. *Anthrozoös*, 14(4), 204-215.
- Herzog, H. A. (2007). Gender differences in human-animal interactions: A review. *Anthrozoös*, 20(1), 7-21.
- Herzog Jr, H. A., & Burghardt, G. M. (1988). Attitudes toward animals: Origins and diversity. *Anthrozoös*, 1(4), 214-222.
- Hines, J., Hungerford, H., & Tomera, A. (1986). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: A metaanalysis. *Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The journal of environmental education*, 21(3), 8-21.
- Hwang, Y.-H., Kim, S.-I., & Jeng, J.-M. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *The journal of environmental education*, 31(4), 19-25.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (Vol. 4). Abstrakt Oslo.
- Kjær, A. (2018). *Barn og estetisk praksis: sanser, væren og læring*. Cappelen Damm Akademisk.

- Knight, A. J. (2008). "Bats, snakes and spiders, Oh my!" How aesthetic and negativistic attitudes, and other concepts predict support for species protection. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 94-103.
- Kunnskapsdepartementet, K. (2017). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan-for-barnehagen/>
- Lillebo, H. M., Gundersen, H., & Nilsen, E. B. (2008). Barn og natur: en spørreundersøkelse om kunnskap og holdning til naturen blant norske femteklassinger.
- Lillemyr, O. F. (2004). *Lek, opplevelse, læring: i barnehage og skole*. Universitetsforl.
- Martín-López, B., Montes, C., & Benayas, J. (2007). The non-economic motives behind the willingness to pay for biodiversity conservation. *Biological conservation*, 139(1-2), 67-82.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., & Maczuga, S. (2016). Science achievement gaps begin very early, persist, and are largely explained by modifiable factors. *Educational Researcher*, 45(1), 18-35.
- Mork, C. (2018). *Lek og estetiske virkemidler* [Dronning Mauds Minne Høgskole].
- Muslim, H. F. M., Hosaka, T., Numata, S., & Yahya, N. A. (2017). Nature-related experience during childhood in urban and rural areas: The case of Peninsular Malaysians. *Urban Studies Research*, 2017.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The journal of environmental education*, 22(1), 26-32.
- Osborne, R., & Freyberg, P. (1985). *Learning in Science. The Implications of Children's Science*. ERIC.
- Pramling, I. (1989). Att se världen genom barns ögon. *Ingår i: A. Lindh-Munther (Red.), Barnintervjun som forskningsmetod, ss, 29-37*.
- Rosenow, N., & Bailie, P. (2014). Greening early childhood education. *Children Youth and Environments*, 24(2), 1-9.
- Roth, R. E., & Perez, J. (1989). Twelfth grade student knowledge and attitudes toward the environment in the Dominican Republic: An assessment. *The journal of environmental education*, 20(3), 10-14.
- Sánchez-Bayo, F., & Wyckhuys, K. A. (2019). Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biological conservation*, 232, 8-27.
- Serpell, J. (1999). Guest editor's introduction: Animals in children's lives. *Society & Animals*, 7(2), 87-94.

- Serpell, J. A. (2004). Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal welfare, 13*(S1), S145-S151.
- Serpell, J. A. (2005). Factors influencing veterinary students' career choices and attitudes to animals. *Journal of veterinary medical education, 32*(4), 491-496.
- Sivek, D. J., & Hungerford, H. (1990). Predictors of responsible behavior in members of three Wisconsin conservation organizations. *The journal of environmental education, 21*(2), 35-40.
- Smith-Sebasto, N. J. (1995). The effects of an environmental studies course on selected variables related to environmentally responsible behavior. *The journal of environmental education, 26*(4), 30-34.
- Stein, K., Coulibaly, D., Stenchly, K., Goetze, D., Porembski, S., Lindner, A., Konaté, S., & Linsenmair, E. K. (2017). Bee pollination increases yield quantity and quality of cash crops in Burkina Faso, West Africa. *Scientific Reports, 7*(1), 1-10.
- Stokes, D. L. (2007). Things we like: human preferences among similar organisms and implications for conservation. *Human Ecology, 35*, 361-369.
- Thagaard, T. (2013). Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode.(utg. 4) Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. In: I.
- Tiller, P. O. (1988). Barn som sakkyndige informanter, i M Kjør Jensen (Red.) *Intervju med barn*. København: Sosialforskningsinstituttet i Eide, B. J., & Winger, N. (2003). " *Fra barns synsvinkel*": intervju med barn: metodiske og etiske refleksjoner. Cappelen akademisk. In (pp. 61): København: Sosialforskningsinstituttet.
- Vogel, G. (2017). Where have all the insects gone? In: American Association for the Advancement of Science.
- Wendling, R., & Wuensch, K. (1985). A fifth-grade outdoor education program: Expectations and effects. *Journal of Interpretation, 10*(1), 11-20.
- ÜÇÜNCÜ, G., KARAKAYA, F., YILMAZ, M., & GİRENGİR, A. (2022). Example of thematic learning in early childhood science education: seed. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 10*(3), 399-409.