

Bærekraftig utvikling i barnehagen

Hva vet barna om bærekraftig utvikling?

Jean Fabrice Mucyo
[kandidatnummer: 4]

Bacheloroppgave
[BHBAC3990]

Trondheim, 26.april 2024

Bacheloroppgaven er et selvstendig studentarbeid gjennomført ved Dronning Mauds Minne Høgskole for Barnehagelærerutdanning og er godkjent som en del av barnehagelærerutdanningen. Under utarbeidelse av oppgaven har studenten fått veiledning ved DMMH.



DronningMaudsMinne
HØGSKOLE FOR BARNEHAGELÆRERUTDANNING

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	2
2.0 Teori.....	3
2.1 Bærekraftig utvikling.....	3
2.2 Bærekraft i barnehagen.....	5
2.3 Økologi - Natur og miljø.....	6
2.4 Barn og bærekraftig utvikling	9
3.0 Metode.....	10
3.1 Kvalitativ metode.....	10
3.2 Valg av metode	11
3.3 Barnesamtaler	11
3.4 Planlegging av barnesamtale.....	12
3.5 Beskrivelse av gjennomføringen.....	12
3.6 Analyse av data	14
3.7 Metodekritikk.....	15
3.8 Etisk retningslinjer	16
4.0 Funn og drøfting	16
4.1 Barns forståelse av bærekraftig praksis.....	18
4.2 Pedagogiske tilnærminger for bærekraftig utvikling	21
4.3 Barns usikkerhet rundt bærekraft og deres medvirkning i barnehagen.....	23
5.0 Avslutning	24
Litteraturliste.....	26
Vedlegg 1: Tabell 1.....	30

1.0 Innledning

Bærekraftig utvikling som tema er svært viktig og relevant i dagens samfunn og barnehager. Vi hører hver dag om klimaendringer, forurensninger, skogbrann og isbreer som sprekker. Alt dette påvirker måten vi ser og handler på i møte med naturen og det miljøet rundt oss, også i barnehagen. Begrepet bærekraftig utvikling står som et av verdigrunnlagene i rammeplanen for barnehage, der det blant annet står at barna i barnehagen skal lære å ta vare på seg selv, hverandre og naturen. Videre, står det at barnehagen har en viktig oppgave i å fremme verdier, holdninger og praksis for mer bærekraftige samfunn (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10). Som kommende barnehagelærer, har man et ansvar for og er pliktet til å imøtekomme rammeplanens krav i det pedagogiske arbeidet. Vi skal gi barna de nødvendige kunnskapene og de skal utvikle kritisk tenkning for å rustes til å leve gode, bærekraftige liv, samt kunne påvirke samfunnsutviklingen i en bærekraftig retning (Bjørndal, 2019, s. 85). For å klare å få dette til, er vi nødt til å ha samtaler med barna og høre deres meninger og synspunkter om temaet bærekraftig utvikling, noe jeg har valgt å ha fokus på i mitt bachelorprosjekt.

På starten av skoleåret visste jeg ikke helt hva jeg ville skrive om i bacheloroppgaven, men jeg visste at bærekraftig utvikling var et tema som interesserte meg veldig. Bærekraft er et kjempeviktig tema i vårt samfunn nå, og det å kunne tilegne seg kunnskaper om hvordan vi kan ta vare på naturen og andre viktige ressurser, uten å ødelegge for fremtidens generasjoners behov for dette, er noe som jeg mener at bør opplyses om i barnehagen, da barnehagebarna er vår fremtidige generasjon. Utover høsten, har vi på skolen hatt en del undervisninger om hva bærekraft er, økologisk fotavtrykk, globaloppvarming, kildesortering og mye mer. Alt dette har gitt meg mer interesse og gjort meg veldig nysgjerrig på hvordan temaet bærekraftig utvikling kommer til uttrykk i barnehagen, og hvilke tanker barnehagebarna gjør seg i møte med dette begrepet.

Videre nå, skal jeg i denne bacheloroppgaven redegjøre for ulike teorier om bærekraftig utvikling, dette skjer i teorikapittelet. Oppgaven min består av fem kapitler som er; innledning, teori, metode, funn og drøfting, og avslutning. I metoddelen skal jeg redegjøre for metoden som er tatt i bruk og begrunne valget mitt, og i tillegg tar jeg for meg de etiske retningslinjene knyttet til utførelsen av metoden. Deretter, skal jeg drøfte funnene mine og knytter det opp mot de ulike teoriene jeg har brukt i teoridelen. Til slutt, skal jeg avslutningsvis oppsummere de viktigste momentene i denne oppgaven og se det opp mot problemstillingen som er *Hva vet barna i barnehagen om bærekraftig utvikling?*

2.0 Teori

Jeg skal i dette kapittelet presentere ulike teorier som jeg mener er relevant for å svare på problemstillingen min.

2.1 Bærekraftig utvikling

Innledningsvis skrev jeg at vi i dag opplever at hverdagen vår blir preget av klimaendringene og andre miljøutfordringer, og dette påvirker oss på en negativ måte. Ekstremvær, varmerekorder, skogbranner og flom preger nyhetsbildet nærmest daglig og påminner oss om at jordens økosystemer er i ubalanse på grunn av vår menneskelige aktivitet (Bergan & Bjørndal, 2019, s. 21). I tillegg til det, finner man flere millioner tonn plast i havet og dette truer og ødelegger livet i havet og i strandsonen. Om alt dette skal fortsette, blir planeten vår snart ikke beboelig, noe som betyr at livet slik vi kjenner det står på spill. Å tenke og handle bærekraftig virker å være den løsningen som kan redde oss. FN (De forente nasjoner) har utpekt utdanning som en viktig faktor for å forandre verden i retning av en bærekraftig (Bjørndal, 2019, s. 21). Men hva betyr begrepet bærekraftig utvikling egentlig? Det er midlertid vanskelig å gi en klar og entydig definisjon av hva bærekraftig utvikling er, men jeg mener at rammeplanen definerer begrepet på en fin måte. Rammeplanen definerer begrepet slik; Bærekraftig utvikling handler om at mennesker som lever i dag, får dekket sine grunnleggende behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å få dekket sine (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10).

Begrepet *bærekraftig* er en oversettelse av sustainability som stammer fra det latinske ordet *sustenerere*, som betyr å støtte opp under eller opprettholde (Bjørndal, 2019, s. 23). Det var ikke før i det attende århundre at begrepet bærekraftig ble tatt i bruk først, i tysk skogbrukslære, mens selve begrepet bærekraftig utvikling ble første gang brukt i rapporten «Vår felles fremtid», utgitt av Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. Denne kommisjonen ble ledet av Gro Harlem Brundtland og omtales ofte for Brundtlandkommisjonen (Bjørndal, 2019, s. 23). Rammeplanens definisjon på begrepet bærekraftig utvikling stammer fra Brundtlandkommisjonen.

Bærekraftig utvikling handler ifølge Bakke;

«om hvordan vi skal forvalte de naturressursene vi rår over, og om hva vi skal gi videre til kommende generasjoner og at vi ikke kan overskride miljøets bæreevne over tid og fortsatt forvente at jorda skal gi oss nok mat, rent vann og luft å puste i» (Bakke, 2021, s. 79).

Uansett hvilken definisjon man velger å ta i bruk, handler alle om at vi skal ta vare på de ressursene vi har nå, slik at barna våre som er vår fremtid generasjon og ellers alle generasjoner framover, også har ressurser som tilfredsstillere deres grunnleggende behov. Det er fire dimensjoner som omfatter begrepet bærekraftig utvikling og disse er *politikk, økologi (natur og miljø), økonomi, og sosial og kulturell*. Den politiske dimensjonen utpekes som viktig for å kunne iverksette tiltak for bærekraftig utvikling og det er like så viktig at de avgjørelsene som blir tatt, tas i felleskap etter demokratiske prinsipper (Bjørndal, 2019, s. 26). I barnehagesammenheng betyr dette at føringer om bærekraft er lagt i rammeplanen, og at barnehageeier og barnehagens pedagogiske ledelse har beslutningsmyndighet (Bjørndal, 2019, s. 26).

Når det kommer til den økologiske dimensjonen, handler det her om å ivareta naturmiljøet, slik som å bevare og verne om jordens arts mangel, genetisk mangfold og mangfold av naturtyper tilpasset de ulike artenes behov (Bjørndal, 2019, s. 26-27). Å delta i aktiviteter som lar barn utforske mangfoldet av arter og samspillet i naturen, kan hjelpe dem med å utvikle en dypere tilknytning til naturen og kanskje også skape et ønske om å beskytte den (Bjørndal, 2019, s. 27). Den økonomiske dimensjonen av bærekraft handler om å utjevne økonomiske forskjeller i verden, redusere forbruk og fordele goder. Dette innebærer at vi må ha kunnskap om å tilfredsstille våre grunnleggende behov og forvalte naturens ressurser på en forsvarlig måte. Sosial og kulturell bærekraft handler om å ivareta menneskers ve og vel i et inkluderende felleskap, noe som betyr å kultivere holdninger og verdier som likeverd, toleranse og respekt i møte med alle typer mennesker og kulturer (Bjørndal, 2019, s. 28). I barnehagen kommer denne dimensjonen til uttrykk ved at barna får kjennskap til ulike kulturer, trosretninger og tradisjoner, samt at de opplever at det praktiseres likeverd mellom kjønn, seksuell legning og etniske grupper.

For å få til å skape en bærekraftig utvikling, må man ha kunnskaper og innsikt i disse fire ulike dimensjonene, for å da kunne jobbe mot en bærekraftig fremtid. FN vedtok i 2015 bærekraftsmål som er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringer innen 2030. For å ikke bruke opp de ressursene vi har på planeten vår nå, må vi finne løsninger som balanserer belastningen på miljøet med forbruket og økonomien vår og finne bedre måter å dele ressursene på. Dette gjør det bærekraftig både for mennesker og miljøet. Og som nevnt tidligere i teksten, er en nøkkelfaktor for å oppnå disse bærekraftsmålene utdanning, ifølge FN.

2.2 Bærekraft i barnehagen

«Kompetanser for bærekraftig utvikling kommer ikke utelukkende fra å lære om bærekraft fra bildebøker eller kun å oppholde seg ute i naturen, men heller ved at kompetente voksne bidrar til at barn aktivt engasjeres til å gjøre noe for å ivareta naturmiljøet og livsprosesser, samt skape endringer og løse problemer til vårt felles beste» (Bjørndal, 2019, s. 29-30).

Barnehagen er det ideelle stedet å starte den første reisen mot en bærekraftig utvikling, som er avgjørende for å bevege seg mot en fremtid preget av bærekraft. Barn i barnehagen bør lære å handle for en bærekraftig framtid lokalt og globalt og dette skjer gjennom at vi voksne i barnehagen engasjerer barna til å handle på en mer bærekraftig måte. Barns perspektiver som økoborger eller aktører for bærekraft blir løftet frem som et satsningsområde i barnehagen og vil være et viktig element for å tidlig utvikle verdier, holdninger, praksiser og handlingskompetanse for fremtiden. Barnehagens læring for bærekraftig utvikling bør drives av et gjennomgående sosiokulturelt og sosialkonstruktivistisk læringssyn. I det ligger det at læring skjer i sosial interaksjon, er meningsfull for barna, og hvor barna medvirker, er aktive og virksomme med støtte fra voksne i barnehagen (Bjørndal, 2019, s. 31). Gjennom dette læringssynet er læringen indre motivert, noe som betyr at drivkraften i læringen preges av barnas nysgjerrighet og undring, og dette betyr at barna har full forståelse av betydningen av det de holder på med.

Barnehagen er en institusjon der det arbeides med omsorg og pedagogikk for barn, og når det kommer til bærekraftig utvikling, vil barnehagens bidrag til det være gjennom det pedagogiske arbeidet. Selv om bærekraftig utvikling i stor grad krever politiske tiltak, som å redusere energiforbruket og overgangen til fornybar energi, er det viktig å skille mellom politikk og pedagogikk. Mens politikken ofte involverer kampen om verdier, er pedagogikken i større grad forankret i disse verdiene (Kasin & Haugen, 2019, s. 40-41). I rammeplanen under barnehagens verdigrunnlag ((Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7) og i barnehageloven blir verdier slik som respekt for menneskeverdet og naturen, åndsfrihet, nestekjærlighet, tilgivelse, likeverd og solidaritet beskrevet og disse er barnehagen pålagt å ha som utgangspunkt og grunnlag i det pedagogiske arbeidet. Dette betyr at danning i barnehagen knyttet til bærekraftig utvikling, innebærer at barna deltar i praktiske aktiviteter som bidrar til å fremme barnehagens grunnleggende verdier. Det er et mål i barnehageloven som sier at barna skal lære å ta vare på seg selv, hverandre og naturen og i praksis vil dette kunne bety å gi barn et erfaringsgrunnlag og et verdigrunnlag som senere påvirker deres interesser,

forståelse og deltakelse i en samfunnskontekst, og som bidrar til at de aktivt deltar i samfunnet for å fremme en bærekraftig utvikling (Kasin & Haugen, 2019, s. 41).

Det står i rammeplanen at «barnehagen skal legge grunnlag for barnas evne til å tenke kritisk, handle etisk og vise solidaritet», (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10). Men barna bør likevel ikke påføres en følelse av ansvar for verden i krise, eller gis kunnskap om globale problemer som de ikke får gjort noe med. For å finne en måte barnehagen kan jobbe med barna for å utvikle deres kritisk tenkningsevne, kan man ta i bruk en didaktisk modell som kalles for miljøtrappa, og som er sentralt i å fremme bærekraftig læring og bevissthet hos barn. Miljøtrappa (se figur 1) handler om hvordan barn stegvis går fra å være observatører i naturen til å oppdage biologisk mangfold og forstå naturlige sammenhenger, og til slutt ønske å påvirke og medvirke til en bærekraftig utvikling gjennom å til slutt ta ansvar for fremtiden (Bjørndal, 2019, s. 32). Denne modellen har vært brukt mye i Norge som en didaktisk modell for miljølære og bærekraftig utvikling.



Figur 1: Bilde av miljøtrappa (inspirert av Kasin & Langholm, 2019, s. 164).

2.3 Økologi - Natur og miljø

I vår moderne verden er det mange forhold som truer jordas økosystemer. Én trussel mot mangfoldet er at vi mennesker er blitt så mange at vi fortrenger andre arter. Mange store pattedyr er utrydningstrua på grunn av overhøsting og habitat ødeleggelse, og i tillegg forbraker vi ressurser raskere enn de kan fornyes, og vi forurenser hav, luft og jord (Bakke, 2021, s. 92). Man kan skille mellom lokale og globale miljøutfordringer fordi noe av problemene kan løses lokalt mens andre må løses ved hjelp av internasjonale avtaler og globalt samarbeid. En av disse miljøutfordringene er luftforurensningen. De største kildene til

luftforurensningen kommer av utslipp fra fabrikker, biltrafikk, og flytrafikk. Forurensningen følger vindsystemene på jorda og sprer seg over hele (Bakke, 2021, s. 92). Alt dette påfører store konsekvenser for planeten vår og oss som lever her. For det kan ha helsemessige konsekvenser for enkeltindivider og det har også konsekvenser ved at forurensningen kommer ned med nedbør og påvirker jord og vann. Utslipp av ozonnedbrytende gasser såkalte KFK-gasser (klorfluorkarboner), påfører store ødeleggelser på ozonlaget, og et tynnere ozonlag medfører mer ultrafiolett stråling på jorda, og mange organismer kan skades av det.

Utslipp av forurensning i havet kan potensielt spres globalt. Planteplankton, som er fundamentet i havets næringskjeder, er avgjørende. Skade eller betydelig reduksjon i planktonmengden vil ha alvorlige konsekvenser for havets økosystemer (Bakke, 2021, s. 93). I tillegg er det mye forsøpling av plast i naturen og dette havner etter hvert i havet. Plast har en lang nedbrytningstid og dermed så vil alt plast som havner i naturen, på en eller annen måte til slutt havne i havet. FNs miljøprogram anslår at mellom 9-14 millioner tonn plast havner i havet hvert år og det anslås at dette vil øke mer fram mot 2040 (Miljødirektoratet, 2023). I Stillehavet er det store øyer av plast og annet søppel og disse søppeløyene er på størrelse med USA (Bakke, 2022, s. 166). Dyr som fisk og sjøfugler, blir særlig utsatt for plast da de forveksler det med mat. Et stort antall fugler, fisk og dyr skades eller dør hvert år på grunn av plastavfall. Det er funnet plastbiter i magen til 90% av døde sjøfugler, noe som er et økende problem (Bakke, 2022, s. 166-167). Plastavfallet har ingen næringsverdi og fører til kvelning, fordøyelsesproblemer og indre skader. Det kan inneholde giftige stoffer som kan føre til forgiftning. På land får dyrene også problemer med plastavfallet. For eksempel, på Svalbard dør reinsdyr etter å ha satt seg fast i rester av trål, nøters og garn som er blitt skylt opp på stranda (Miljødirektoratet, 2023).

Nedhogging av store skogsområder, overfiske, ødeleggelser av tareskog og korallrev i havet har store innvirkning på dyre- og plantelivet i de områdene der det skjer, og virkningen av dette er ikke bare lokalt, men kan også bli global (Bakke, 2021, s. 93). For eksempel, er regnskogsområdene på jorda viktige for å binde karbondioksid (redusere utslipp av CO₂ og andre klimagasser som er årsaken til klimaendringer) og å produsere oksygen. Hvert år forsvinner et regnskogareal på størrelse med halve Norge, ifølge Regnskogfondet (<https://www.regnskog.no/no/regnskogen>), referert i Bakke(Bakke, 2021, s. 93). Dette kan skyldes at innbyggerne i disse regnskogene ikke har noen annen levevei enn å svi av skog for å dyrke mat, men den primære årsaken er de store multinasjonale selskapene som hogger ned regnskogen av økonomiske hensyn (Bakke, 2021, s. 93).

Alt dette gjør at vi er avhengig av å innføre løsninger og det så fort som mulig, hvis vi skal redde planeten vår og livet på jorda. Økosystemene på jorden er intrikate systemer hvor selv små endringer i én faktor kan utløse betydelige forandringer i hele systemet. Det er mye å ta tak i, men det er heldigvis også lyspunkter. For eksempel, har vi klart å redusere ødeleggelsen av ozonlaget i atmosfæren ved å redusere utslippene av ozonødeleggende gasser betraktelig (Bakke, 2021, s. 96). Det er gjort flere tiltak for å bevare jordas store regnskoger. Som nevnt tidligere i teksten, har vi Regnskogsfondet som er en organisasjon som samarbeider med lokalbefolkningen for å stoppe nedhogging av de store regnskogsområdene i verden.

Hver og en kan bidra ved å endre sitt eget forbruk og ta personlig ansvar i lokalmiljøet. Nasjonalt gjelder det å senke utslippene av miljøskadelige stoffer, og en måte å gjøre det på er for eksempel å finne andre energikilder enn fossilt brensel, som det følger mye utslipp av karbondioksid og andre klimagasser (Bakke, 2021, s. 96). Fattigdom er fortsatt et stort problem rundt om i verden og det kan i tillegg være en trussel mot miljøet. For at en nasjon skal kunne fremme bærekraftig utvikling, er det helt avgjørende grunnleggende behov som mat, bolig og helsetjenester, er dekket. Det kreves ikke bare vilje til å bevare økosystemene, men det er også nødvendig med kunnskap om hvordan vi skal oppnå det.

Fattigdomsbekjempelse er av stor betydning, da den gir de mest sårbare delene av verdenssamfunnet muligheten til å heve seg til et økonomisk og utdanningsmessig nivå som gir dem kunnskap og muligheter til å ta fornuftige valg (Bakke, 2021, s. 96).

I barnehagesammenheng finnes det en del måter for barnehager å arbeide fremm mot en bærekraftig utvikling sammen med barnehagebarna. Noen av disse skrev jeg om under «bærekraft i barnehagen». Det viktigste er å ikke skremme barna til å bli miljøbevisste, for det er ikke den rette måten å gå for å få kommende generasjoner til å ville ta vare på naturen (Bakke, 2021, s. 96). Det handler om at de voksne i barnehagen fremstår som gode rollemodeller i hverdagen. Det å fokusere på viktigheten av å for eksempel ta med seg det søppelet man har med seg på tur i naturen, tilbake i barnehagen og kaste det der det skal kastes, og å være hensynsfull overfor planter og dyr når man ferdes ute i naturen, og i tillegg lære barna om hvordan man ta vare på ting og gjenbruke dem, kommer man på lang vei i å engasjere barna til å tenke miljøvennlig.

Det å fokusere på de positive handlingene barna kan være med på å gjøre selv, vil gi barna tro på at deres handlinger og deres bidrag er viktig (Bakke, 2021, s. 97). Flere barnehager blir med i programmet Grønt Flagg som er en del av programmet til The Foundation for

Environmental Education (FEE), en internasjonal organisasjon som jobber for å fremme bærekraftig utvikling gjennom miljøundervisning i barnehager og skoler. For å kunne søke om det grønne flagget og bli sertifisert, må barnehagen ha et miljøprosjekt, og dette kan være prosjekter som handler om naturopplevelser, kompostering, luftkvalitet og inneklima, og helse og biologisk mangfold i barnehagen (Bakke, 2021, s. 97).

2.4 Barn og bærekraftig utvikling

Barnehagebarna er omgitt av innflytelsesrike personer rundt om i deres hverdag som for eksempel foreldre, søsken, voksne i barnehagen, andre barn i barnehagen og TV-karakterer. Deres læring skjer gjennom å bli eksplisitt undervist av andre, gjennom direkte observasjoner, gjennom deltakelse i aktiviteter og gjennom bøker (Borg et al., 2017, s. 1). Viktigheten av å arbeide mot en mer bærekraftig utvikling i barnehagen har vært understreket siden begrepet bærekraftig utvikling ble introdusert i Brundtlandkommisjonen i 1987. I barnehagen skal det pedagogiske arbeidet for en mer bærekraftig hverdag, være av høy kvalitet og være effektivt i å utvikle barnehagebarnas holdninger og deres atferd mot bærekraft. Dette har dessuten også positive effekter på barnas velvære og sosiale atferdsutvikling. Et sentralt utgangspunkt i barnehagens utdanning for bærekraft er å bygge på barns deltakelse og se på dem som aktive aktører og bidragsytere for fremtiden (Borg et al., 2017, s. 2). I rammeplanen står barns rett til medvirkning på det pedagogiske arbeidet veldig sentralt ((Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 27). Barns medvirkning innebærer at barna lærer på en aktivt måte, og at de selv er med på å legge premissene for hvilke aktiviteter som foregår og hvilke arbeidsmåter som benyttes i barnehagen (Kasin, 2019, s. 139). Skal barna utvikle holdninger og atferd for en mer bærekraftig fremtid, må vi som voksne legge til rette for at de kan få delta aktivt og medvirke det pedagogiske arbeidet.

En måte for barnehagen å praktisere bærekraftig utvikling med aktiv deltakelse fra barna, er å ha økt miljøbevissthet blant barn og voksne som mål, og la dem oppleve gleden ved å bevege seg ute i naturen. I en barnehage i Porsgrunn har dette blitt gjort ved å lage didaktiske planer for ulike aldersgrupper basert på metodikken rundt miljøtrappa (Kasin, 2019, s. 141), se figur 1 også. Her får de yngste barna sanse, se snøen som daler ned og kjenne lukten og smaken av regn. De litt eldre barna får oppleve, iaktta og være aktive ute i all slags vær, plukke blomster og studere småkryp. I tillegg skal de forstå sammenhenger og utvikle holdninger ved å føle ansvar for planter og dyr, og delta aktivt i sortering og kompostering av avfall (Kasin, 2019, s. 141). Siden nye generasjoner forventes å møte alvorlige utfordringer knyttet til miljøet, har det blitt et økende fokus på hvor avgjørende det er at barnehagebarna samhandler med

naturen. Ifølge en artikkel der det er gjort intervjustudier om barnehagebarn og deres bevissthet eller kunnskap om bærekraftig utvikling, har det vist seg at i hvilken grad et individ tror hun/han er en del av naturen og deres tilknytning til naturen, har vist seg å korrelere med positive miljøholdninger (Schultz et al, 2004, s. 31-42), referert i (Melis et al, 2020, s. 2).

Som voksne i barnehagen skal vi arbeide og fremme barns medvirkning, men det er like så viktig at vi ikke blir passive når det gjelder å inkludere barn i beslutningsprosesser, uansett hva disse beslutningene handler om. Barn kan delta i planlegging, gjennomføring og vurdering av aktiviteter som dyrking av grønnsaker, tilberedning av mat, kompostering, sortering av søppel, utforskning av naturområder, eksperimenter med vann, deltakelse i prosjektarbeid med utgangspunkt i bøker (Kasin, 2019, s. 151). Slike aktiviteter bør kunne trigge barns nysgjerrighet for og innsikt i de temaene det arbeides med, og i tillegg må disse aktivitetene appellere til barna og gi dem glede og involvere følelser der de kan utvikle empati overfor sine omgivelser. Disse aktiviteter og innholdet i dem, vil være avgjørende i arbeidet med å fremme en begynnende forståelse av bærekraftig utvikling (Kasin, 2019, s. 151).

3.0 Metode

I dette kapittelet skal jeg ta for med metoden som er tatt i bruk, begrunne valget mitt, og i tillegg tar jeg for meg de etiske retningslinjene knyttet til utførelsen av metoden.

3.1 Kvalitativ metode

I arbeidet med bacheloroppgaven har jeg tatt i bruk en metode som har vært sentralt i innsamlingen av datamaterialene. Vitenskapelig metode er framgangsmåter eller teknikker for å gi svar på ulike forskningsspørsmål (Bergsland & Jæger, 2018, s. 66). Her dreier det seg om å samle inn, analysere og tolke data, noe som er en sentral del av et bachelorprosjekt. Det kan være en utfordring å skulle velge seg en metode, men ofte er det problemstillingen som er med på å avgjøre hvilken metode man velger å ta i bruk. Det er flere tilnærminger til forskningsmetoder, men generelt sett kan vi dele dem inn i to hovedkategorier; kvalitativ og kvantitativ metode (Bergsland & Jæger, 2018, s. 66).

Kvalitative metoder går dypere og legger vekt på å forstå betydningen bak menneskelige uttrykk, enten det er gjennom språklige ytringer eller handlinger, og kan dermed bidra til å systematisere og gi innsikt i disse. Kvalitativ metode preges av betydelig følsomhet og man er gjerne ofte tett på dem man «forsker på». Denne nærheten gjør metoden spennende og intens,

men gir også noen utfordringer i form av at man må være innstilt på å måtte justere eget prosjekt, handlinger eller idéer idet man møter feltet for første gang (Tjora, 2021, s. 17).

3.2 Valg av metode

I mitt bachelorprosjekt har jeg valgt å bruke kvalitativ metode i form av barnesamtale/barneintervju. Dette gjorde jeg fordi jeg mener det var den riktige metoden å bruke for å få informasjon og svar på problemstillingen min: *Hva vet barna i barnehagen om bærekraftig utvikling?* For å finne informasjon og få svar på denne problemstillingen, ville jeg gjerne ha samtaler med barn i barnehagen fordi på den måten ville jeg kunne få nøyaktige og pålitelige svar på det jeg ønsker å få svar på. Barn ser ofte verden på en annen måte enn det vi voksne gjør, og deres perspektiver, erfaringsgrunnlag og fortolkninger av hendelser er ofte annerledes enn våre som voksne. De uttrykker sine erfaringer annerledes enn vi voksne gjør (Eide & Winger, 2017, s. 17). Dermed mener jeg at det å ha barnesamtaler, gir den informasjonen jeg trenger og som sier noe om barnas tanker rundt temaet, noe som blir viktig når jeg skal tolke og analysere samtalen.

3.3 Barnesamtaler

Barneintervju eller barnesamtaler er som jeg skrev i forrige avsnitt en metode innenfor kvalitativ forskningsmetode. Målet med å ha barnesamtaler er å gi barna muligheten til å uttrykke seg. Det er deres perspektiver, synspunkter, erfaringer og opplevelser av en situasjon eller et fenomen som står i fokus, og ikke faktaopplysninger om situasjonen eller fenomenet (Eide & Winger, 2017, s. 56). Når man skal ha barnesamtaler, er det viktig at man på forhånd vet hva man vil spørre om, hvorfor man vil spørre om akkurat det og hvordan man skal formulere seg. I tillegg er det viktig at man har en begrepsmessig og teoretisk forståelse av det temaet som skal undersøkes, for å skape et grunnlag for tilførelse og integrasjon av ny kunnskap. Og dermed er kunnskap om temaet nødvendig for å kunne stille de riktige og viktige spørsmålene (Bergsland & Jæger, 2018, s. 70).

Under barnesamtaler vil det være viktig for den voksne som har samtale med barna, å ha en genuin nysgjerrighet på hva barna har å si, en åpenhet overfor det uventete og å opprettholde en kritisk holdning til egne antakelser og tanker under samtalen og i tolkningen av materialet. Forholdet mellom den voksne og barna spiller også en svært viktig rolle for hvordan samtalen blir utført. Den voksne må etablere en atmosfære hvor barna føler seg trygg nok til å snakke fritt om sine egne opplevelser og følelser (Bergsland & Jæger, 2018, s. 72). Denne metoden, altså barneintervju/samtale, og bruken av den har økt de siste par tiåra og har vært relevant å

bruke for å vite hva barn tenker om ulike temaer. Og her er man opptatt av barns perspektiv både i de pedagogiske institusjonene og i forskning om barn (Eide & Winger, 2017, s. 63).

3.4 Planlegging av barnesamtale

Før jeg skulle i barnehagen og ha disse barnesamtalene, trengtes det en del planlegging på forhånd. Da jeg først fant ut at problemstillingen min skulle være om hva barn i barnehagen vet om bærekraftig utvikling, tenkte jeg med engang at jeg ville dra tilbake til den barnehagen jeg hadde hatt min siste praksisperiode i, og ha samtale med barna der, og i tillegg hadde barnehagen miljøsertifisering Grønt flagg. Jeg hadde fått et godt forhold til barna og ansatte i barnehagen, og dessuten hadde jeg vært i barnehagen og jobbet som vikar en del ganger etter praksisperioden. Her kommer dette med hvilket forhold man har til de man skal ha samtale og virkningen det har for utfallet av samtalen. For når man kjenner barna fra før av, kan man gjøre mer gjennomtenkte valg av hvilke barn man ønsker å ha samtaler med ut fra den kjennskapen man har til dem (Eide & Winger, 2017, s. 67). Dette gjorde jeg ved å velge ut de eldste barna i barnehagen som jeg mente at jeg kunne føre en god samtale med og som kunne gi de svarene og informasjonen om det aktuelle temaet, som var bærekraftig utvikling. Og de hadde et godt tilfredsstillende verbalt språk til å kunne uttrykke seg. Ved å gjøre det gjorde jeg også noe som kalles for strategisk valg og går ut på at man velger ut personer som man mener har bestemte kunnskaper eller erfaringer (Dalland, 2020, s. 79).

Videre, kontaktet jeg den pedagogiske lederen på avdelingen for å høre om jeg kunne komme en dag og ha barnesamtaler med noen barn. Denne pedagogiske lederen hadde vært min praksislærer under praksisperioden, så jeg sendte bare en melding der jeg skrev følgende; «Hei, jeg skal nå i gang med bachelorprosjektet mitt og har bærekraftig utvikling i barnehagen som tema. Problemstillingen min er hva vet barn i barnehagen om bærekraftig utvikling, og lurt dermed på om jeg kunne komme en dag og ha barnesamtaler med to grupper barn, om det er greit». Dette svarte han ja til og sa at jeg kunne komme i barnehagen når som helst.

3.5 Beskrivelse av gjennomføringen

Da jeg skulle ha samtaler med barna, ville jeg at vi skulle i et rom der det bare var oss, slik at vi kunne samtale uten å bli forstyrret. Dette tenkte jeg fordi jeg mener at for at man skal kunne føre en samtale med barn, kan det være lurt at det ikke er så mye annet som tar barnas fokus og konsentrasjon. Dette støttes av Eide & Winger (Eide & Winger, 2017, s. 76), som skriver at det viktigste er at barnet og intervjueren får mulighet til å konsentrere seg om innholdet i intervjuet uten forstyrrelser utenfra. Man bør tenke gjennom hvilket forhold til og

hvilke erfaringer barn har fra dette rommet. Det rommet vi brukte var et rom der jeg og barna hadde hatt samlingsstunder i løpet av min praksisperiode og når jeg jobbet der, og hvor de trivdes og var trygge i. Så, det jeg gjorde var å henvende meg til pedagogiske leder og høre om det greit at jeg tok med den første gruppa til dette rommet, noe som var greit og fordi barna var trygge på meg og de kjente meg. På forhånd, hadde jeg informert de barna det gjeldt og spurte dem om de ville bli med og ha samtale med meg på et annet rom, og det ville dem.

Da vi hadde kommet inn på det andre rommet, hadde jeg med en notatbok, blyant, bildekortene og to små pappbokser. Som sagt så skulle jeg ha samtale med to ulike smågrupper bestående av 3 barn, alle på alderen 5 til 6 år. Da vi hadde kommet inn på rommet, satte vi oss rundt et bord og jeg startet samtalen. Først spurte jeg barna om de hadde hørt eller visste hva ordet bærekraft eller bærekraftig utvikling gikk ut på. Til dette svarte de at de ikke visste helt hva det betydde. Det jeg gjorde da var å prøve og forankret begrepet slik at det appellerte til noe hverdagslig som de kunne relatere til. Så det jeg gjorde var å spørre dem hvorfor de for eksempel syklet til barnehagen med foreldrene sine og ikke kjørte bil. Dette spørsmålet virket å funke for barna ble plutselig veldig engasjerte og svarte nesten i munn på hver andre. Jeg fikk dem til å snakke en og en slik at jeg fikk noterte ned det hver enkelt sa, slik at jeg ikke glemte noen. Jeg visste fra før av at barnehagen og den avdelingen som barna var på, drev med kompostering av matavfall. Dette tok jeg opp med barna, og i tillegg spurte jeg dem om enkelte temaer som dukket opp i det de svarte.

Etter at vi hadde snakket sammen en del, tok jeg opp bildekortene. På disse kortene så var det bilder som representert ulike handlinger som har en miljøpåvirkning. Disse handlingene kan barna kjenne igjen ved at de har observert dem mens de har vært ute i naturen, hjemme eller i barnehagen. Det var totalt 8 bildekort der halvparten viste handlinger som har en negativ innvirkning på naturen og miljøet på grunn av utslipp av klimagasser i atmosfæren, noe som resulterer i globaloppvarming på grunn av forurensning og på grunn av reduksjon i biologisk mangfold eller økosystemene. Eksempler på det som var på disse bildene er; biler som kjører, folk som går inn på fly, avskoging, og en traktor som slipper ut ugressmiddel på åkrene, (se tabell 1, vedlegg 1).

De andre bildekortene viste handlinger som har en positiv innvirkning på naturen og miljøet, slik som reduksjon i utslipp av drivhusgasser og miljøforurensning. På disse bildene kan man se blant annet kompostering, barn som panter flasker og folk som sykler. I tillegg hadde jeg to

små pappboksene som jeg hadde fått låne fra veilederen, der den ene var en «glad» boks og den andre en «lei seg» boks. I den «glade» boksen skulle barna legge inn bildene de mente viste noe positivt for miljøet, mens i den «lei seg» boksen skulle de legge inn det de mente viste noe som var negativt for miljøet. Når barna la bildene der de mente de skulle være, spurte jeg de hvorfor det de gjorde det slik at jeg kunne høre tankene bak de valgene de tok. Bruken av disse bildekortene i metoden min, ble inspirert av artikkelen om Norske barnehagebarns kunnskap om miljøkomponentene i bærekraftig utvikling (Melis et al, 2020, s. 6). Akkurat det samme gjorde jeg med den andre gruppa for å få litt flere synspunkter slik at jeg kunne bruke disse og se de opp mot hverandre når jeg skal begynne å analysere og å drøfte funn. På slutten, hadde jeg et spørsmål til barna om hvor deres kunnskap kom fra og svaret på det kommer senere i kapittelet om funn og drøfting.

3.6 Analyse av data

Etter at jeg hadde hatt disse samtalen med barna, begynte arbeide med å analysere datamaterialet. I og med at jeg hadde tatt notater underveis i samtalen med barna, betydde dette at jeg var nødt til å sette meg ned og renskrive disse notater om til en tekst, noe som er en av de vanligste prosedyren når det kommer til omgjøringen av det innsamlede datamaterialet. Analyse av kvalitativ data handler om å gi leseren av forskningen en dypere forståelse om saksområdet det forskes på, uten at de trenger å gjennomgå de data som er generert i løpet av prosjektet (Tjora, 2021, s. 216). I denne delen her handler det om å redusere datamengden, skape orden, struktur og mening. For når materialet struktureres, blir det lettere å få overblikk over det, og denne struktureringen er i seg selv en begynnelse på analysen (Bergsland & Jæger, 2018, s. 81).

Når jeg drev og renskrev notatene om til en tekst, tok jeg bort de notatene eller data som jeg mente var overflødig og ikke var relevant til problemstillingen i prosjektet mitt. Det viktigste var å få frem det som var betydningsfullt for problemstillingen, altså barnas tanker, meninger og deres kunnskaper rundt bærekraftig utvikling. Etter at jeg hadde renskrevet notatene om til tekst, satte jeg dette inn i en Excelfil med fargekoding for de ulike temaene jeg fant, og her skilte jeg det jeg selv sa (spørsmål og kommentarer) og det barna svarte (forskjellige farger på de to gruppene). Koding er første steg i analyse av kvalitativ forskning og er svært viktig for SDI (stegvis-deduktiv induksjon)-metodens vekt på induksjon (Tjora, 2019, s. 36). Innenfor koding handler det om å opprette koder, som vil si et ord eller frase, en setning, et utsagn eller kanskje et avsnitt i den renskrevet teksten. Dette gjør man videre gjennom hele datamaterialet og man genererer en liste med koder, som alle er generert induktivt med utgangspunkt i

analysedata (Tjora, 2019, s. 38). Ved at jeg har valgt å kode med forskjellige farger på de ulike temaer som jeg identifiserte i svarene og på de to barnegruppene, blir det lettere å kunne sammenlikne og se forskjellene på de svarene jeg fikk fra de to gruppene.

Jeg har benyttet det som kalles for temaanalyse. Ifølge Thagaard (Thagaard, 2018, s. 171), så retter vi oppmerksomheten mot temaer som er representert i prosjektet, når vi utfører temaanalyse. I arbeide med å analysere datamaterialet mitt, hadde jeg fokus på det temaet som bachelorprosjektet mitt handler om, altså bærekraftig utvikling. Her markerte jeg det barna sa som kunne knyttes til bærekraftig utvikling. Temaene jeg fant var eksos og luftforurensing, sammenhengene i naturen, bruksverdi av naturen, og usikkerhet rundt bærekraft.

3.7 Metodekritikk

Når man driv med forskning og bruker kvalitative forskningsmetoder, er det viktig å være kritisk og reflektere over egen metode og egne innsamlingsstrategier (Bergsland & Jæger, 2018, s. 80). Når man da skal evaluere det metodiske arbeidet, er det spesielt tre begreper som man må ta hensyn til. Det første er reliabilitet og i kvalitative forskning knyttes dette begrepet til spørsmål om troverdighet, om forskningen blir utført på en tillitsvekkende måte, hvor pålitelig datamaterialet er, hvordan det samles inn, og hvordan det bearbeides, analyseres og tolkes (Bergsland & Jæger, 2018, s. 80). Det andre begrepet er validitet og kan knyttes til bekræftbarhet, altså kvaliteten av tolkningen, og om den forståelsen det enkelte prosjektet fører til, støttes av annen forskning. I tillegg kan nærheten man har til feltet, bidra til å sikre validitet, i og med at man kan hindre misforståelser og sikre data man samler inn, er relevant for de spørsmålene man vil ha svar på (Bergsland & Jæger, 2018, s. 80). Det tredje og siste begrepet som er generalisering, handler om resultatene man får fra intervjuundersøkelse primært er av lokal interesse eller om de kan overføres til andre intervjupersoner, kontekster og situasjoner (Kvale & Brinkmann, 2018, s. 289).

Når jeg hadde barnesamtalene, var jeg nøye med at jeg fikk skrevet ned alt det barna sa. Som sagt, så spurte jeg dem om de kunne snakke en og en slik at jeg fikk med alles meninger og tanker, og at jeg ikke lot noen føle at de ble oversett. Ved å gjøre det slik, mener jeg at det å notere ned det som blir sagt av barna rett etter at de har sagt det, gjør at det datamaterialet jeg samler inn blir mer pålitelig og nært situasjonen som mulig, noe som da øker reliabiliteten (troverdighet). Tanker og kroppsuttrykk er svært viktig å få med seg i slike situasjoner.

3.8 Etisk retningslinjer

Når det kommer til de etiske retningslinjene, kommer dette med personopplysninger fram og det at det er lovfestet at den enkelte ikke skal bli krenket gjennom behandling av personopplysninger (Bergsland & Jæger, 2018, s. 83). I forberedelsene til intervju eller barnesamtale, er det viktig at informantene (barna) informeres om det som skal skje, slik at de virkelig forstår hva det innebærer. Det er dette som inngår i informert samtykke, der informantene informeres om undersøkelsens overordnede mål, at deltagelsen er frivillig, og at de kan trekke seg når som helst (Bergsland & Jæger, 2018, s. 83). Man har i tillegg det som kalles for konfidensialitet, som handler om at man ikke offentliggjør personlige data som kan avsløre deltakernes identitet, og dermed må forskeren bruke koder eller fiktive navn (Bergsland & Jæger, 2018, s. 85).

Under planleggelse av barnesamtalene, tok jeg kontakt med styrer i barnehagen og forhørte om det var samlet inn samtykkeskjemaer fra foreldre, noe som det også var. Dette betydde at det var greit for meg å ha samtale med barna og kunne bruke det til mitt bachelorprosjekt. Før samtalen informert jeg barna om det som skulle skje, der jeg blant annet sa at jeg skulle skrive en oppgave på skolen og at jeg gjerne ville høre deres tanker og meninger rundt det temaet som oppgaven min skulle handle om. Jeg informert dem at jeg skulle ta notater og at jeg ikke skulle bruke navnene deres eller noe andre personopplysninger. Jeg passet på at alles stemme ble hørt under samtalene og jeg var opptatt av at ingen skulle føle at det de sa var feil, og at det var en positiv tone gjennom hele samtalen. Med positiv tone mener jeg at det vi snakket om ikke skulle være noe som barna ble skremt av eller som de følte et ansvar for. For hvis vi bare fokuserer mye på de negative ved miljø og klimaendringene, så frykter Sobel (Sobel, 2013, s. 4-5), at vår miljøriktige læreplan vil ende opp med å distansere barn fra, i stedet for å forbinde med naturen.

4.0 Funn og drøfting

I dette kapitlet skal jeg ta for meg de funnene jeg fikk fra barnesamtalene og drøfte disse i lys av mitt teoretisk grunnlag og problemstillingen som er *Hva vet barna i barnehagen om bærekraftig utvikling?* Når jeg analyserte datamaterialet, fikk jeg noen funn som jeg mener er relevant for problemstillingen min, og som jeg vil trekke frem i de neste avsnittene og drøfte videre i teksten.

Under barnesamtalene som jeg hadde med to ulike grupper med barn, kom det frem mye av det samme, men også noe ulikt. Når jeg tok opp temaet bærekraftig utvikling med den første

gruppen, var de litt usikker på hva det var eller betydde, noe som da gjorde at jeg forankret begrepet slik at det ble lettere for de å forstå hva jeg prøvde å spørre om. Når jeg da spurte de hvorfor de blant annet syklet til barnehagen eller hvorfor de var med på å kompostere matavfall i barnehagen, ga de uttrykk for sin miljøbevissthet og forståelse for de konsekvensene sykling og kompostering har på miljøet. Her blir to av temaene jeg identifiserte under analysen synliggjort, altså eksos og luftforurensning, og bruksverdi av naturen. På spørsmålet mitt svarte barna blant annet at det å sykle til barnehagen var bedre for miljøet enn å kjøre med bil. De sa at det kom mye eksos fra bilen og dette var skadelig for miljøet og oss mennesker. De mente at for mye eksos gjorde at planter råtnet og at dyrene ble skadet, noe som de også hadde sett på et program om klima og miljø på Tv. Når det kommer til kompostering, sa de at dette gjorde at man fikk nytt jord og at det var noe som var bra for miljøet.

I den andre gruppen, visste dem heller ikke hva begrepet bærekraftig utvikling var, men da jeg gjorde det samme som jeg gjorde med den første gruppen, fikk jeg noen svar fra dem også. Det var som sagt mye av det samme som kom frem i denne gruppen, men de hadde også andre ting å legge til som ikke kom frem i den første gruppen. De nevnte blant annet at for mye utslipp av eksos fra bil eller fly, gjorde at luften ble forurenset og at dette påvirket hele jordkloden på en dårlig måte. Dette i form av at vi mennesker kan få mindre friskt luft å puste med, og at dette med forurensning skjedde med plantene, og at vi trengte plantene for å få luft og mat. Ut ifra disse uttalelsene, kom temaet om sammenhengene i naturen, godt til syne. I tillegg, sa barna at man ikke burde hogge for mye av skogen, da den er viktig for naturen og det dyrelivet som former seg der, selv om vi menneskene kan være avhengig bruksverdien dette gir oss, som bygging av hus eller til oppvarming. Et annet spennende ting som kom frem i denne gruppen, var at de også sa at EL-biler kan være bedre for miljøet enn vanlige biler, men at det lages batterier til disse EL-bilene og disse batterier var ikke helt så bra for miljøet. Miljødirektoratet viser til at EL-biler er mer klimavennlig enn bensin- og dieslbiler, og at det er stor variasjon i antakelsene som gjøres om utslippene fra produksjonen av batterier. Videre, viser de til at ombruk og materialgjenvinning vil kunne redusere livsløpsutslippene fra elbilene ytterligere (Miljødirektoratet, 2022). Det er ennå usikkert på hva påvirkningen av EL-bil batteriene kommer til å være da de ennå ikke har nådd slutfasen i sin levetid, men barna viser med uttalelsene sine, en begynnende utvikling av kritisk tenkning, og en usikkerhet rundt bærekraft som er det siste temaet jeg fikk fra analysen.

I metodekapittelet under beskrivelse av gjennomføringen, nevnte jeg det at jeg brukte noen bildekort som barna skulle plassere i to ulike bokser. Dette gjorde jeg med begge gruppene, og her kom det også fram noe ulike synspunkter i begrunnelsene for hvorfor de la kortene i de ulike boksene. For eksempel, mente den første gruppen at å bruke tog som framkomstmiddel, ikke var helt bra for miljøet da det kommer mye røyk fra toget. Det bildet jeg viste dem var av et elektronisk tog, men ut fra det de svarte, så tolket de det som et tog som slipper ut røyk, som de kanskje har selv sett i virkeligheten, eller på TV. Den andre gruppen mente derimot at så lenge det ikke kom noen røyk, altså et elektronisk tog, så var toget bedre å bruke enn vanlig bil. Bildekortet som viser en traktor som slipper ut noe på åkeren, ble tolket ulikt blant disse to gruppene. Den første gruppen mente at det var noe skadelig for plantene i åkeren som ble sluppet ut og det da ikke var bra, mens den andre gruppen mente at det var vanning og dette var bra for plantene. Alle disse funnene gir interessant informasjon om barnas forståelse for hva bærekraftig utvikling kan innebære, noe som igjen gir en pekepinn på hva jeg kan ta fra disse funnene i min drøfting og se det opp den teorien som allerede er presentert eller annen teori som kan bekrefte eller avkrefte disse funnene.

4.1 Barns forståelse av bærekraftig praksis

Barns forståelse av bærekraftig praksis varierer basert på deres erfaringer, miljøet de vokser opp i, og hvor mye de har blitt utsatt for miljøutfordringene. Barn får informasjon om lokale og globale miljøutfordringer, gjennom media og ved (passiv) deltakelse i voksensamtaler, og i tillegg lærer de ved egne erfaringer, for eksempel kan de finne dyr som har blitt skadet av forsøpling, eller de får beskjed om at de ikke får lov til å bade i forurenset vann (Sageidet, 2019, s. 53-54). De to gruppene jeg hadde samtaler med, som beskrevet, gir et interessant perspektiv på dette temaet.

I den første gruppen kan man se at barna har en form for en grunnleggende forståelse av hva begrepet bærekraftig utvikling kan innebære, gjennom deres svar om at å sykle til barnehagen er bedre for miljøet, CO₂-utslipp fra bil og fly, at man får nytt jord av å kompostere, og betydningen av å ta vare på naturen. En del av deres kunnskap kommer delvis fra foreldre, som nevnt i metodekapittelet, og de forteller dem hvorfor det er bedre å sykle til barnehagen enn å kjøre bil (foreldrenes påvirkninger, vil jeg komme tilbake til senere i teksten), og fra mediene, spesielt fra å ha sett på programmer om klima og miljø på TV, slik de selv påpeker. Dette støttes av Borg (Borg et al, 2017, s. 385), som i sin forskning skriver at foreldre ble rapportert som de viktigste kildene til barns kunnskap om miljøpåvirkningen av ulike transportmåter. En annen del av deres kunnskap kommer fra barnehagens pedagogisk

tilnærminger mot en mer bærekraftig hverdag, som i form av sortering av søppel, og kompostering av matavfall. Underveis i samtalen, viste gruppen en stor grad av begeistring og engasjement, noe som kan gi en indikasjon på at de er åpne for å utvide sin kunnskap og delta aktivt i miljøvernaktiviteter.

Når det gjelder den andre gruppen, viser de også en viss grad av forståelse for bærekraftig utvikling, selv om deres tilnærming kan være noe mer fokusert på de umiddelbare konsekvensene av forurensning, som helseeffekter og tap av biologisk mangfold. Denne gruppen viser tvil til bruk av for eksempel EL-biler og tog, noe som kan antyde til en viss grad av kritisk tenkning og bevissthet på miljøpåvirkningen fra ulike teknologier. Dette med barns kritisk tenkning for en mer bærekraftig hverdag, blir nevnt i rammeplanen for barnehagen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10), som jeg refererte til tidligere i teksten. Bjørndal (Bjørndal, 2019, s. 88), skriver i sin bok at det å ha en kritisk tankemåte kan hjelpe den enkelte med å ta gode, miljøbevisste valg i tråd med en bærekraftig utvikling, for eksempel ved å stille kritiske spørsmål til eget levesett og forbruk. Å kunne tenke kritisk er en viktig evne å ha når det kommer til å leve bærekraftige liv og påvirke samfunnet i en bærekraftig retning, og barnehagebarna trenger at vi voksne har denne kunnskapen slik at vi kan overføre den til dem.

Når man sammenligner disse to gruppene, ser man at begge har en grunnleggende forståelse av hvor viktig det er å ta vare på miljøet, til tross for at de begge har noen ulike synspunkter og tilnærminger. Den første gruppen viser en bredere forståelse av bærekraftig praksis, mens den andre gruppen fokuserer på konkrete miljøutfordringer og deres umiddelbare konsekvenser. En av grunnene til at det er forskjeller mellom disse to gruppene, kan være deres ulike bakgrunner og eksponering for klima og miljøutfordringene, i tillegg til andre påvirkninger, som fra foreldre, søsken, venner eller voksne i barnehagen. I et barnehageperspektiv kan denne påvirkningen være i form av etableringen av holdninger og vaner for en bærekraftig utvikling, noe som barnehagelæreren er en viktig rollemodell for. Det er ikke tilstrekkelig for barnehagelæreren å bare ha teoretiske kunnskaper om bærekraft eller et ideal om hva som burde gjøres; de må aktivt leve og praktisere denne kunnskapen ut fra en framtidstro om at det nytter (Bergan et al, 2019, s. 167). Dette betyr at som barnehagelærer, bør man hele tiden fremstå på en positivt måte og ha en positiv holdning til arbeidet med bærekraftig utvikling sammen med barn, og implementere dette i det pedagogiske arbeidet.

Foreldre har et stort ansvar når det kommer til barnas forming og etablering av holdninger og atferd for bærekraftig utvikling i oppdragelsen. Her handler det om en forhandlingsoppdragelse der man lytter til barna, involverer dem, og gir dem en viss innflytelse. Med involvering så menes det at barna skal oppdras med en forventning om de gradvis skal delta aktivt i familiens hverdagsliv og samtaler (Jørgensen, 2021, s. 124). Det vil si at barna skal få plikter og oppgaver, i henhold til deres alder, men med en tydelig anerkjennelse av et ansvar. For det er på denne måten de opplever at de får en sosial betydning for fellesskapet, og dermed også for seg selv. Som jeg var inne på tidligere i teksten, så får barna litt av sin kunnskap om klima og miljøutfordringer fra foreldre. Foreldrenes ståsted i dette temaet, kan ha mye å si for hvordan barna velger selv å fremstå og hvilke handlinger de velger å ta i fremtiden. Jeg skal nå videre drøfte både positive og negative perspektiver på foreldrenes påvirkninger på barna rundt temaet bærekraftig utvikling.

Det positive jeg ønsker å nevne er foreldrenes evne til å fremstå som rollemodeller og miljøbevisste. En slik evne kan være svært viktig i barnas oppdragelse da barn lærer ved å observere foreldrene sine og når foreldrene praktiserer miljøvennlige vaner som resirkulering, energisparing og bruk av bærekraftige produkter, kan barna tilegne seg disse vanene og integrere dem i sin egen atferd. Som foreldre er man klar over at man er forbilde for barna sine, og det som utfordrer dette er det foreldrene gjør og det de er. Det er slik man er i praksis (holdninger og atferd), som gjør inntrykk på barna (Jørgensen, 2021, s. 93-94). Når foreldre fremstår som miljøbevisste, kan de ha samtaler med barna sine om betydningen av å ta vare på naturen og miljøet, samt de mulige konsekvensene av å ikke gjøre det. På lang sikt kan dette bidra til å øke barnas bevissthet og forståelse for klima- og miljøutfordringene. Når man er miljøbevisst, har man et engasjement for det man gjør, og dette engasjementet kan smittes over til barna og inspirerer dem til å bli involvert og delta i miljøaktiviteter hjemme, i barnehagen eller i nærområdet. Dette kan føre til at barna opplever en følelse av bidrag i å skape positive endringer.

Det som kan ses på som negative påvirkninger, kan være overdreven fokus på miljøutfordringene fra foreldrene, som overføres til barna og gjør at de føler seg overveldet eller stresset. Dette kan oppstå når barna opplever at de er pålagt ansvaret for å «redde verden» på en måte som er for stor for dem å håndtere. Dette kan knyttes opp mot den teorien jeg hadde i teorikapittelet om at man ikke skal skremme barna til å bli miljøbevisste, for det er neppe den rette veien å gå for å få kommende generasjoner til å ville ta vare på naturen (Bakke, 2021, s. 96). Barn kan noen ganger reagere på foreldrenes miljøengasjement ved å

motsette seg det, fordi de synes det er krevende og overveldende, noe som igjen kan føre til motstand mot å ta i bruk mer miljøvennlige handlinger. Negative holdninger og handlinger ved for eksempel at foreldre ikke anser viktigheten av å handle for en mer bærekraftig fremtid, spiller en stor rolle for hvordan barna formes og hvordan de handler. Gjennom å observere og lytte til det foreldrene sier, kan de danne seg et grunnlag av meninger om hva som er viktig eller mindre viktig når det kommer til miljøutfordringene. Om foreldrene opptrer med negative holdninger og handlinger, kan barna utvikle seg til å gjøre akkurat det samme, fordi de ser på foreldrene sine som forbilder.

4.2 Pedagogiske tilnærminger for bærekraftig utvikling

Pedagogiske tilnærminger for bærekraftig utvikling i barnehagen spiller en stor rolle i utviklingen og forming av barnas holdninger og handlinger for en mer bærekraftig hverdag. For som nevnt i teorikapittelet, bør første steget mot en bærekraftig utvikling starte allerede i barnehagen. Rammeplanen sier at barnehagen skal bidra til at barna får kjennskap til naturen og bærekraftig utvikling, lærer av naturen og utvikler respekt og begynnende forståelse for hvordan de kan ta vare på naturen (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 52). Voksne i barnehagen har dermed et ansvar for å aktivt engasjere barna til å gjøre noe for å ivareta naturmiljøet og handle på en mer bærekraftig måte. Gjennom barnesamtalene kom det her til syne gjennom det barna sa at de gjorde i barnehagen som var miljøvennlig, som kompostering, bruk av miljøvennlig transport som el-sykler, og avfallssortering. Ved å ta i bruk disse miljøvennlige metoder i det pedagogiske arbeidet, kan de voksne i barnehagen øke barnas forståelse og kunnskap om bærekraftig utvikling gjennom å dem erfaringer med i praksis. Et viktig spørsmål å stille seg blir da; hvordan skal man gå fram og hvilke metoder skal man ta i bruk, uten at det blir for mye for barna, eller at de føler et press og ansvar for disse klima og miljøutfordringene. Dette skal jeg diskutere videre i neste avsnitt.

For det første, så handler det om å integrere disse temaene om klima og miljøutfordringene i barnas daglige opplevelser og aktiviteter i barnehagen på en måte som føles naturlig og engasjerende. For som jeg nevnte i teorikapittelet under økologi- natur og miljø, betyr det for de voksne i barnehagen at de skal fremstå som rollemodeller i hverdagen og ha en positiv holdning. I barnehagen er man omgitt av natur og drar en del turer i naturen. Gjennom det kan de voksne oppmuntre barna i å for eksempel ta rydde etter seg og ta med søppelet som man har tatt med seg tilbake og kaste det der det skal kastes i barnehagen og kanskje er det noe av søppelet som kan gjenbrukes og da kan det være svært viktig at barna får lær om dette. Når man er ute i naturen møter man på en del planter og dyr, noe som de voksne kan dra nytte av

og lære barna blant annet om sammenhengene i naturen (økologi), planter og dyreliv. Det handler altså om positivitet og ha tro på det man gjør og at den kunnskapen man gir barna, kan forme dem og utvikle dem til å bli bevisst på sine handlinger i et bærekraftig perspektiv.

Å være ute i naturen og oppleve det livet som oppstår der, kan være med å gi barna en slags tilknytning til naturen og dets mangold. For eksempel, har barn en naturlig tiltrekning mot små dyr og de bli lei seg når de ser at noen små dyr har det dårlig. I stedet for å tvinge frem atskilthet, kan voksne i barnehagen ifølge Sobel (Sobel, 2013, s. 16) fremme denne følelsen av tilknytning, slik at den kan danne et følelsesmessig grunnlag for det mer komplekse økologiske konseptet om at alt henger sammen med alt annet. En måte jobbe med dette i det pedagogiske arbeidet, kan være gjennom fortellinger og sanger (Sobel, 2013, s. 16). Disse kan være effektive verktøy å ta i bruk når man skal engasjere barn og formidle komplekse temaer på en forståelig måte. Voksne kan bruke historier og sanger om natur, dyr og miljøvern for å inspirere barna og formidle verdier om respekt for naturen.

I barnesamtelene kommer barnas kunnskap om blant annet ulike metoder som blir i bruk i deres barnehage, som kompostering, avfallssortering, og bruk av miljøvennlig transport, frem og det viser at barna faktisk tar til seg disse kunnskapene og ser viktighet i det. Ved å innføre slike bærekraftige praksiser i barnehagen, kan det gjøre at barna gjennom aktivt deltakelse, tilegner seg erfaringer med å ta vare på miljøet på en praktisk og konkret måte som det. I tillegg, bør man være observant for barnas utforskning og oppdagelse. Barn er naturlige utforskere og nysgjerrige på verden rundt seg, og det å oppmuntre til utforskning av naturen gjennom observasjon, samling av for eksempel blader eller steiner, og utforskning av småkryp, kan barna utvikle av en dypere forståelse og tilknytning til naturen og miljøet. Heggen og Langholm (Heggen & Langholm, 2019, s. 178), bruker begrepet affordances når de viser til «invitasjoner» som barn kan oppfatte at omgivelsene gir dem. I naturen kan disse invitasjonene både være til vill lek og til nysgjerrig utforskning. Utforskningslek i naturen har potensialet til å kunne fremme både barnas kunnskapsbaserte og barnas følelsesbaserte verdier, og utgjøre en vesentlig del av den pedagogiske tilnærmingen til bærekraftig utvikling i barnehagen, i tråd med miljøtrappa (se figur 1).

Det er selvsagt ikke gitt at disse tilnærmingene vil gjøre barna til å bli miljøbevisste individer som bare handler bærekraftig, for det er andre påvirkninger (foreldre, søsken, venner og medier) som også spiller en stor rolle. Men å innføre ulike metoder og tilnærminger på en naturlig og engasjerende måte, kan voksne i barnehagen skape et læringsmiljø hvor barna

naturlig engasjerer seg i samtalene om klima og miljøutfordringene på en måte som er tilpasset deres utviklingsnivå og interesser, uten å føle seg overveldet eller presset. Dette kan være med å fremme en bærekraftig holdning hos barna fra en tidlig aldre, noe som kan gi barna et godt grunnlag for videre læring om bærekraftig utvikling.

4.3 Barns usikkerhet rundt bærekraft og deres medvirkning i barnehagen

Det viser seg at barnehagebarna kan ha mer kunnskap rundt temaet bærekraftig utvikling, enn det vi voksne tror. For under barnesamtalene viser barna en bevissthet rundt miljøutfordringene og de viser en kritisk tenkning til de ulike tilnærminger som blir tatt i bruk for å ta vare på naturen og miljøet. Ut fra deres tanker om for eksempel bruk av EL-biler og dets påvirkning på miljøet, kan gi en indikasjon på en usikkerhet rundt bærekraftig tilnærminger. Dette kan skyldes den kunnskapen og informasjonen som barna allerede besitter, om hva som er bra og hva som ikke er bra for miljøet, og denne kunnskapen får de blant annet fra deres foreldre og i barnehagen gjennom de pedagogiske tilnærmingene for bærekraft. Voksne i barnehagen bør være bevisst denne kunnskapen og være åpen for læring gjennom barnas syn på miljøutfordringene og løsningene som blir tatt i bruk. Men hvordan kan dette bli gjort i praksis? Hva kan pedagoger og andre voksne i barnehagen gjøre, slik at barnas meninger og synspunkter blir tatt i beslutningen? Dette skal jeg nå drøfte om i de neste avsnittene.

I barnehageloven (Barnehageloven, 2020, § 3) og i rammeplanen er barns medvirkning et sentralt punkt, og under barnehagens arbeidsmåter i rammeplanen, står det at voksne i barnehagen skal ta utgangspunkt i barnas erfaringer, interesser, synspunkter og initiativ i barnehagens daglige arbeid og ved valg og gjennomføring av temaer og prosjekter (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 43). Barna skal medvirke i det pedagogiske arbeidet og deres synspunkter skal tas med i de beslutningene som blir tatt. Skal man lære av barna, må man lytte til dem og gi dem rom til å kunne uttrykke seg. Å delta i beslutninger, ta valg og utvikle aktiviteter i samarbeid med ansatte og andre barn har en verdi i seg selv. Det handler om at barna skal oppleve sosial tilhørighet, utvikle selvrespekt, oppleve glede og utvikle kunnskaper og holdninger gjennom egen erfaring (Kasin, 2019, s. 140). I arbeidet med å fremme en begynnende forståelse for bærekraftig utvikling, kan det å la barna få delta i planlegging, gjennomføring, og vurdering av ulike aktiviteter eller prosjekter rundt bærekraft, bidra til at barna får en følelse av deres meninger og synspunkter blir tatt på alvor, noe som igjen senere kan bidra til deres deltakelse i miljøaktiviteter i samfunnet.

I den barnehagen jeg var i og hadde barnesamtalene, kommer det frem i barnesamtalene hvordan de jobber med barns medvirkning og deltakelse i miljøaktiviteter. Dette kommer frem i form av at barna er med på å kompostere matavfall og får kunnskap om viktigheten det har, altså at det er mulig å lage nytt jord ut av matavfall. I tillegg, overfører de voksne kunnskap om avfallssortering og gir barna innsikt i hvordan de kan være med å bidra til at søppel ikke havner der det ikke skal være. Barnehagen bruker en form for miljøvennlig transport i form av EL-sykler, og gir dermed barna erfaring av å bruke miljøvennlig transport, noe som kan være med på å øke bevisstheten og engasjere barna til å selv ta det i bruk i fremtiden. Når barn er med på å delta aktivt i aktiviteter som er morsomme, gir glede, trigger deres nysgjerrighet, og som de selv har vært med i planlegging av, kan det gjøre at de utvikler en følelse av empati overfor sine omgivelsene. Denne følelsen av empati overfor natur og omgivelse, spiller en stor rolle for i arbeidet med å fremme en begynnende forståelse av bærekraftig utvikling hos barn (Kasin, 2019, s. 151).

Å la barna medvirke i det pedagogiske arbeidet, holder bare til en viss grad. De voksne må kunne ha samtale og dialog med barna for at de skal klare å utvikle sin kritisk tenkning til bærekraft som det kommer frem i barnesamtalene. Som jeg skrev tidligere i denne oppgaven, kan en kritisk tankemåte hjelpe den enkelte med å ta gode, miljøbevisste valg i tråd med en bærekraftig utvikling, for eksempel ved å stille kritiske spørsmål til eget levesett og forbruk. Voksne må stille spørsmål til barnas tanker og få dem til å begrunne sine meninger og tenke gjennom sine valg. Voksne må lytte til barna og oppfordre dem til å uttrykke seg i arbeidet med bærekraftig utvikling i barnehagen. Å se og ta hensyn til barnas meninger i det pedagogiske arbeidet, og gi barna rom til medvirkning, kan pedagoger i barnehagen komme en lang vei i å forme og utvikle barnas holdninger og atferd til en mer bærekraftig hverdag. Kunnskap og kunnskapsformidling fra de voksne til barna, kan spille en stor rolle i denne prosessen. For som man ser ut fra barnesamtalene, har barnehagebarn allerede kunnskap og en grunnleggende forståelse for hva bærekraftig utvikling kan innebære, det er opp til de voksne å opprettholde denne kunnskapen hos barna og stå frem som rollemodeller med positive holdninger og handlinger.

5.0 Avslutning

Når jeg startet dette bachelorprosjektet, var målet mitt å få innsikt og en bedre forståelse for barnehagebarnas tanker og hva de vet om begrepet bærekraftig utvikling. Jeg har vært i barnehage og hatt barnesamtaler med to ulike grupper med barn og gjennom disse samtalene

har jeg fått en del informasjon og data som jeg har brukt for å skrive denne oppgaven. I denne bacheloroppgaven, har jeg nå presentert og gjort rede for en del ulike teorier som jeg mener er relevant for problemstillingen min. Disse teoriene har tatt utgangspunkt i temaet bærekraftig utvikling og hva som definerer dette begrepet og dets relevans i barnehagen. De fire dimensjonene som omfatter begrepet bærekraftig utvikling, som er *politikk, økologi (natur og miljø), økonomi, og sosial og kulturell*, har blitt redegjort for og i tillegg har jeg sett på hvordan barnehagen kan jobbe med å engasjere barna i arbeidet med bærekraft gjennom bruk av for eksempel miljøtrappa. Videre i metodekapittelet, skrev jeg om metoden jeg brukte i samlingen av datamaterialet. Jeg har tatt i bruk barnesamtale/barneintervju som er en kvalitativ forskningsmetode. Kvalitative metoder er en del av vitenskapelig metoder som er fremgangsmåter for å gi svar på ulike typer forskningsspørsmål, og kvalitative metoder går dypere og legger vekt på å forstå betydningen bak menneskelige uttrykk, enten det er gjennom språklige ytringer eller handlinger, og kan dermed bidra til å systematisere og gi innsikt i disse.

Utover i metodekapittelet, beskrev jeg gjennomføring av datainnsamlingen der jeg tok for meg barnesamtalene jeg hadde hatt. Jeg hadde samtaler med to ulike grupper barn og brukte deres ulike synspunkter og meninger om begrepet bærekraftig utvikling, som utgangspunkt i analysedelen. I denne delen var hovedfokuset å få en helhetlig forståelse av all data og deretter velge ut de mest relevante og interessante dataene for temaanalysen. Etter det, skrev jeg om metodekritikk, der begreper som reliabilitet, validitet og generalisering ble kort forklart, før jeg tok for meg de etiske retningslinjene (informert samtykke og konfidensialitet) som jeg tok hensyn til i arbeidet med data innsamlingen. Til slutt, presenterte jeg funnene mine fra barnesamtalene og drøftet disse i lys av det teoretiske grunnlaget og problemstillingen som er *Hva vet barna i barnehagen om bærekraftig utvikling?*

Avslutningsvis, vil jeg trekke frem noen punkter jeg drøftet om som kan svare på problemstillingen min. Barns forståelse av bærekraftig praksis varierer basert på deres erfaringer, miljøet de vokser opp i, og hvor mye de har blitt utsatt for miljøutfordringene. Gjennom ulike påvirkninger, blant annet fra foreldre, barnehage og medier, tilegner de seg kunnskaper om det som foregår rundt om i det miljøet de lever i, noe som kommer frem i barnesamtalene. Holdninger disse påvirkningene har om bærekraftig utvikling, spiller en svært viktig rolle i hvordan barna selv velger å fremstå og hvilke handlinger de velger å ta i fremtiden. Barn besitter mye kunnskap om bærekraftig utvikling enn det voksne tror, noe som de voksne i barnehagen må anerkjenne og tilrettelegge for i det pedagogiske arbeidet. Her

gjelder det å fremstå som rollemodeller, engasjere og inspirerer barna til å bli involvert og delta i miljøaktiviteter hjemme, i barnehagen, og i nærområdet.

Litteraturliste

Bakke, H. (2021). *Natur 1*(2.Utgave). Cappelen Damm Akademisk.

Bakke, H. (2022). *Natur, miljø og teknologi i barnehagen* (2.Utgave). Universitetsforlaget.

Barnehageloven. (2020). Barns og foreldres medvirkning. [LOV-2005-06-17-64]. Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-64/KAPITTEL_2#§3

Bergan, V. & Bjørndal, K. E. W. (Red.). (2019). *Bærekraft i praksis i barnehagen*. Universitetsforlaget.

Bergan, V., Utsi, T. A. & Krempig, I. W. (2019). Nytter det å lære å sortere søppel?: Holdnings- og handlingsendringer hos barnehagelæreren med utgangspunkt i avfallshåndtering. I V. Bergan, & K. E. W. Bjørndal (Red.). *Bærekraft i praksis i barnehagen* (s. 167- 184). Universitetsforlaget.

Bergsland, M. D. & Jæger, H. (Red.). (2022). *Bacheloroppgaven i barnehagelærerutdanningen* (2. Utgave.). Cappelen Damm Akademisk.

Dalland, O. (2020). *Metode og Oppgaveskriving* (7.Utgave). Gyldendal

Eide, B. J. & Winger, N. (2017). *Fra barns synsvinkel: Intervju med barn – metodiske og etiske refleksjoner*. Cappelen Akademisk Forlag.

Farhana Borg, Mikael Winberg & Monika Vinterek (2017). *Children's Learning for a Sustainable Society: Influences from Home and Preschool*. Education Inquiry.
<http://dx.doi.org/10.1080/20004508.2017.1290915>

FN-sambandet., FN-sambandet. (2020, 8. mai). *Bærekraftig utvikling*. NDLA.
<https://ndla.no/article/23991>

Heggen, M. P. & Langholm, G. (2019). Tilknytning til natur, en forutsetning for bærekraft? I O. Kasin (Red.), *Bærekraftig utvikling: Pedagogiske tilnærminger i barnehagen* (s. 169-188). Fagbokforlaget.

Jørgensen, P. S. (2021). *Oppdragelse til livsmestring og bærekraft*. Cappelen Damm Akademisk.

Kasin, O. (2019). Barns danning og medvirkning til en bærekraftig utvikling. I O. Kasin (Red.), *Bærekraftig utvikling: Pedagogiske tilnærminger i barnehagen* (s. 139-152). Fagbokforlaget.

Kasin, O. & Haugen, A. S (2019). Bærekraftig utvikling – historisk tilbakeblikk. I O. Kasin (Red.), *Bærekraftig utvikling: Pedagogiske tilnærminger i barnehagen* (s. 23-41). Fagbokforlaget.

Kasin, O. & Langholm, G. (2019). Pedagogikk for en bærekraftig utvikling. I O. Kasin (Red.), *Bærekraftigutvikling: Pedagogiske tilnæringer i barnehagen* (s. 155-168). Fagbokforlaget.

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagen: Forskrift om rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Udir.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3.Utgave). Gyldendal akademisk.

Melis, C.; Wold, P.-A.; Bjørgen, K.; Moe, B. *Norwegian Kindergarten Children's Knowledge about the Environmental Component of Sustainable Development*. Sustainability 2020, 12, 8037. <https://doi.org/10.3390/su1219803>

Miljødirektoratet, 18.01.2022

<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/transport/klimagassutslipp-elbiler/>

Miljødirektoratet, 07.12.2023

<https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/avfall/forsopling-av-havet/>

Sageidet, B. M. (2019). Pedagogiske metoder for å lære barn om sammenhenger for bærekraftig utvikling. I Bergan, V. & Bjørndal, K. E. W. (Red.). *Bærekraft i praksis i barnehagen* (s. 53-66). Universitetsforlaget.

Schultz, P.W.; Shriver, C.; Tabanico, J.J.; Khazian, A.M. *Implicit connections with nature*. *J. Environ. Psychol.* 2004, 24, 31–42.

Sobel, D. (2013). *Beyond Ecophobia: Reclaiming the heart in nature education*. Nature Literacy Series.





Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitative metoder* (5. utg.). Fagbokforlaget

Tjora, A. H. (2019). *Kvalitativ analyse og teoriutvikling*. Cappelen Damm Akademisk.




Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4.Utgave). Gyldendal.

Vedlegg 1: Tabell 1

Bilder som ble brukt i barnas intervjuer for å konkretisere handlinger og forklaring av deres forventet effekt på biologisk mangfold, klima og bruksverdi.

Bilde	Handling	Effekt på biologisk mangfold	Effekt på klima	Bruksverdi
	Hogging av skog	Mange dyr er avhengig av trær for å leve	Utslipp av CO2 både fra trær som binder den og fra micorrizae (sopp) som lever i symbiose med trær	Bygge hus, vedfyring
	Traktor som slipper ut plantevernmidler på åkeren	Det kan være noen giftstoffer som kommer ut av plantevernmidler og som kan være skadelig for plantelivet i åkeren og som går videre i næringskjeden. Se Bakke	Dyrke mer effektivt, mindre arealpress på for eksempel myr	Blir mulig å dyrke effektivt på åkeren, øke produksjon
	Ombordstigning på et fly	Indirekte effekt på grunn av klimaendringer og infrastruktur (flyplassen).	Slipper ut mye CO2 som bidrar til globaloppvarming gjennom forsterket drivhuseffekt	Transportmiddel
	Biler som kjører	Indirekte effekt på grunn av klimaendringer og infrastruktur (veier).	Slipper ut mye CO2 som bidrar til globaloppvarming gjennom forsterket drivhuseffekt	Transportmiddel

Tabell 1 (fortsetter)

Bilde	Handling	Effekt på biologisk mangfold	Effekt på klima	Bruksverdi
	Barn som panter eller gjenvinner.	Ved å pante, gjør vi sånn at panten ikke havner i naturen eller i havet der dyr kan spise det ved å tro at det er mat, tenker spesielt på plasten	Ved å gjenvinne blir det mindre CO2 utslipp fordi vi sparer energi som blir brukt for å utvinne nye råmaterialer	Får tilbake penger ved å pante.
	Folk som sykler	Ved å sykle, reiser man på en mer miljøvennlig måte (indirekte effekt fordi man slipper mindre CO2).	Mindre utslipp av CO2	Framkomstmiddel.
	Tog som kjører	Mer miljøvennlig, mindre utslipp av CO2. Flere personer reiser sammen.	Infrastruktur.	Framkomstmiddel.
	Kompostering.	Indirekte effekter, barna lære om sammenhengene i naturen, fra jord til bord.	Mindre utslipp av CO2 fordi vi trenger ikke å grave i myr (noe som fører til mye CO2 utslipp). Mindre avfall som skal transporteres og brennes.	Produsere nytt jord, spare penger.

