NORGES IDRETTSHØGSKOLE

Felix Midbrød Elnan

Økologisk bevissthet og friluftsliv i kroppsøving

Et aksjonsforskningsprosjekt i videregående skole

Masteroppgave i
Seksjon for
Norges idrettshøgskole, 2021

Sammendrag

Denne masteroppgaven er skrevet ved institutt for lærerutdanning og friluftslivsstudier, ved Norges idrettshøgskole studieåret 2020/2021. Formålet med oppgaven er å undersøke *hvordan* friluftslivsundervisningen i skolen kan bidra til å fremme økologisk bevissthet hos elevene. Oppgaven er designet som et aksjonsforskningsprosjekt, og aksjonen ble gjennomført ved en videregående skole høsten 2020. 31 elever i 2. VGS hadde friluftsliv i kroppsøvingstimene i fire uker.

Prosjektet har søkt svar på følgende problemformulering: *Hvordan kan friluftslivsundervisning i videregående skole bidra til at elever utvikler økologisk bevissthet*?
Med følgende forskningsspørsmål: *Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg?*

I tillegg til problemformuleringen hadde aksjonen som mål å utvikle friluftsdidaktisk praksis som bevisstgjør elevene, slik at friluftsliv i skolen kan fungere som en vei til økologisk bevissthet og miljørelevant adferd. Aksjonen hadde også som mål å bidra til endring ved skolen hvor prosjektet finner sted, i retning av mer fokus på økologisk bevissthet i arbeidet med friluftsliv i kroppsøving, og videreutvikling av undervisningsopplegget som ble gjennomført.

Aksjonen er planlagt med utangspunkt i undervisningstradisjonen Education for Sustainable development, hvor miljøsakens sosiale, økonomiske, politiske og naturvitenskapelige perspektiver skal danne grunnlaget for undervisningen, og elevene skal lære seg å se kompleksitet og helhet. Det normative utgangspunktet for undervisningen kommer fra Arne Næss sin Økosofi T, som er en utpreget økosentrisk filosofi, hvor mennesket ikke har noen særposisjon på jorden. Undervisningen ble lagt opp til at elevene skal få tid og rom til å identifisere seg med naturen i skolens nærmiljø, og diskutere forskjellige syn på menneskets plass i naturen.

Det er skrevet observasjonsnotater fra alle fire undervisningsøkter, og gjennomført individuelle semi-strukturert intervjuer med fire strategisk valgte elever. Disse ble valgt

for å inkludere både gutter og jenter, elever som hadde vist stor entusiasme for opplegget, og liten entusiasme og for å få tilgang på ulike perspektiver. Klassens kroppsøvingslærer har bidratt til planlegging og gjennomføring av undervisning, og hun ble også intervjuet. Elevene laget digitale historiefortellinger, hvor formålet var at de viser hvordan de opplevde enkelte av aktivitetene i undervisningen. Videoene inngår i datamaterialet til studien.

Elevene som ble intervjuet var i hovedsak positive til undervisningen. De svarer at de ble mer observante på nærmiljøet og naturen i hverdagen. Det kommer frem fra intervju og observasjonsnotater at flere elever satte pris på at det var mindre fokus på konkurranse og idrett enn de var vant til, og mange opplevde det som fint å få tid til å senke tempoet og fokusere på naturopplevelsen. Samtidig var det andre elever som ikke gjennomførte alle oppgavene som ble gitt, og nok fikk mindre igjen av undervisningen. Gjennom intervjuene kommer det frem at elevene ser de ulike interessemotsetningene i klimasaken, og at de er veldig opptatt av å ta vare på klimaet og miljøet. En elev uttrykker et tydelig økosentrisk syn, og alle som ble intervjuet opplever at mennesket er en del av naturen, og ikke noe som står utenfor eller over den. Målene for aksjonen ble i hovedsak nådd. Undervisningen som gjennomføres høsten 2020 videreutvikles og er planlagt implementert som en fast del av årsplanen ved skolen. Det er planlagt for tverrfaglig samarbeid mellom kroppsøving og andre fag om temaet bærekraftig utvikling.

Oppgaven argumenterer for at friluftsliv i skolen kan bidra til økologisk bevissthet og miljørelevant adferd, men at denne sammenhengen fordrer at elevene må reflektere over sitt forhold til naturen og debattere grunnleggende politiske, sosiale, økonomiske og naturvitenskapelige sider av miljøsaken. Det gis forslag på læringsmål og undervisningsaktiviteter og det gjøres teoretiske og empiriske overveielser av hvordan friluftslivsundervisningen kan nå målet om økt økologisk bevissthet. Det antydes at andre fag, som samfunnsfag og naturfag, bør trekkes inn for å sikre elevene en bredde av perspektiver og erfaringer.

Innhold

Sammendrag 3

Innhold 5

Forord 8

1. Innledning 9

1.1 Selvsituering 9

1.2 Begrepsavklaring 11
1.2.1 Klima- og miljøutfordringene 11
1.2.2 Bærekraftig utvikling 12
1.2.3 Miljørelevant adferd 13
1.2.4 Økologisk bevissthet og miljøbevissthet 14
1.2.5 Friluftsliv og outdoor education 15

1.3 Bakgrunn for oppgaven og problemstillingen 16
1.3.1 Stortingsmeldinger 16
1.3.2 Læreplanverket 17
1.3.3 Tidligere forskning og litteratur 18
1.3.4 Problemstilling 23

2. Teori 25

2.1 Antroposentrisme 25

2.2 Økosentrisme, økosofi T og identifisering 26

2.3 Gestalter 28

2.4 Faktaorientert og normorientert undervisningstradisjon 28

2.5 Education for sustainable development 29
2.5.1 Om didaktikk 32

3. Metode 33

3.1 Kvalitativ forskning 33

3.2 Vitenskapsteoretisk forankring 33

3.3 Aksjonsforskning 35

3.4 Utvalg 38

3.5 Beskrivelse av opplegget 39
3.5.1 Egentid i naturen 40
3.5.2 Intervjuoppgaven 40
3.5.3 Ulike friluftslivsaktiviteter 41
3.5.4 Treet i parken, økosystemtjenester og kunst 42

3.6 Observasjon og forskerrollen 43
3.7 Semi-strukturert intervju 44
3.8 Transkribering 45
3.9 Analysemetode 45
3.10 Digitale narrativer 47
4. Om skolen, elevene og lærer 48
4.1 Jonas 48
4.2 Sofie 48
4.3 Inger 49
4.4 Hanna 49
4.5 Lotta 49
5. Analyse og diskusjon 50
5.1 Greta Thunberg, klimastreik og den harde sannheten 50
5.2 Barn av middelklassen 52
5.3 Bynært friluftsliv 55
5.4 Økosentrisme eller antroposentrisme? Økologisk bevissthet hos elevene? 58
5.5 Undervisningsopplegget: Begrunnelse og tanker 61
6. Oppsummering 65
6.1 Hvordan kan friluftslivsundervisning i videregående skole bidra til at elever utvikler økologisk bevissthet? 65
6.2 Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg? 65
6.3 Målene for aksjonen 66
7. Perspektivering 67
8. Validitet, Reliabilitet og overførbarhet 68
8.1 Validitet og reliabilitet 68
8.2 Overførbarhet 69
9. Etikk 70
10. Litteraturliste 72

Vedlegg 79

Forord

Jeg var på utveksling i Danmark og skrev på prosjektbeskrivelsen til denne oppgaven da hele verden stengte ned i mars 2020. Den påfølgende høsten fikk jeg gjennomført aksjonen, uten at smittevern satte nevneverdige begrensninger. Pandemien har gjort arbeidet annerledes enn det vanligvis ville vært. Jeg har aldri møtt veilederen min ansikt til ansikt, kun gjennom Zoom. Lesesalen har vært stengt store deler av tiden, så jeg har måttet sitte på kjøkkenet å skrive. Nedstengningen av samfunnet gjorde at det i perioder ble veldig mange timer på det kjøkkenet.

Veilederen min Kirsti Gurholt har løst oppgaven sin glimrende gjennom skjermen, og vært tilgjengelig til alle døgnets tider. Hun hadde alltid mange tanker om det jeg skrev, og om prosjektet. Takk! Min kollega og medforsker Lotta underviser 11 klasser i kroppsøving hver uke, men fant likevel tid til å være med på planlegging og gjennomføring av prosjektet; takk for det! Janita var raus nok til å lese gjennom hele oppgaven til slutt; det hjalp på helhetsinntrykket. I dag, 01.06.2021, føles det ut som om jeg akkurat har tatt av meg en tung ryggsekk etter en lang dag på tur…

1. Innledning

“Da jeg tok bachelor følte jeg at jeg lærte noe nytt og forsto verden bedre for hvert år. Så tok jeg master og ting ble komplisert, og jeg begynte å ane grensene for hva jeg kunne noe om. Så tok jeg doktorgrad og nå føler jeg ikke at jeg vet noen ting” - Thomas Losnegaard, fritt gjengitt etter hukommelsen.

Denne masteroppgaven i idrettsvitenskap er skrevet med tilhørighet til Institutt for lærerutdanning og friluftslivsstudier ved Norges idrettshøgskole. Jeg har gjennomført et aksjonsforskningsprosjekt på en VGS på Østlandet, høsten 2020. Temaet var friluftsliv og bærekraft, og jeg ville utforske hvordan frilufstlivundervisningen i kroppsøving kan bidra til å utvikle elevenes økologiske bevissthet. Jeg har sammen med en kroppsøvingslærer ved skolen, planlagt og gjennomført undervisning i friluftsliv gjennom fire uker med en klasse på VG2. Mitt teoretiske rammeverk for utarbeidelse av undervisningen har vært Education for Sustainable Development, mens jeg i analysen også har anvendt Arne Næss sine begreper om økosofi, gestalttenkning og identifisering, samt skillet mellom økosentrisme og antroposentrisme. Videre i innledningen skal jeg gjøre en selvsituering, skrive om bakgrunnen for oppgaven, kontekst og tidligere forskning, problemstilling, og mål for prosjektet.

1.1 Selvsituering

I kvalitativ forskning er forskeren delaktig i produksjon og analyse av data. I motsetning til det positivistiske paradigme, hvor forskerens forforståelser ansees som noe som ødelegger validiteten til studien, er det viktig å gjøre rede for og forholde seg kritisk til dette innenfor den kvalitative forskningen. Validiteten styrkes hvis man reflekterer over hvilken betydning forforståelsen har for undersøkelsens perspektiv, prosess og resultater (Pedersen, 2015, s. 413).

I oppveksten lekte jeg mye i naturen, og ble tatt med ut både av foreldre, skole og barnehage. Jeg har hele livet hatt et positivt forhold til naturen, og likt å være ute. I tillegg til å fiske, telte og gå turer, driver jeg med fjellklatring. Et slikt positivt natursyn kan gjøre meg blind for hvordan andre mennesker med helt andre oppvekster opplever naturen, noe jeg tok hensyn til i planlegging og gjennomføring av undervisning, blant annet ved å legge opp til lavterskel aktiviteter i elevenes nærmiljø. Gjennom studier på

NIH har jeg fått en klar formening om mangler ved hvordan friluftsliv tradisjonelt har blitt bedrevet i skolene: Det har vært for stort fokus på å gå langt i natur fjernt fra skolen, og leirskoleopphold. Dette har vært førende for at jeg har gjennomført dette opplegget innenfor rammen av 2 timer kroppsøving i uka på en skole i en by.

Som tenåring leste jeg Arne Næss sin bok Økologi, Samfunn og Livsstil, som jeg også har valgt å lene meg på i oppgaven. Siden han både var klatrer og filosof pirret han fort nysgjerrigheten min. Jeg ble spesielt fascinert av hvor radikal Næss er: Han ønsker å gå bort fra vekst i bruttonasjonalprodukt (BNP) som mål for samfunnsutviklingen, og mener at klodens rikeste (herunder nordmenn) må gå ned i materiell velstand, slik at de fattigste landene kan komme ut av fattigdommen. Likevel mener han at livskvaliteten vil stige, noe han formulerte i sitt kanskje mest kjente sitat: Et rikt liv med enkle midler. Næss sine perspektiver har vært formende for hvordan jeg tenker om klima- og miljøkrisen. For meg er det den aller viktigste politiske saken, og den må prioriteres så høyt som mulig, men innenfor et demokratisk system som legger menneskerettighetene til grunn.

Da jeg begynte som student på NIH ble jeg på nytt introdusert for Næss i friluftsliv-fagene, og dette var noe av bakgrunnen for at jeg skrev en bacheloroppgave om hvorvidt friluftslivsundervisning i skolen kan bidra til miljøbevissthet hos elevene. Det var spesielt Jannicke Høyem sin mastergradsavhandling som fikk meg på sporet av denne oppgaven, fordi hun i sin konklusjon skriver at

det vil være interessant å følge opp denne studien med å se på hvordan en kan arbeide målrettet for bevisstgjøring av friluftlivsutøvere, slik at friluftsliv kan fungere som den veien til miljørelevant adferd som så mange allerede antar at den er. (Høyem, 2005, s. 117).

Mitt syn på kroppsøving er sterkt farget av utdannelsen min ved NIH, og er i tråd med det man kan kalle en “moderne” forståelse av faget: Det er et allmenndannende fag hvor kroppslig læring og almenndannelse er det grunnleggende. I denne sammenheng har jeg hatt stor glede av blant annet Øyvind Standal sin bok Phenomenology and Pedagogy in Physical Education (Standal, 2015). Videre tenker jeg at skolens dannende funksjon (Imsen, 2009, s.129) er viktig å ha med seg når man velger innhold og metode for

undervisningen. I arbeidet med bachelorgraden ble jeg bedre kjent med bærekraftsbegrepet, og Education for Sustainable Development, spesielt gjennom boka til Sandell et al. (2005) med samme navn, og dette er noe av grunnen til at jeg valgte denne teorien i masteroppgaven også (i kapittel 2.5 utdyper jeg valget av teori).

1.2 Begrepsavklaring

1.2.1 Klima- og miljøutfordringene

Et nøkkelbegrep i denne oppgaven er klima- og miljøutfordringene. Jeg bruker flere varianter av dette begrepet, eksempelvis klimakrisen og klima- og miljøkrisen. Klima er vær målt over en tidsperiode, typisk 30 år. Klimaendringer forekommer altså når gjennomsnittet og variasjonen i været over tid forandrer seg ("Climate", 2021; "Klimaendringer", 2019). Miløendringer referer som regel til endringer i naturmiljøet, og er knyttet til miljøvern, som er et ønske om å bevare og beskytte det biologiske mangfoldet i naturen, opprettholde det naturlige grunnlaget og bærekraftig bruk for landbruk, fiskerier, annen næringsvirksomhet og bosetting, sikre naturområder og naturforekomster for forskning, undervisning og friluftsliv, og hindre forurensning, forgiftning og forsøpling av miljøet ("Natur- og miljøvern", 2021).

Klima og miljø henger sammen, fordi endringer i klimaet påvirker levekårene til økosystemene. Det er ikke alltid meningsfylt å skille de to begrepene, fordi de henger så tett sammen. Eksempelvis gir klimaendringene høyere sannsynlighet for skogbranner, som igjen fører til økt temperatur, og endret klima ("Climate change feedback", 2021).

Tilbury (1995) har en mer konkret kartlegging av klima- og miljøutfordringene: Klimaforandringene, uttømming av ikke-fornybare ressurser, avfallshåndtering, avskoging, vann- land og luftforurensning, populasjonsvekst, masseutryddelse av arter, og sult og fattigdom som kommer som en konsekvens av dette (Tilbury, 1995, s. 202). FNs internasjonale klimapanel (IPCC) slår fast i sin siste rapport at fortsatte klimagassutslipp vil føre til ytterligere oppvarming av kloden og langvarige endringer i alle deler av klimasystemet, og øke sannsynligheten for alvorlige og irreversible endringer for mennesker og økosystemer ("AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014", 2021).

1.2.2 Bærekraftig utvikling

I 1983 vedtok FN å opprette en spesialkommisjon som skulle se på klima- og miljøarbeidet fra år 2000 og fremover. Kommisjonen ble ledet av daværende Arbeiderpartileder Gro Harlem Brundtland, og omtales ofte som Brundtlandkommisjonen (Holden & Linnerud, 2018, s. 49). Rapporten, Vår felles fremtid, satte begrepet bærekraftig utvikling på agendaen, og definerte det som en "utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge muligheten for at fremtidige generasjoner skal få dekket sine behov" (VKMU, 1987, s.42). I 1992 ble det arrangert en FN-konferanse i Rio, som samlet 178 regjeringer og 118 statsoverhoder, hvor en handlingsplan for bærekraftig utvikling, Agenda 21, ble vedtatt, sammen med opprettelsen av det som senere ble FNs klimapanel, og det internasjonale naturpanelet (Holden & Linnerud, 2018, s.49)

I Rio ble det bestemt at bærekraftig utvikling skal forstås bredt, og det ble satt såkalte bærekraftsmål. Disse inkluderer også bekjempelse av ulikhet, fattigdom og kamp for fred og rettferdighet. De tre pilarene som må være ivaretatt for å sikre en bærekraftig utvikling er således en sosial dimensjon, en miljømessig dimensjon og en økonomisk dimensjon (Holden & Linnerud, 2018, s. 51). Å ta vare på naturen skal ikke gå på bekostning av disse målene (Holden & Linnerud, 2018, s. 49).

Bærekraftsbegrepet har blitt kraftig kritisert og debattert helt siden 1987. En viktig skillelinje er mellom svak og sterk bærekraft. Økonomer har definert bærekraftig utvikling som "det maksimale uttaket av ressurser som kan oppnås uten å redusere en nasjons kapitalbase som kan videreføres til fremtidige generasjoner" (Holden & Linderud, 2018, s. 50). Kapitalbasen er både økonomisk kapital, menneskelig kapital, som utdanning og helse, menneskeskapt kapital, som tog og veier, og naturkapital, som rent vann og luft. Forskjellen på svak og sterk bærekraft handler om i hvor stor grad man er villig til å substituere, eller bytte ut en type kapital med en annen, for å oppnå utvikling (Holden & Linderud, 2018, s. 50). For eksempel kan man bygge ut infrastruktur og heve det materielle forbruket til mennesker i utviklingsland, og med det heve deres økonomiske og menneskeskapte kapital. Dette går på den andre siden ut over naturkapitalen, fordi infrastruktur ødelegger natur, og økt forbruk av for eksempel strøm og mat krever større kraft- og matproduksjon. De mest ekstreme såkalte teknologioptimistene mener man kan substituere enhver form for kapital med en annen,

mens dypøkologer mener man ikke kan substituere noen form for kapital. Synet til dypøkologene er at de ulike formene for kapital ikke er sammenlignbare, fordi kritisk naturkapital ikke lar seg erstatte av veier, bygninger og utdanning. Når en art er utryddet er den borte for alltid, mens en bygning som rives kan man bygge opp igjen. Videre er en del naturkapital nødvendig for å opprettholde menneskets eksistens (Holden & Linderud, 2018, s. 50).

Utviklingsdelen av begrepet er også kritisert. Mange ser økonomisk utvikling, og økt BNP som en nødvendighet om man skal nå målene om å utrydde fattigdom og urettferdighet. I det klassiske økonomiske paradigmet som finnes i dag er økonomisk vekst nødvendig. Inflasjon fører til at penger bli stadig mindre verdt, og derfor må man hele tiden øke lønninger og forbruk. Gjelden i et samfunn blir nemlig ikke mindre verdt på grunn av inflasjonen, og stanser veksten i økonomien, øker gjeldsbyrden, helt til systemet kollapser. Skal man få til bærekraftig utvikling innenfor dagens system må man derfor frakoble økonomisk vekst fra klima- og miljøkonsekvenser (Holden & Linderud, 2018, s. 51).

Arne Næss er en av flere som har pekt på utilstrekkeligheten til dagens system. Han mener at økonomisk vekst, og særlig vekst i BNP ikke er et godt mål på velferd og livskvalitet (Næss, 1999, s.176). I BNP-regnskapet er all økonomisk aktivitet med på plussiden, uavhengig om det er ønskelig aktivitet, ut i fra videre mål. Næss trekker frem forringelse av naturmiljøet og uttapping av naturressurser som aktivitet BNP ikke fanger opp. Videre kan BNP øke, fordi de rikeste i samfunnet drar i fra, mens det store flertallet får dårligere levekår; BNP er altså ikke adekvat for å utjevne forskjeller (Næss, 1999, s. 177-178).

1.2.3 Miljørelevant adferd

Et av målene med å utvikle økologisk bevissthet er at dette er en av flere predikatorer til miljørelevant adferd (Strumse, 1998; Høyem, 2005; Baird, 2020). Sammenhengen mellom disse er kompleks og ikke nødvendigvis kausal (Strumse, 2002; Høyem, 2005), men denne sammenhengen er heller ikke hovedfokus for min oppgave. Jeg velger likevel å definere miljørelevant adferd, fordi dette dukker opp i intervjuene med elevene i studien. Jeg lener meg på Høyem (2005) sin definisjon, som hun igjen har bygget på arbeidet til Strumse (1998).

1. Miljøvennlig forbruk: Prøve å ha en enkel og nøysom livsstil, gjenbruk av klær og andre forbruksartikler, spare strøm og olje, spare på vannet samt valg av produkter som ikke er miljøskadelige.
2. Miljøengasjement: Prøve å påvirke venner og familie til miljørelevant adferd, formidle verdier gjennom prat eller forbilledlig handling, medlem av organisasjon / politisk aktiv.
3. Avfallsreduserende adferd: Resirkulering av avfall, kompostering.
4. Miljøvennlig transportadferd: Prioriterer sykkel og kollektivtransport fremfor bil, velger aktiviteter i området nær hjemsted for å unngå transport.

(Høyem, 2005, s. 60).

1.2.4 Økologisk bevissthet og miljøbevissthet

Jeg er ikke ute etter målbare definisjoner på økologisk bevissthet og miljøbevissthet, men heller å beskrive fenomenet. En mulig definisjon er den Gifford (1997) foreslår: "An individual's concern for the physical environment as something that is worthy of protection, understanding or enhancement" (s. 47). Høyem (2005) bruker denne i sin masteroppgave, og jeg brukte den selv i bacheloroppgaven min. Den vektlegger "concern", eller å være opptatt av naturbeskyttelse. Et problem med definisjonen til Gifford er at den så tydelig skiller mellom menneskene og naturen, og dermed kan kritiseres for å ha en antroposentrisk tilnærming. Handler ikke miljøbevissthet om å være opptatt av hele økosystemets velvære, inklusiv menneskets, og ikke bare det fysiske miljøet?

Miljøbevissthet som begrep er uklart, og flere forskere beskriver det som et vanskelig begrep (Berge, 1998; Thompson & Barton, 1994). Det skiller seg fra miljørelevant adferd, ved å ikke fokusere på handling, men snarere "concern". Et alternativt begrep, som Arne Næss bruker er økologisk bevissthet, beskrevet slik av Blom (2014):

> Not only is ecological awareness about complexity and variation of our surroundings; it is also about how we are part of, dependent on and vulnerable to the nature we are in the midst of. Nature and wilderness in particular, is a matter of life and death, not just about aesthetic pleasure and subjective refinement (s. 57).

Denne bevisstheten er mer økosentrisk, og vektlegger menneskets plass i naturen. Undervisningsopplegget i mitt prosjekt har som mål at elevene skal diskutere og reflektere rundt menneskets plass i naturen, og økologisk bevissthet er derfor et mer passende begrep for denne oppgaven, enn miljøbevissthet. Flere forskere bruker begrepet miljøbevissthet, og siden dette i stor grad overlapper med økologisk bevissthet, er deres funn også relevante for min oppgave.

1.2.5 Friluftsliv og outdoor education

Friluftsliv som praksis er eldre enn begrepet, som kommer fra to hovedstrømninger. Den ene er sankingsfriluftslivet, som har vært en normal del av livene til folk på bygda lenge. Aktiviteter som jakt, fiske, og sanking av bær og sopp inngår i dette. Den mer moderne formen for friluftsliv oppstod som en følge av at velbemidlede fikk mer fritid, ettersom den industrielle revolusjon effektiviserte samfunnet. Den nyvunnede fritiden kom samtidig med et skifte mot romantikk og nasjonalistiske idealer, og i Norge begynte overklassen å utforske naturen, ikke som en del av arbeid eller matsanking, men for rekreasjon (Breivik, 2019, s. 2).

Friluftsliv er ikke bare et begrep for opphold i natur. Det følger også med visse ideologiske overbevisninger, som gjøre at det skiller seg fra annen utendørs aktivitet, som fotball og jogging. I starten innebar dette spesielt at man unngikk konkurranse, mye utstyr og motorisert ferdsel. Friluftslivet skulle gi den enkelte mulighet til å oppleve stillheten, storheten og skjønnheten til naturen (Breivik, 2019, s. 2).

Siden friluftsliv er et skandinavisk begrep, kan det være vanskelig å anvende internasjonal litteratur på feltet i en norsk kontekst. Det er også noe av årsaken til at jeg i stor grad har lent meg på norske og svenske kilder i denne oppgaven. Outdoor recreation er et engelsk begrep som flere bruker, men dette begrepet er ikke dekkende. Det refererer utelukkende til spesifikke aktiviteter, og innebærer ikke noe forhold til naturen aktiviteten gjøres i (Beery, 2012, s. 95).

1.3 Bakgrunn for oppgaven og problemstillingen

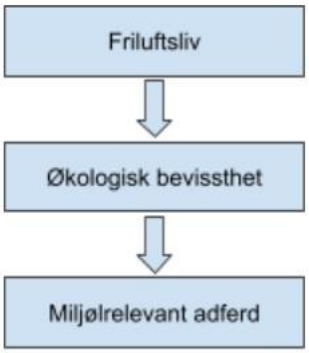
I dette kapittelet skal jeg redegjøre for offentlige dokumenter og forskning som synliggjør relevansen av mitt prosjekt, og danner bakgrunnen for valg av problemstilling.

1.3.1 Stortingsmeldinger

Det er skrevet to stortingsmeldinger om friluftsliv i Norge siden år 2000. Disse danner grunnlaget for politikken på området, og er derfor viktige dokumenter for å forstå hva vi ønsker med friluftsliv. Meld. St. 39 (2000-2001) "Friluftsliv— Ein veg til høgare livskvalitet" peker først på at friluftsliv har en egenverdi "i form av den umiddelbare gleda ved sjølve friluftslivsaktiviteten, naturopplevingane og høve til m. a. rekreasjon, avkobling og samvær med andre" (s.11), og dernest at det også er en del nytteverdier, som helse, livskvalitet og som en ressurs for reiselivet. I tillegg trekkes bærekraftig utvikling frem som en nytteverdi, og videre at "Å utøve friluftsliv skaper interesse for kvaliteten i våre utandørs omgivnader. Slik auka miljømedvit er ein føresetnad for ei berekraftig forvaltning av den norske natur- og kulturarven" (Meld. St. 39 (2000-2001), s. 9). Det legges altså til grunn at det er en kobling mellom utøvelse av friluftsliv og økt miljøbevissthet.

I Meld. St. 18 (2015–2016) "Friluftsliv— Natur som kilde til helse og livskvalitet" er, som navnet tilsier, nytteverdiene av friluftsliv ytterligere betonet. I tillegg trekkes nasjonal kulturarv og identitet frem som et viktig aspekt. Friluftslivets egenverdi er her redusert til at "Friluftsliv gir både sanselige og fysiske opplevelser" (Meld. St. 18 (2015–2016), s. 10), noe som er vanskelig å si seg uenig i. Betoningen av at friluftsliv gir økt økologisk bevissthet, som fører til mer miljørelevant adferd er imidlertid fortsatt til stede: "I tillegg vil et aktivt friluftsliv kunne gi den enkelte et forhold til naturen, som igjen kan medføre økt vilje til å foreta miljøvennlige valg" (Meld. St. 18 (2015–2016), s. 10). Stortingsmeldingen understreker også at det er "behov for mer kunnskap om hvilken rolle friluftsliv spiller [...] som pedagogisk virkemiddel [...] for å øke kunnskapen om natur og miljøvennlig adferd" (Meld. St. 18 (2015–2016), s. 114), og denne oppgaven er i så måte et direkte svar på denne utfordringen.

Begge stortingsmeldingene legger til grunn at det er en sammenheng mellom utøvelse av friluftsliv og miljøbevissthet, og den siste trekker også linjen derfra videre til miljørelevant adferd. Illustrasjon 1 har jeg laget selv.



Illustrasjon 1. Sammenheng mellom friluftsliv, økologisk bevissthet og miljørelevant adferd

1.3.2 Læreplanverket

Læreplanverket hadde fra 1993 til 2020 en generell del, som skulle fungere som en utdypning av formålsparagrafen i lovverket og angi overordnede mål av verdimessig, kulturell og kunnskapsmessig karakter ("Generell del av læreplanen", 2021). Dokumentet beskriver ulike mennesketyper, blant dem det miljøbevisste mennesket. I denne sammenhengen nevnes friluftsliv eksplisitt:

> Samtidig må opplæringa fremje gleda over fysisk aktivitet og naturens stordom, over å leve i eit vakkert land, over linjer i landskap og veksling i årstider. Og ho bør gjere ein audmjuk andsynes det uforklarlege, glad over friluftsliv [...] Friluftsliv rører både kropp, sinn og tanke. Fostringa må leggje vekt på samanhengen mellom naturforståing og naturoppleving: kunnskapen om elementa og om samspelet i livsmiljøet må gå saman med erkjenninga av at vi er avhengige av andre arter, samkjensla med dei og gleda over naturliv (Utdanningsdirektoratet, 1994, s. 23).

Dette tolker jeg som en tydelig økosentrisk (se kapittel 2.2) holdning, fordi den gjensidige avhengigheten mellom menneske og natur fremheves. "Samkjensle med naturlivet" er en parallell til Arne Næss sitt identifiseringsbegrep (se kapittel 2.2), som innebærer at mennesket bør se naturens kamp som sin egen (Næss, 1999, s. 333). At

friluftsliv berører både kropp, sinn og tanke gir muligheter som ikke finnes i andre fag, til å se sammenhenger, og danne miljøbevissthet.

Fra 2020 ble det innført et nytt læreplanverk, og den generelle delen ble erstattet av en overordnet del, som beskriver verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Her er bærekraftig utvikling et av tre tverrfaglige tema, som skal gå igjen i alle fag og i hele opplæringen. "Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i skolen skal legge til rette for at elevene kan forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og hvordan de kan håndteres" (Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 13). Videre skal man verne om livet på jorda, og ta vare på behovene for menneskene i dag og i fremtiden. Lokale, regionale og globale konsekvenser av menneskenes ressursbruk skal tematiseres, og "miljø og klima, fattigdom og fordeling av ressurser, konflikter, helse, likestilling, demografi og utdanning" (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s. 14) trekkes frem som relevante problemstillinger. I læreplanen for kroppsøving er det særlig betonet at konsekvensene av den enkeltes valg i forbindelse med naturopplevelser og sporløs ferdsel er viktig (Utdanningsdirektoratet, 2020b, s. 3). Dette mener jeg er å gi kroppsøvingsfaget et litt snevert mandat. Det er helt legitimt å ha fokus på bærekraftig ferdsel, men å individualisere miljøproblemene gir ikke nok rom for den systemkritikken det legges opp til i den overordnede delen. Med dette prosjektet ønsker jeg at elevene skal diskutere og reflektere rundt mer komplekse sammenhenger.

Det kommer klart frem i læreplanverket at å undervise om bærekraftig utvikling er en viktig del av skolens oppgave (overordnet del, bærekraftig utvikling). Friluftslivsundervisning er både i stortingsmeldingene og i læreplanen for kroppsøving trukket frem som en passende arena for undervisning om bærekraft og miljø (Meld. St. 18 (2015–2016); Meld. St. 39 (2000-2001); Utdanningsdirektoratet, 2020b).

1.3.3 Tidligere forskning og litteratur

For å finne litteratur har jeg benyttet meg av flere metoder. Jeg har gjennomført et litteratursøk i Oria med følgende søkestrenger:

- Environmental awareness, outdoor education
- Ecological awareness, outdoor education
- Miljøbevissthet, Friluftsliv

Inklusjonskriteriet har vært knyttet til om artiklene har direkte relevans for min problemstilling. Det innebærer at de omhandler miljøbevissthet, økologisk bevissthet, og utendørs undervisning på videregående nivå. I tillegg har jeg fått en rekke artikler tilsendt fra veilederen min, og inkludert de jeg vurderte som relevante. Videre har jeg brukt det man kan kalle "snøballmetoden", altså at jeg finner nye kilder i kildelistene til de artiklene jeg allerede har inkludert. Utfordringen har vært at litteraturomfanget er så massivt, at jeg har vært nødt til å være svært selektiv, og vurdere nøye hvorvidt artiklene er relevante nok for oppgavens problemstilling. Utvalget av litteratur er følgelig sterkt knyttet opp til mine vurderinger.

Videre vil jeg redegjøre for tidligere forskning, som er med å vise behovet for mitt prosjekt.

Koblingen mellom friluftsliv og økologisk bevissthet

Baird (2020) undersøkte koblingen mellom tilknytning til naturen og intensjonen deltagerne hadde om miljørelevant adferd (pro-environmental behavior), etter et utdanningsprogram. I innledningen konkluderer hun med at det fra tidligere forskning er generell enighet om at når individer blir emosjonelt og personlig investert i naturen øker sannsynligheten for at vedkommende handler for å bevare den (Baird, 2020, s.368). Videre konkluderer hun med at det finnes en "foundational connection" (Baird, 2020,s. 368) mellom miljøetikk og handling. Baird (2020) skriver at å gjenskape forholdet mellom mennesker og natur er viktig for å oppnå bærekraft, og at det er mer sannsynlig at folk gjør noe for å ta vare på naturen hvis de har et etablert forhold til den (s. 376). Dette er samme antagelse som ligger til grunn i stortingsmeldingen fra 2016 (Meld. St. 18 (2015–2016), s.10).

Sandell & Öhman (2013) problematiserer antagelsen om en sammenheng mellom det de kaller outdoor education og miljøbevissthet, eller environmental concern. Jeg skriver mer om forskjellen mellom friluftsliv og outdoor education i begrepsavklaringen (kapittel 1.2). De anerkjenner at naturmøter kan bidra til folks miljøbevissthet, men ikke at det uten videre finnes en kausal sammenheng (Sandell & Öhman, 2013, s.36). Deres litteraturgjennomgang viser også at denne sammenhengen er mangefasettert og avhenger av deltagernes tidligere erfaringer og sosiale interaksjoner (s.36). Videre peker Sandell & Öhman (2013) på problemer med begrepsbruken; hva vi regner som

bærekraftig og hva vi regner som natur er ikke entydig definert (s.37). Dette er bakgrunnen for at jeg drøfter de mest sentrale begrepene, før jeg formulerer problemstillingen.

Det som virkelig fikk meg på sporet av problemstillingen til denne oppgaven var masteroppgaven til Jannicke Høyem. Høyem (2005) undersøkte om aktiv utøvelse av friluftsliv kan danne et grunnlag for miljøbevissthet og miljørelevant adferd. Hennes intervjudata "tyder på at friluftsliv gir en mulighet for å skape et bevisst forhold til natur, men at denne bevisstgjøringen ikke uten videre følger av å utøve aktivt friluftsliv, men forutsetter refleksjon" (Høyem, 2005, s. 109).

Videre argumenterer hun for at det ikke er aktivitetene i seg selv, men tilnærmingen til aktiviteten som er viktig (Høyem, 2005, s.110). Å være bevisst eget forhold til natur ser hos Høyem (2005) ut til å henge sammen med intensjon om miljørelevant adferd (s.111), og friluftsliv kan danne grunnlag for å utvikle miljøbevissthet gjennom å bygge opp et bevisst forhold til natur (s.113). Det er med andre ord viktig at utøverens forhold til natur blir tematisert. Avsluttningsvis skriver Høyem (2005) at det hadde vært interessant om noen fulgte opp studien "med å se på hvordan en kan arbeide [...] for bevisstgjøring av friluftslivsutøvere, slik at friluftsliv kan fungere som den veien til miljørelevant adferd som så mange allerede antar at den er" (s.117).

En modell for undervisning om miljøbevissthet

Sandell & Öhman (2012, s.48) har utviklet en pedagogisk modell som skal synliggjøre mulighetene man har ved planlegging av undervisning utendørs for å fremme miljøbevissthet.

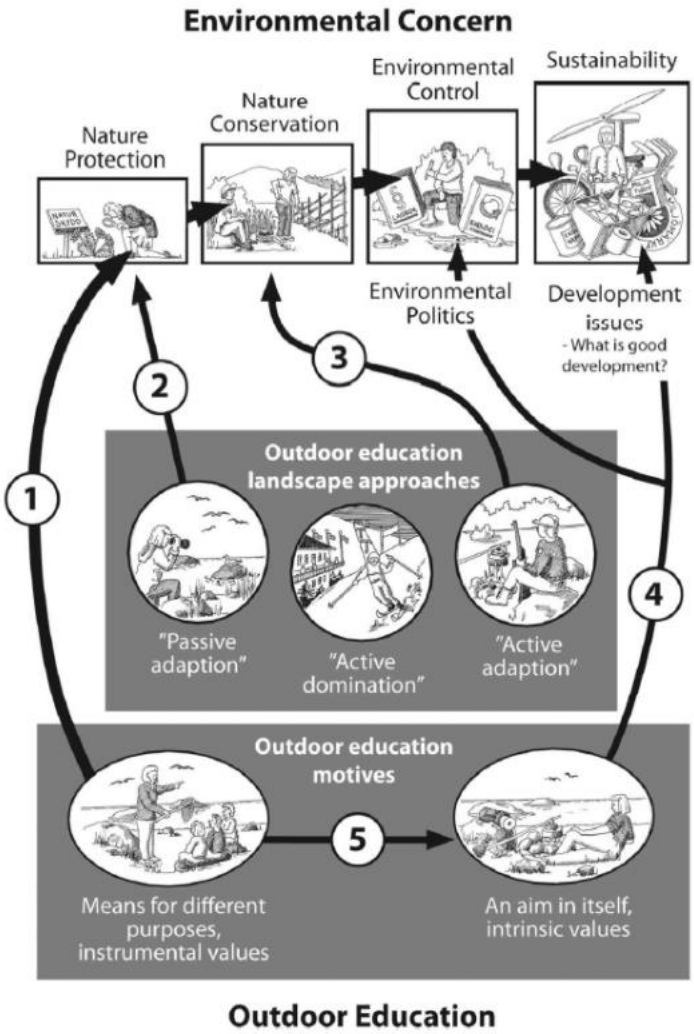


Figure 6. A model for outdoor education and environmental concern including the subtleties of 'environmental concern', 'landscape approaches' and 'motives' as well as five main environmental educational paths (adapted from Brügge et al., 2007). Drawing by Matz Glantz

Note. Fra An educational tool for outdoor education and environmental concern [artikkel skrevet av Sandell & Öhman, 2012, s.48], av Matz Glantz. 25. April 2012, Taylor & Francis (https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14729679.2012.675146). Illustrasjon 2

Modellen har tre akser: En for hvordan man tenker om miljøbevissthet og bærekraft. Den går fra et ønske om å bevare natur, via et ønske om å kontrollere naturen, til bærekraft, og spørsmål om hva som er god utvikling (Sandell & Öhman, 2012 s. 39-42). Ulike måter å forstå naturen på skriver jeg mer om i teoridelen (kapittel 2), og bærekraftig utvikling redegjør jeg for i kapittel 1.2.2. I denne oppgaven plasserer jeg meg "til høyre" på denne aksen. Dette henger sammen med Høyem (2005) sitt ønske om å mane til refleksjon hos elevene (s. 109).

Ved å ta utgangspunkt i bærekraftig utvikling, åpner man opp for diskusjoner av politisk, moralsk og etisk art, i stedet for å låse seg til enkelte dogmer, som "naturen skal bevares". Den andre aksen handler om hvordan naturen og omgivelsene anvendes i undervisningen. Passiv tilpasning betyr at man benytter naturen som et museum, hvor landskapet skal forbli uendret av mennesker. Aktiv dominering betyr at man tilpasser landskapet til den aktiviteten pedagogen ønsker, for eksempel ved å bygge et alpinanlegg. Aktiv tilpasning innebærer at aktiviteten er underordnet naturen, og mulighetene i den, med tanke på vær, topografi osv. Samtidig bruker man naturen aktivt gjennom friluftsaktiviteter som jakt, fiske og bålbrenning (Sandell & Öhman, 2012, s. 46-47).

Den tredje aksen omhandler motivet for å være utendørs. Forfatterne skiller mellom nytteverdier som bedre helse, teambuilding og treningseffekter på den ene siden, og egenverdien av å være i naturen. De nevner følelsen av tilknytning til naturen, og ydmykhet overfor livet man møter på som eksempler på slike verdier (Sandell & Öhman, 2012, s. 43). Jeg tenker at undervisningen i mitt aksjonsprosjekt vil befinne seg på "høyre" side av denne aksen, og ha som utgangspunkt at det har en egenverdi å være i naturen. Nytteverdiene er ikke så interessante når målet er å fremme miljøbevissthet.

Lignende masteroppgaver

I tillegg til Jannicke Høyem sin masteroppgave, er det to norske oppgaver som har utforsket lignende problemstillinger. Håkon Høyem skrev i 2019 en masteroppgave hvor han spurte "hvordan kan friluftsliv i kroppsøving bidra til miljøbevissthet blant elever i videregående skole?" (Høyem, 2019, s.7). Høyem hadde i liten grad fokus på innholdet i undervisningen, og skriver at han ønsket "en undervisning som var ufarget av mitt prosjekt og at læreren skulle følge sin opprinnelige plan" (Høyem, 2019, s.39). Han undersøkte i stedet hvordan elevene opplevde den undervisningen de fikk på skolen, med spesielt fokus på miljøbevissthet (Høyem, 2019, s.39). Undervisningen i prosjektet bærer preg av tradisjonelle friluftsaktiviteter som bålbrenning og matlaging, og det er ikke noen videre begrunnelse for at aktivitetene fremmer miljøbevissthet (Høyem, 2019, s.52). Funnene i studien sier derfor mer om hva elevene tenker om natur og miljø, enn om hvordan man didaktisk kan arbeide for å fremme miljøbevissthet. Elevene setter pris på naturen, også når de ser bort fra at den kan "brukes". De har et større ønske om å bevare lokal natur enn global natur, og de mener at opphold i naturen

gir dem en tilknytning til den som gjør at de ønsker å bevare den. Dette er den samme mekanismen som stortingsmeldingene beskriver (Høyem, 2019, s.77; Meld. St. 39 (2000-2001); Meld. St. 18 (2015-2016)

Myklemyr (2019) spør i sin oppgave "Hvordan oppfatter og gjennomfører lærere i videregående skole undervisning i friluftsliv? Hvordan vektlegges miljøbevissthet av lærerne, og hvordan erfarer elevene undervisningen?" (s.13). Data ble samlet gjennom observasjon og intervjuer hos en yrkesfaglig videregående klasse, som fikk friluftslivsundervisning (Myklemyr, 2019, s.27). Begrepsparet økosentrisme og antroposentrisme ble anvendt som begreper for å forstå elevenes perspektiver (Myklemyr, 2019, s. 77-78). Prosjektet skiller seg fra mitt, ved å fokusere på den undervisningen som allerede finnes på skolen. Myklemyr (2019) fant at elevene anla et hovedsakelig antroposentrisk syn på naturen, og at miljøbevissthet ikke ble adressert eksplisitt i undervisningen (s. 82-83). Hun etterlyser også mer kunnskap om hvilke didaktiske valg lærerne tar i prosessen med å planlegge undervisning som har miljøbevissthet og bærekraft som tema, noe min oppgave skal forsøke å gi svar på (Myklemyr, 2019, s. 82-83).

1.3.4 Problemstilling

I utgangspunktet hadde jeg tenkt å undersøke om friluftsliv i den videregående skolen (heretter VGS) kan bidra til økologisk bevissthet hos elevene. Litteraturgjennomgangen gjorde det imidlertid tydelig for meg at dette spørsmålet allerede var forsket mye på (Høyem, 2005; Meld. St. 39 (2000-2001); Meld. St. 18 (2015-2016); Baird, 2020; Sandell & Öhman, 2012). Jeg har identifisert et større behov for å undersøke hvordan friluftsliv kan bidra til miljøbevissthet (Høyem, 2005; Myklemyr, 2019; Meld. St. 18 (2015-2016).

På bakgrunn av dette har jeg formulert følgende problemstilling for oppgaven:

Hvordan kan friluftslivsundervisning i videregående skole bidra til at elever utvikler økologisk bevissthet?

Med følgende forskningsspørsmål:

Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg?

I tillegg har jeg noen mål for aksjonsforskningsprosjektet. Tiller (2004, s.19) skriver at i et slikt prosjekt skal praksisen det forskes på endres eller forbedres i forhold til det bestående, og det er en viktig del av dette prosjektets formål. Målene for aksjonsforskningen er som følger:

- Utvikle friluftsdidaktisk praksis for bevisstgjøring hos elevene, slik at friluftsliv i skolen kan fungere som en vei til miljørelevant adferd. Du kan lage punkter i flere nivåer
- Bidra til endring ved skolen hvor prosjektet finner sted. Endringen bør gå i retning av mer fokus på økologisk bevissthet i arbeidet med friluftsliv i kroppsøving, og videreutvikling av undervisningsopplegget som ble gjennomført i forbindelse med prosjektet.

2. Teori

I dette kapittelet skal jeg redegjøre for ulike teorier og begreper som har vært viktige i utformingen av undervisningsplanene og i diskusjonskapittelet. Education for sustainable development, antroposentrisme og økosentrisme, dypøkologi og identifikasjon/fremmedgjøring er teorier og begreper som er relevante for utformingen av undervisningen.

2.1 Antroposentrisme

Den vitenskapelige revolusjonen på 1600-tallet dannet grunnlaget for den moderne humanismen, og opplysningstiden. Anthropos kommer fra gresk og betyr menneske, og antroposentrisme brukes om troen på at mennesket er i sentrum av eksistensen. Dette var et radikalt brudd med det rådende synet, hvor Gud hadde denne plassen. Den grunnleggende ideen bak moderne antroposentrisme er at menneskeheten sees på som adskilt fra naturen, noe som er en dualistisk tanke. Videre er kun mennesket moralsk relevant, og dermed handler for eksempel klimakrisen dypest sett om mennesket, og menneskets behov. Først ble denne menneskelige særstillingen argumentert for på bakgrunn av religion: Mennesket er skapt i guds bilde. Descartes utviklet resonnementet videre, og begrunnet det med at kun menneskene har sjel, og kan tenke og resonnere. Dyr var i så måte sjelløse, og manglet ifølge Descartes følelser, interesser, og selvbevissthet (Sandell et al., 2005, s.98-99).

Immanuel Kant er mannen bak den andre hovedtanken bak antroposentrisme. Ifølge han og andre opplysningsfilosofer er det kun mennesket som kan handle moralsk, og vår plikt som moralske vesener er å respektere andre rasjonelle vesener. I denne etikksfæren er det kun plass til mennesket, og det gir oss rett til å herske over naturen. Naturens viktigste funksjon er å møte våre behov, og er verdifull fordi den lar oss nå våre mål (Sandell et al., 2005, s.99).

Antroposentrismen er i dag assosiert med teknologioptimisme; vitenskapen og teknologiske løsninger vil sikre økt velstand og økonomisk vekst samtidig som vi holder oss innenfor naturens tålegrenser. Karikert kan man si at så lenge menneskenes behov for økt levestandard møtes, har verken naturen eller fremtidige generasjoner krav

på beskyttelse. Dette synet er ikke veldig utbredt i dag, og som en følge av bærekraftsdiskursen fra 1980-tallet og utover kan man i dag snakke om en senmoderne antroposentrisme, som har sitt utspring i FN-initiativene "Agenda 21" og Brundtlandkommisjonen sin rapport (Se "bærekraftig utvikling" i kapittel 1.2.2). Den skiller seg fra klassisk antroposentrisme på tre avgjørende punkter:

- Klimaendringene påvirker fremtidige generasjoner, og vi har derfor et ansvar for å stoppe dem
- Naturen kan være en kilde til glede og livskvalitet, i tillegg til å være en ressurs for økonomisk vekst
- Godene vi får ved å utnytte naturens ressurser bør fordeles rettferdig

(Sandell et al., 2005, s.100-101)

Antroposentrismen er relevant for denne oppgaven, fordi jeg har som mål at elevene skal utvikle miljøbevissthet og reflektere rundt naturens betydning. Sarromaa og Hausstätter (2009) skriver at hvis man skal ta fremtidens miljøutfordringer på alvor, må miljøpedagogikken vende seg fra en antroposentrisk posisjon til en økosentrisk posisjon (s.78). Et eksempel på hvordan begrepet er brukt er i planlegging av undervisningen. Vi tok elevene med til et tre som ifølge skiltet foran treet leverte "økosystemtjenester", og derfor var verdt å ta vare på. Denne resonneringen var utgangspunktet for en diskusjon i elevgruppa angående hvordan og hvorfor vi tillegger naturen verdi. I analysen av datamaterialet er begrepet relevant for å forstå hvordan elevene tenker: Uttrykker de seg ut ifra et antroposentrisk ståsted, og hvor fremtredende er denne forståelsen?

2.2 Økosentrisme, økosofi T og identifisering

Økosentrismen er miljøetisk retning, som har som utgangspunkt at alle levende skapninger og økosystemene de inngår i har egenverdi. I dette synet på natur er mennesket en del av økosystemet på jorda, og alt liv har en rett til å leve (Sandell et al., 2005, s.107). Arne Næss (1999) skriver

> Mennesket er ikke noen privilegert dyreart. Vi lever under de samme betingelsene som alt annet liv. Vi står ikke utenfor resten av naturen og kan

> derfor ikke skalte og valte med den uten at vi selv blir endret. Vi er en del av økosfæren like intimt som vi er en del av vårt samfunn. (s. 320)

Immanuel Kants maksime, om å ikke bruke et annet menneske kun som middel, utvides til: "Du skal aldri bruke noe levende vesen kun som middel […] Menneskets særposisjon oppheves" (Næss, 1999, s.335)

Næss utviklet en økosofi, Økosofi T, som er en normativ filosofi beskrevet i hovedverket "Økologi, samfunn og livsstil" i 1973. Sentralt for Næss sto tanken om identifisering med naturen. Identifikasjon er å gjenoppdage et felleskap, og opphevelse av fremmedgjøring. I Økosofi T er identifisering med andre deler av økosystemet viktig. Det innebærer å se det samme i seg selv som i naturen. Identifiseringen er grunnlaget for solidaritet:

> At A identifiserer seg med B, innebærer at A i en vesentlig henseende ser det samme i B som i seg selv. Det vesentlige felleskap oppfattes umiddelbart og fører til at As selvrealisering blir avhengig av Bs. Når B søker rettferdig behandling, støtter A opp om kampen. (Næss, 1999, s. 333)

En slik solidaritet er ifølge Næss sterkere enn den som kommer av abstrakte rettferdighetsidealer eller moral. Dermed vil identifikasjon med naturen føre til en sterkere solidaritetsfølelse (Næss, 1999, s. 333). Friluftsliv i identifiseringens tegn innebærer at elevens "trang og evne til identifisering med liv og landskap opphjelpes. Konvensjonell målrettethet: Å komme fram, å bli dyktig, å bli flinkere enn andre, å få ting unnagjort, å beskrive i ord, å ha og bruke fint og nytt utstyr - dempes" (Næss, 1999, s. 369). I tråd med dette tror jeg man oppnår en mer varig og trygg grunn for miljørelevant adferd gjennom identifisering med naturen, og undervisningen i dette prosjektet har derfor dette som mål. Dette synet er også en av grunnene til at jeg mener den normbaserte undervisningstradisjonen (se kapittel 2.4) ikke er godt egnet til å fremme økologisk bevissthet: Å lære elevene riktig moral, tror jeg gir et svakere grunnlag for endring i bærekraftig retning, enn å la dem identifisere seg med naturen.

2.3 Gestalter

Når det kommer til sansing, er Næss utpreget fenomenologisk: "Vi lever ikke i et vitenskapelig univers hvor tingene mangler farge. Det univers vi lever i er fyllt av symboler, av uttrykk" (Næss, 1999, s. 359). For å beskrive hvordan vi sanser bruker Næss begrepet gestaltfenomenologi. Ved å lage tre punkter på et ark har man laget en gestalt: En trekant. Legger man til tre til oppstår nye former. Det er observatøren som danner formen ut i fra punktene, formene "finnes" ikke i verden som noe objektivt som vi sanser. I tillegg til disse synsgestaltene har vi lydgestalter, som for eksempel moll- og durtonerekken, som består av ulike toner (frekvenser) som vi hører som optimistiske (dur) eller pessimistiske (moll). Kombinasjon av syns- og hørselsgestalter gir "høyere ordens" gestalter. I motsetning til denne måten å sanse, trekker Næss frem den kvantifiserende naturvitenskapen som bruker modeller for de enkelte aspekter av virkeligheten. "Vi må regne med at økt område av vitenskapelige observasjonsvaner nedsetter gestaltevnen hvis ikke det settes inn motkrefter allerede i tidlig skolealder. Saken bør i dag stå sentralt i miljøopplæringen" (Næss, 1999, s 363). Flere av undervisningsaktivitetene i dette prosjektet har som mål at elevene skal reflektere over hvordan de synes det er å være i naturen, og hvordan andre opplever det. Intervjuoppgaven i uke 1 og aktivitetene i uke 2 er eksempler på dette. Jeg tror friluftsliv i kroppsøving har en unik mulighet til å la elevene dyrke gestaltsansing, fremfor en naturvitenskapelig modell-sansing. Jeg tror også det er veien å gå for å oppnå identifikasjon med naturen. Disse sammenhengene diskuterer jeg grundigere i diskusjonskapittelet (kapittel 5).

2.4 Faktaorientert og normorientert undervisningstradisjon

Sandell et al. (2005) beskriver tre ulike pedagogiske tradisjoner i utdanning for bærekraftig utvikling (s.159). De har vært dominerende paradigmer i skolen i ulike perioder, bygger på hverandre, og alle tilnærmingene er fremdeles til stede i skolen: En faktabasert tradisjon, en normbasert tradisjon, og education for sustainable development (ESD). Jeg skal kort beskrive de to første, fordi de er relevante for å forstå mitt endelige valg av ESD.

Den faktabaserte undervisningstradisjonen oppsto på 1960-tallet, og ble vanlig på 1970-tallet. Klima- og miljøkrisen forstås som en følge av industrialisering, og effektene av denne ønskes stoppet, slik at mennesket overlever. Naturen fremstår som noe som kan

kontrolleres gjennom naturvitenskapen, og i dette ligger et antroposentrisk syn på forholdet mellom menneske og natur. Elevene skal gjennom opplæring i ulike naturfag selv lande på selvstendige konklusjoner, og handle etter disse. Den dominerende undervisningsmetoden er deduktiv, ispedd labforsøk og ekskursjoner (Sandell et al. 2005, s. 160-161).

Den normbaserte tradisjonen oppsto på 1980-tallet, og sammenfaller med et skifte i diskursen om klimaendringer. Klima- og miljøproblematikk blir forstått som et spørsmål om verdier, og motstridende interesser mellom menneske og natur. Løsningen er at menneskene inntar miljøvennlige verdier og holdninger. Disse kommer som en naturlig konsekvens av kunnskap og informasjon fra ulike fagfelt, dermed "hører det med" et sett verdier med slik kunnskap. Målet for utviklingen blir derfor det miljøvennlige samfunnet. Siden mennesket forstås som å være en del av naturen, og må tilpasse seg denne, etikken nærmere økosentrisme, men begrunnelsen er fremdeles at man skal beskytte naturen for å beskytte mennesket (Sandell et al., 2005, s.162).

Den pedagogiske grunntanken er at man antar at det er en nesten kausal sammenheng, som går fra kunnskap, via verdier til handling. Dermed må man lære bort kunnskap om miljø- og klimakrisen, og hvilke verdier som er bærekraftige. Som en følge av dette er tanken at elevene blir miljøbevisste og vil utøve miljørelevant adferd. I motsetning til den faktaorienterte tradisjonen, inngår også samfunnsfagene, og undervisningen er oftere organisert i grupper og rundt prosjektarbeid. Man blander altså deduktiv naturfaglig undervisning med konstruktivistisk undervisning i samfunnsfagene med fokus på tema som verdier, holdninger og samfunnskritikk (Sandell et al., 2005, s.162-163).

2.5 Education for sustainable development

Miljøsaken er ifølge Sinnes (2015) et problemområde hvor både etikk, fagkunnskap og politikk inngår. Slike problemområder er kjennetegnet ved at det:

- Foreligger normalt ulike handlingsalternativer som kan bli vurdert ulikt av ulike mennesker

- Vil typisk inngå argumenter som bygger på fagkunnskap og forskningsfunn som er omdiskuterte, som relevante forskningsmiljøer vurderer som uavklarte, eller som er beheftet med usikkerhet
- Krever evne til kritisk tenkning

(Sinnes, 2015, s.112)

Education for Sustainable Development (ESD) er en undervisningstradisjon som forsøker å imøtekomme disse aspektene. Tilbury (1995) bruker begrepet Environmental education for sustainability (EEFS), men slik jeg forstår det er det snakk om samme ting. Grunnlaget for ESD-tradisjonen er elevaktiv læring og den bygger på kritisk-konstruktivistisk læringsteori. Miljøsakens sosiale, økonomiske, politiske og naturvitenskapelige perspektiver skal danne grunnlaget for undervisningen, og elevene skal lære seg å se kompleksiteten og helheten. Som en følge av denne helhetstankegangen skal både praktiske ferdigheter, språk, estetikk, kunst og naturvitenskap inkluderes i undervisningen (Tilbury, 1995, s. 205).

Der 80-tallets normbaserte undervisning skulle "indoktrinere" elevene med de riktige verdiene, slik at de handlet riktig, er målet i ESD-tradisjonen at elevene skal artikulere sine egne verdier, og få prøvd disse i diskusjon med sine medelever og læreren. Elevene skal få mulighet til å reflektere over hvilke konflikter ulike verdier skaper, og bli presentert for alternative verdier og vurderinger. Læreren er en tilrettelegger for disse prosessene, men skal ikke være nøytral. En økosentrisk miljøetikk skal være lærerens utgangspunkt, og elevene skal påvirkes gjennom opplyst og demokratisk diskusjon, slik at ulike verdier og normer kommer til overflaten, og konsekvenser av disse utfordres og diskuteres (Tilbury, 1995, s. 202).

Hovedmålet for ESD er å involvere elevene i miljøutfordringene, og hvordan man skal få til en bærekraftig utvikling. Problemområdene det er snakk om inkluderer klimaforandringer, uttømming av naturressurser, avskoging, ørkendannelse, vann, luft, jord og lydforurensning, masseutryddelse av jordens arter, populasjonsvekst, fattigdom og hungersnød. Elevene skal aktivt involveres i arbeidet med å løse disse utfordringene, og elevenes egen miljøetikk skapes i arbeidet med å løse problemer samt gjennom diskusjon i klassen (Tilbury, 1995, s. 202).

I tillegg til arbeid med klargjøring av verdier, og å se komplekse sammenhenger rundt miljøspørsmål, skal elevene få ferdigheter og kompetanse for å handle, samt å løse problemer. Handlingskompetansen skal komme til syne på tre plan. Individuelt, gjennom endringer av holdninger og adferd i retning av bærekraft. Sosialt, gjennom forsøk på å påvirke de rundt en. Demokratisk, gjennom politisk handling, og organisasjonsarbeid. Særlig betoningen av den politiske og sosiale dimensjonen kjennetegner det man kaller kritisk teori (Tilbury, 1995, s. 203). Dette faller inn under det kritiske vitenskapsparadigmet, som blant annet kjennetegnes av et ønske om å rette opp urettferdighet og forandre verden (se kapittel 3.2).

For å oppsummere de tre grunnpilarene i ESD skiller Tilbury (1995) mellom utdanning om, i og for miljøet (206-207).

Utdanning om miljøet er forbundet med naturvitenskap og geografifaget. Elevene tilegner seg forståelse for økosystemene, naturressurser, og drivhuseffekten. Miljøbevissthet eller økologisk bevissthet er ikke nødvendigvis et mål, men kan oppstå likevel. Utdanning i miljøet involverer som regel elevsentrert og aktivitetsbasert læring, i form av utendørsundervisning (Tilbury, 1995, s. 207). Tilbury (1995) nevner ikke friluftsliv, og friluftsliv et skandinavisk begrep. Hun understreker imidlertid at der utdanning om miljøet appellerer til hodet, appellerer utdanning i miljøet til hjertet. Målet er å utvikle økologisk bevissthet (environmental awareness) gjennom personlig vekst i møte med naturen (Tilbury, 1995, s. 207). Sandell & Öhman (2012) beskriver en lignende måte å tenke på i sin modell (se kapittel 1.3.3, illustrasjon 2), i det de kaller path 4 (s.49). Her er målet å føle seg "hjemme" i naturen, og se naturen som noe som har egenverdi. Økologisk bevissthet som undervises med denne strategien har potensialet til å gå dypere og bredere enn faktuell informasjon og politisk debatt (utdanning om miljøet) (Sandell & Öhman, 2012, s.49). Samtidig hevder Sandell & Öhman (2012) at møter med naturen kan være et godt utgangspunkt for diskusjoner om hva som kjennetegner en bærekraftig utvikling, fordi verdiene som allerede ligger i friluftslivet står i kontrast til en tanke om utvikling for menneskets beste (s.49).

Der de to første dimensjonene er begrenset til teoretisk kunnskap og utvikling av økologisk bevissthet, skal utdanning for miljøet skape en følelse av ansvar og aktiv elevdeltagelse i løsning av miljøproblemer. Ofte løses dette gjennom ulike tverrfaglige

prosjekter, hvor elevene skal finne måter å få til bærekraftig utvikling i praksis, og lære seg miljørelevant adferd. Å diskutere og veie opp mot hverandre de politiske, sosiale og økonomiske dilemmaene som kjennetegner miljøutfordringene er en del av denne handlingskompetansen elevene skal utvikle (Tilbury, 1995, s.207).

For å nå målene til ESD må alle de tre tilnærmingene være til stede. Målene for undervisningen er økologisk bevissthet, kunnskap, verdier, ansvarsfølelse og handlingskompetanse, men ikke nødvendigvis i den rekkefølgen.

2.5.1 Om didaktikk

ESD som undervisningstradisjon har også noen didaktiske momenter. Problembasert læring er mye brukt. Det går ut på at elevene identifiserer et miljøspørsmål som de skal undersøke og forsøke å løse, for deretter å evaluere følgene. Et eksempel på et slikt prosjekt kan være å innføre kildesortering og vegetarmåltider i kantinen, for å få ned utslippene til skolen. Da må man regne på kostnader, gå i dialog med kantinepersonalet, finne ut hvor mange kilo CO2 som kuttes og så videre (Tilbury, 1995, s.202).

Slik problembasert undervisning mener jeg har mindre relevans for friluftsliv og kroppsøvingsfaget. Dette diskuterer jeg nærmere i kapittel 5.5. I tillegg til den problembaserte tilnærmingen er diskusjoner og refleksjon mellom elevene viktig. Her kommer igjen inspirasjonen fra den kritiske pedagogikken; Systemkritikk er viktig. Elevene skal lære seg å være kritiske og stille spørsmål ved tingenes tilstand. Hvem tar avgjørelser og sitter med makten i spørsmål om miljø og bærekraft? Hvorfor har de denne makten? Blir langsiktige konsekvenser vurdert?

Et hovedmål er at elevene skal kunne vurdere ulike ideologiske standpunkter, også sine egne. Da må de få mulighet til å diskutere ulike miljøutfordringer, og forsøke å overbevise hverandre og komme til enighet gjennom debatt (Tilbury, 1995, s.203).

3. Metode

Etymologien til ordet metode kommer fra gresk «methodos», som betyr «veien til målet» (Kvale & Brinkmann 2009, s. 121). Metodene i et forskningsprosjekt er måten man innhenter data på. Det er viktig at valget av metode(r) i et forskningsprosjekt henger godt sammen med problemformuleringen, vitenskapsteoretisk ståsted og teori (Rienecker et al., 2013, s.26).

3.1 Kvalitativ forskning

> We are interpretivists, postmodernists, poststructuralists; we are phenomenological, feminist, critical. We choose lenses that are border, racial, ethnic, hybrid, queer, differently abled, Indigenous, margin, center, Other (Lincoln, 2010, s.8)

Kvalitativ forskning er et veldig bredt begrep, som er vanskelig å entydig definere (Smith & Sparks, 2016, s.1), men noen hovedtrekk finnes: Forskningen er situert, og forskeren er plassert i feltet. Gjennom bruk av kvalitative metoder, gjøres verden om til en serie representasjoner, inkludert feltnotater, intervjuer, samtaler, bilder, video, og memoarer. Disse fortolkes, og man forstår fenomener gjennom hvordan folk gir dem mening, det man kaller menneskers meningsskapning (Denzin & Lincoln, 2011, s.3).

Forskeren gjør bruk av ulike metoder, hvor de mest typiske er ulike former for intervju og observasjon, som til sammen skal gi et bilde av virkeligheten, slik den fortoner seg for menneskene i feltet. De ulike metodene produserer ulike data, og ulike praksiser gjør verden synlig på ulike måter (Smith & Sparks, 2016, s. 2). Dette kan forstås gjennom en prismemetafor: Avhengig av hvilken vinkel du ser gjennom et prisme, vil du se verden fra ulike perspektiver. Til sammen danner perspektivene en helhet, som hver enkelt del mangler. Derfor er det ofte ønskelig å benytte flere ulike metoder når man driver kvalitativ forskning.

3.2 Vitenskapsteoretisk forankring

Mitt vitenskapsteoretiske ståsted faller inn under sosialkonstruktivisme. Sosialkonstruktivisme er en vitenskapsteoretisk retning, hvis grunnopfattelse er at virkeligheten, i større eller mindre omfang, er et resultat av menneskets tenkning

(Collin, 2010, s. 230-231). Den oppstod som en skeptisk reaksjon på den positivistiske ontologiske og epistemologiske holdningen. For positivister finnes det en objektiv verden, uavhengig av tolkning, som det er mulig å omtale med et objektivt og vitenskapelig språk og utvikle en altdekkende og nøytral teori om. Sosialkonstruktivismen forkaster denne muligheten og fastholder, at virkeligheten preges og formes av vår erkjennelse av den, og språket kun fanger bestemte perspektiver av virkeligheten (Collin, 2015, s. 46-47).

Ifølge Finn Collin skiller man mellom erkjennelsesteoretiske og ontologiske konstruktivister, og hvordan disse forholder seg til den fysiske og samfunnsmessige virkelighet (Collin, 2010, s. 231-232). Er man erkjennelsesteoretisk, hevder man, at det er vår erkjennelse av verden, herunder den vitenskapelige erkjennelse, som er sosialt konstruert. Det vil si, at vitenskapelige teorier er begrenset av det fremherskende vitenskapelige paradigmet, inntil ny viten setter spørsmålstegn ved dette (Jacobsen & Collin, 2003, s. 105-108). Er man ontologisk, hevder man, at selve virkeligheten er en konstruksjon (Collin, 2010, s. 231).

Jeg er skeptisk til tanken om at virkeligheten er en konstruksjon, såkalt ontologisk konstruktivisme. Naturvitenskapen tilhører et helt annet vitenskapelig paradigme, hvor man tenker at sannheten finnes ute i verdenen, og at mennesket kan finne denne sannheten. I de naturvitenskapelige fagene gir også en slik odontologi mening, for eksempel i forskning på gravitasjon, friksjon. Det er utarbeidet lovmessigheter, som beviselig beskriver virkeligheten, uavhengig av observatør. I medisinen gir det mening å snakke om behandling som er mer eller mindre effektiv, når man gjennomfører randomiserte kontrollerte studier for å finne effekt. Et dagsaktuelt eksempel er koronavaksinene, som vi vet fungerer utmerket for å hindre sykdom. Denne typen kunnskap er i liten grad oppe til diskusjon og fortolkning, slik jeg ser det. Rapportene til Forente Nasjoner (FN) sitt klimapanel er et annet eksempel, som er spesielt relevant for denne oppgaven. Hovedlinjene i disse rapportene ser jeg på som sanne, hvis ikke hadde det jo ikke vært så viktig for meg å skrive om miljøproblemene.

Grunnen til at jeg likevel arbeider innenfor et konstruktivistisk paradigme i denne oppgaven, er fordi jeg jobber med spørsmål av en helt annen art enn “faller epler mot jorden” og “bidrar CO2 til global oppvarming”. Min problemstilling og måten jeg søker

svar på den, er i aller høyeste grad avhengig av ulike mennesker sine fortolkninger. Prosjektet er kontekstuelt: Hva skjer når jeg og medlærer underviser på denne måten, på denne skolen, høsten 2020? Hvordan opplever elevene det? Hva tenker jeg om det elevene opplever? Det er åpenbart mange plan av fortolkning, og den viten som produseres er sosialt konstruert. Collin (2015) skriver at vi i humanvitenskapen forstår det vi undersøker gjennom fortolkning, i motsetning til naturvitenskapen, hvor man forklarer fenomener ved å finne naturlover. De to ulike tilnærmingene eksisterer samtidig, og har begge sin rett (s. 40).

Selve undervisningsopplegget, og ESD-tradisjonen bygger også på et sosialkonstruktivistisk utgangspunkt. Elevene skal lære seg pluralisme, og dermed forstå hvordan "sannhet" ofte er avhengig av ulike gruppers interesser og prioriteringer. Tiller (2004) skriver at "Når pedagogikken tviholder på de dominante forskningsparadigmene, på tross av andres suksess, rammer det forskningen på feltet" (s.16). Hadde jeg skrevet denne oppgaven under dagens dominante forskningsparadigme, det normalvitenskapelige paradigmet, hadde jeg sannsynligvis inkludert mange flere elever, og benyttet selvrapportering. Dette tror jeg ikke hadde gitt like interessante svar på oppgavens problemstillingen.

Et annet vitenskapelig paradigme som har hatt innflytelse på dette prosjektet er det kritiske. Filosofen Jürgen Habermas kaller denne måten å se vitenskap på for frigjørende. Utgangspunktet er da at mennesket, som et fornuftig vesen, ikke kan avfinne seg med et samfunn preget av irrasjonalitet, undertrykkelse og menneskefiendtlighet (Collin, 2015, s.45). En forsker som arbeider innenfor kritisk teori, ønsker altså å forandre verden til det bedre. Dette skiller seg sterkt fra andre paradigmer, hvor idealet er at man utelukkende skal beskrive verden som den er. Jeg ønsker å påvirke elevene i miljøvennlig retning, jeg ønsker å endre undervisningen som gis på skolen, og jeg håper å bidra til kunnskap på feltet. Aksjonsforskning, som er forskningsdesignet jeg har valgt bærer klare preg av en kritisk tilnærming (Tiller, 2004, s.18).

3.3 Aksjonsforskning

Når man bedriver aksjonsforskning, forsker man sammen med praktikerne i et felt, og setter i gang en utviklingsprosess (Tiller, 2004, s.24-25). Det typiske forløpet starter

med å planlegge for en aksjon, før man handler, observerer og til slutt reflekterer over erfaringene (Noffke & Stevenson, 1995). I dette prosjektet innebærer dette at jeg og en lærer ved skolen vi begge arbeider på planla og gjennomførte undervisning over fire uker for en klasse i 2 VGS. Underveis skrev jeg observasjonsnotater, før jeg intervjuet fire elever og læreren som var med. Til slutt har jeg gjort analyse i denne oppgaven. Aksjonsforskning er en heterogen forskningsstrategi, og det er vanlig å bruke ulike metoder, når man skal samle data under en aksjon; det viktige er at metodene man velger passer til problemstillingen man søker på (Rienecker & Jørgensen, 2013, s.26).

Tiller (2004) beskriver noen forskjeller på aksjonsforskning og andre, mer tradisjonelle tilnærminger (s.18). Han slår fast at "den verdifrie forskningen er en myte som er avlivet for lengst" (Tiller, 2004, s.18), og i hans øyne ligger det et verdisyn bak all forskning, også såkalt normalvitenskap. I aksjonsforskningen er det imidlertid bestemte praktiske og politiske verdier som er styrende for informasjonsinnhentingen. "Bevisst og målrettet påvirkning er legitim her, mens den er bannlyst i annen forskning" (Tiller, 2004, s.18). Jeg har i kapittel 1.1 lagt frem mitt verdimessige og politiske ståsted, og dette har vært førende for teorivalg, problemstilling og selve aksjonen. Tiller (2004) understreker at det som gjør aksjonsforskning til forskning er hovedsakelig tre ting:

- Systematisk informasjonsinnhenting
- Det skal munne ut i en tekst som er refleksiv og teoritilknyttet
- Praksisen som forskes på skal endres, forbedres eller overskride det bestående

(Tiller, 2004, s.19)

Informasjonsinnhentingen i dette prosjektet består av observasjon, individuelle semistrukturerte intervjuer med elever og lærer samt videonarrativer. Disse metodene er redegjort for i kapittel 3 og innebærer en systematisk informasjonsinnhenting. Oppgaven gjør rede for og anvender ulike teoretiske perspektiver i analysen av datamaterialet (se kapittel 2), og i diskusjonskapittelet reflekterer jeg med hjelp av disse teoriene og annen litteratur. I diskusjonen (kapittel 5) og i oppsummeringen (kapittel 6) redegjør jeg for hvordan prosjektet har vært med å endre praksis ved skolen.

Carr & Kemmis (1986) skiller mellom tre typer aksjonsforskning:

Teknisk aksjonsforskning innebærer at forskeren kommer utenfra og styrer prosessen, fra problemstilling til gjennomføring (s.202). Praktisk aksjonsforskning kjennetegnes av et nært samarbeid mellom deltagere og forsker, og forskeren har rolle som en prosessveileder (Carr & Kemmis, 1986, s. 203). Frigjørende aksjonsforskning setter deltagerne i sentrum av prosessen, og de styrer i stor grad utviklingen av egen praksis (Carr & Kemmis, 1986, s. 203). Mitt prosjekt er hovedsakelig et teknisk aksjonsprosjekt, fordi det er jeg som har definert problemstillingen og elevene har hatt liten påvirkning. Læreren som jeg samarbeidet med er også en deltager i studien, og derfor har prosjektet også spor av praktisk aksjonsforskning. Hun deltok i planlegging og gjennomføring av aksjonen, og var viktig i arbeidet med å innføre bærekraft som tverrfaglig tema etter prosjektslutt.

Fordi aksjonsforskning ønsker å forandre verden, er det nærliggende å tenke at den er et barn av det kritiske paradigmet, og dette er synlig når Tiller (2004) skriver at i noen tilfeller:

> Er det umulig å se på rådende forhold uten å aktivt bidra til å forandre dem: Sosial, rasisme, undertrykkelse, maktmisbruk, kjønnsmessig ugjevnbyrdighet, demokratisk forfall og underskudd m.m. Det finnes situasjoner som berører forskere så inntrengende at det ikke finnes alternativer til å aktivt søke alternative og bedre løsninger gjennom å koble forskning og praktisk, målrettet handling. (s.20)

Mitt vitenskapsteoretiske ståsted (se kapittel 3.2), hvor jeg står med en fot i det kritiske og en i det sosialkonstruktivistiske paradigmet gjør dermed aksjonsforskning til en egnet strategi: Jeg ser på klimakrisen som vår tids største utfordring, og derfor vil jeg prøve å arbeide med problematikken i skolen. Ved å planlegge og gjennomføre aksjonen får jeg være med å utvikle praksis, samtidig som jeg får reflektert rundt erfaringene vi gjorde oss i en mer akademisk setting.

Samarbeidet mellom praktiker (lærer) og forsker (meg) er viktig for at aksjonsforskningen skal fungere. Man er likeverdige parter i utformingen og

gjennomføringen av prosjektet, og derfor er utviklingsdialogen viktig (Tiller, 2004, s.25). I dette prosjektet sikret jeg dette ved å ha møter med Lotta (læreren) før prosjektet, på begynnelsen av hver uke, og underveis i undervisningen. I møtene før prosjektstart la jeg frem planene og tankene jeg hadde, og vi ble enige om et samarbeid, og det praktiske. Deretter utarbeidet jeg skisser og ideer til undervisningsopplegg for hver uke, som vi gikk gjennom sammen hver mandag. Lotta kom med innspill på mine skisser, før jeg dro hjem og utarbeidet den endelige øktplanen. I timene arbeidet vi sammen som lærere, og hadde ansvar for ulike deler av undervisningen. Ved noen anledninger delte vi også klassen mellom oss. Vi gjorde justeringer og tilpasninger underveis i timene sammen.

Som annen kvalitativ forskning er aksjonsforskningen kjennetegnet av at spørsmålene som stilles gjerne må revurderes i møtet med feltet. Innsikten man opparbeider seg underveis fører ofte til at spørsmålene man begynte med ikke lenger er gode. Tiller (2004) skriver at forskeren må tørre å stå i det ukjente, og "leve med skissene" (s.17). Dette passer godt sammen med hermeneutikken, hvor man hele tiden veksler mellom å se helheten og delene, og utvikler ny innsikt gjennom nye fortolkninger (Collin, 2015,s. 41-42).

3.4 Utvalg

Våren 2020 kontaktet jeg en kroppsøvingslærer ved en VGS i en by på Østlandet. Jeg la frem prosjektet, og spurte om hun kunne tenke seg å være med, og om hun hadde noen klasser hvor det passet å bruke fire uker på friluftsliv. Hun viste stor interesse, og valgte en 2. VGS klasse. Alle elevene i klassen utenom én samtykket til deltagelse i studien. Vi bestemte oss for at også eleven som ikke deltok i studien skulle delta i undervisningen. Jeg samlet imidlertid ingen data om denne eleven. Valget av 2. trinn kom dels av at årsplanen læreren hadde passet med prosjektet, og at det er ugunstig at ikke alle elever på 3. trinn får lik undervisning, med tanke på vurdering. Elevene i 1. trinn er så unge at de trenger foreldrenes samtykke for å delta, og søknadsprosessen til NSD blir vesentlig mer komplisert når barn er involvert.

Jeg gjorde et strategisk utvalg (Thagaard, 2009, s.55) av fire elever da jeg skulle gjøre individuelle intervjuer. Jeg tilstrebet å inkludere både gutter og jenter, elever som hadde vist stor entusiasme for opplegget, og liten entusiasme. Tanken bak dette utvalget var å

sikre at jeg fikk tilgang på ulike perspektiver. Utvalget ble noe begrenset av at det ikke var så mange elever som hadde samtykket til intervju.

3.5 Beskrivelse av opplegget

Undervisningen foregikk mellom 25.09 og 23.10, 2020. Det var til sammen fire undervisningsuker, med en dobbeltime (90 minutter) hver fredag.

Skjematisk fremstilling av øktene. Fet skrift: Nøkkelaktiviteter, som jeg beskriver nærmere.

25.09	Høstferie	09.10	16.10	23.10
-**Egentid i naturen** -Elevene samles i grupper, og diskuterer -Felles diskusjon -**Intervjuoppgaven** -Avsluttning felles på ring, hvor jeg introduserer økosentrisme og antroposentrisme, med utgangspunkt i dagens økt.		-**Egentid i naturen** -Elevene samles i grupper, og diskuterer -Felles oppsummering -**Elevene får oppgaver i gruppe**r: • Fiske • Sette opp camp + mat • Plogging • Orientering • Lage hinderløype	-Gå til park og samtale med partner: Hvordan var aktiviteten forrige gang? Hva satte du pris på, og hva likte du ikke? -**Egentid i naturen** -Felles oppsummering av opplevelsene til elevene forrige fredag -Diskusjon i grupper: Hvorfor opplevde ulike elever samme aktivitet ulikt? -**Opplegg ved treet i parken** -Diskusjon i grupper og i plenum -**Tegning/diktning, med utgangspunkt i treet, og menneskets plass i naturen**	-Elevene fikk i oppgave å lage en **digital historiefortelling**, om aktiviteten de gjorde 09.10.

Hver time begynte med oppgaven "egentid i naturen". Inspirasjonen til denne har jeg fra fordypning i friluftsliv 3. året på NIH sin faglærerutdanning. Målene med oppgaven var:
Ferdighetsmål: Eleven skal kunne bruke naturen til rekreasjon, og oppleve naturglede

Kunnskapsmål: Eleven skal kunne diskutere ulike måter å se og bruke naturen på

Generelt mål: Eleven skal verdsette ulike måter å se og bruke natur, og gjøre seg erfaringer med å sette naturen i forgrunn.

3.5.1 Egentid i naturen

Den første gangen fikk elevene utdelt et ark, hvor det stod noen instruksjoner. De fikk beskjed om å gå ut i parken, og finne seg til rette et sted for seg selv. På arket stod følgende spørsmål:

- Prøv å lukke øynene, gjerne i et minutt eller to. Kan du høre noen dyr? Kan du høre bylyder? Kan du høre vind og blader? Forsøk å fange inn alle lydene som finnes.
- Når du åpner øynene igjen kan du se etter alle fargene. Hvilke farger ser du? Hvilke former ser du? Hva finner du helt nærme? Hva finner du langt borte?
- Til slutt: Lukk øynene igjen, og bruk nesen. Hva lukter du? Eksos? Råtne blader? Regn?

Faglærer og jeg gikk rundt i parken for å veilede elever som ikke gjennomførte oppgaven i fred og ro, og for å observere. Elevene fikk ti minutter totalt på oppgaven første gang. Deretter økte vi tiden litt i time to og tre, for å gi en progresjon, og for at elevene skulle få muligheten til å utvikle sin evne til å sitte i ro og fokusere på naturen. Etterpå diskuterte elevene i grupper på ca fem, følgende spørsmål:

- Erfarte dere noe nytt, når dere fokuserte på omgivelsene på denne måten?
- Hvordan var det å holde fokus på naturen?
- Hvordan skilte opplevelsene deres seg fra hverandre?

En elev fra hver gruppe delte så erfaringene i plenum. Som moderator for diskusjonen poengterte jeg forskjellene og likhetene i elevenes opplevelser. Dette er i tråd med ESD, hvor nettopp mangfoldet av perspektiver og erfaringer er viktig å få frem i læringen (Sandell et al., 2005, s. 164).

3.5.2 Intervjuoppgaven

Den første timen gjennomførte elevene en oppgave i små grupper, hvor de intervjuet folk de møtte på ulike grøntområder. De stilte følgende spørsmål:

- Hvorfor er du her nå? (Hvis de bare skal til et annet sted: Kunne de gått en annen vei? Er dette raskeste?)
- Hva er det du liker med (...stedet dere er på)?

- Hva liker du å gjøre her? (for eksempel slappe av / trene / være med venner / gå tur / se på fuglene)

Etter å ha gjennomført noen intervjuer, kom elevene tilbake til der faglærer og jeg stod, og vi diskuterte litt svarene som dukket opp. Når hele klassen var samlet trakk jeg frem de ulike måtene folk i nærområdet brukte naturen på. Noen hadde svart at de alltid gikk gjennom på vei til jobb, mens andre sa at de likte å sitte stille og nyte luften. Atter andre hadde svart at de likte kulturhistorien langs elven som renner gjennom byen. En elevgruppe hadde snakket med en mann som likte å se på de gamle fabrikkene langs elva. Jeg knyttet disse ulike perspektivene til øko- og antroposentrisme og ulike måter å være i naturen på. Formålet med oppgaven var å la elevene selv oppdage bredden i menneskers naturopplevelser og forhold til natur, i tråd med tanken om pluralisme i ESD-tradisjonen (Tilbury, 1995, s. 202).

3.5.3 Ulike friluftslivsaktiviteter

Den andre timen ble organisert rundt ulike aktiviteter, som elevene hadde fått mulighet til å melde sin interesse for i forkant. Jeg plasserte dem så langt det lot seg gjøre på det de hadde valgt. Aktivitetene og læringsmålene er nøyere beskrevet i vedlegg nummer 1,2,3, og 4. Elevene kunne velge mellom fiske, gapahuk med matlaging på stormkjøkken, lage hinderløype i/med naturen, plogging (en form for jogging, hvor man plukker søppel underveis) og orientering.

Fisket ble organisert slik at lærer Lotta var med og veiledet de to som valgte dette. Vi tenkte at fiske som aktivitet ikke fungerer uten en del grunnleggende ferdigheter, så det var viktig å ha en lærer tilstede. Gapahuk og matlagingsgruppen hadde jeg selv ansvaret for. Vi dro til et lokalt grøntområde, og elevene fikk prøve å sette opp presenning fra trær. Jeg lærte dem pålestikk og teltstikk etter beste evne. Vi brukte også litt tid på å bli kjent med stormkjøkkenet, og varmet vårruller. Valget av mat kom av mangelen på tid. Gruppen som skulle lage hinderløype i naturen holdt på på samme grøntområde, og fikk ganske frie tøyler. Mot slutten av timen prøvde gapahukgruppen hinderløypa. Orientering- og ploggegruppene fikk utstyret de trengte på starten av timen, og et ark som forklarte hva de skulle gjøre. Årsaken til at jeg var med leirgruppa, og ikke orientering- og ploggegruppene er at leirgruppa skulle bruke stormkjøkken, og jeg tenkte også at de trengte mer veiledning, når de skulle sette opp gapahuken.

Det generelle læringsmålet for timen var at elevene skulle "Utføre ulike friluftsaktiviteter, og reflektere over bruk av naturen, og naturen som mål/middel". Tanken var at elevene skulle få konkrete erfaringer med friluftsaktiviteter, i tillegg til intervjuene de hadde gjort timen før. Faglærer og jeg diskuterte i planleggingsfasen hvordan vi skulle unngå et "samfunnsfagtimepreg" over undervisningen. Vi ønsket jo ikke å kun lene oss på arbeidsmåter hentet fra samfunnsfag, slik som diskusjoner i grupper, og lærerstyrt formidling. Samtidig var rammene våre at vi hadde 90 minutter, og ingen mulighet til å busse elevene noe sted. Siden skolen ligger urbant til, ble vi nødt til å bruke nærområdene. Det er mange gode argumenter for å bruke nærområdene, og vi landet på løsningen med å organisere fem ulike tradisjonelle og mindre tradisjonelle friluftsaktiviteter. Tanken var at elevene da fikk litt valgfrihet, og klassen som helhet fikk en bredde av erfaringer. Det passet også med målet om å ha fokus på mangfoldet av perspektiver og muligheter i naturen. Elevene rangerte også sin opplevelse av dagen i etterkant, og denne rangeringen brukte jeg senere til å poengtere hvordan elever som gjorde det samme, hadde veldig ulike opplevelser.

Jeg var til stede på camp og matlaggingsgruppa, siden det var behov for en voksen som kunne håndtere stormkjøkken og knuter. Hinderløypegruppa var på samme sted, så jeg fikk holdt et øye med dem også. Gruppene fikk også utbytte av dette, ved at alle fikk prøvd hinderløypa og sett på campen. Faglærer var med fiskerne, siden det er en aktivitet som krever et minimum av ferdigheter. Elevene som utførte plogging og orientering jobbet helt på egenhånd.

3.5.4 Treet i parken, økosystemtjenester og kunst

I en park nær skolen står det et inngjerdet tre, med et skilt foran. På skiltet står det at treet er fredet og inngjerdet fordi det er i sin avviklingsfase. Videre står det at treet, i tillegg til å skape trivsel og hygge, står for en rekke økosystemtjenester. Et ord som assosieres med et antroposentrisk natursyn, og et godt eksempel på hvordan et språk vi egentlig bruker om markeder, anvendes på naturen.. Jeg tenkte at dette treet var et godt sted å diskutere hva naturen betyr for mennesket og motsatt. Jeg diskuterer dette nærmere i kapittel 5.5. Elevene ble delt i to gruppe, en hvor jeg ledet samtalen, og en hvor faglærer gjorde det. Se vedlegg 4 for manus.

Etter seansen ved treet, fikk elevene velge mellom en oppgave hvor de skulle tegne med gråblyant, eller lage et dikt. Tema skulle være knyttet til forholdet mellom mennesket og naturen. Målet med denne øvelsen var å la elevene tenke og assosiere mer kunstnerisk. (Tordsson, 2015) sier at være i naturen er å være i et stabbur for fantasi og innlevelsesevne (s.3). Naturopplevelsen har ifølge ham mye til felles med kunsten, og kunsten kan fungere som en annen måte å forstå naturen på enn gjennom abstraksjon og modeller (Tordsson, 2015, s.3). Målet med oppgaven var å fremme gestaltevnen til elevene (Næss, 1999, s. 359).

3.6 Observasjon og forskerrollen

Å observere i vitenskapelig forstand betyr at forskeren observerer og/eller deltar blant en utvalgt gruppe mennesker, i deres egne omgivelser, og forsøker å forstå og fortolke opplevelsene og handlingene deres. Det handler ikke om å være objektiv, i positivistisk forstand, fordi man ikke har direkte tilgang til opplevelsene til de man observerer (Ottesen, 2015, s. 121).

Det finnes ulike måter å observere på, og man kan plassere de på et spekter fra den totale observatør, som kun iakttar, til den totale deltager, som er med i feltet, uten å tilkjennegi sin forskerrolle. Når man velger observasjonsrolle er det viktig at den passer til formålet med undersøkelsen (Ottesen, 2015, s. 123-124). I aksjonsforskning er det vanlig å benytte seg av metoden intervenerende observasjon, siden det man som forsker intervenerer i feltet for å få til forandring (Tiller, 2004, s.24-25).

Når man er en intervenerende observatør bryter man med den tradisjonelle forskerrollen, som er å være en nøytral observatør. Målet med observasjonen og intervensjonen er at deltagerne skal handle forskjellig fra hva de hadde gjort i en vanlig time (Tiller, 2004, s.24-25). Det finnes ingen oppskrift for hvordan man skal opptre som deltagende observatør, og forskeren skifter gjerne mellom å være veldig deltagende og å være mer tilbaketrukken i samme prosjekt (Ottesen, 2015, s. 123). Jeg valgte å være helt åpen om min rolle for klassen jeg underviste sammen med Lotta (faglærer ved skolen). Jeg forklarte elevene om prosjektet, og de samtykket til deltagelse. Jeg inntok rollen som lærer, og sa at jeg kom til å skrive observasjonsnotater. Min rolle faller derfor inn under det Ottesen (2015) kaller deltageren som observatør. Når Lotta underviste inntok jeg en mer tilbaketrukken rolle, som en ikke intervenerende observatør. Senere da jeg

gjennomførte intervju med elever gikk jeg ut av rollen som lærer, og inn i en mer tradisjonell forskerrolle, hvor jeg intervjuet dem.

Før man gjennomfører observasjonen er det viktig å utarbeide en observasjonsguide. Jeg tok utgangspunkt i Ottesen (2015) sin mal, hvor hun skiller mellom de fysiske omgivelsene, de menneskelige aktørene og aktivitetene og relasjonene (s.126). På den måten får man fokusert blikket sitt, og strukturert notatene. Jeg valgte å skrive en såkalt kondensert beskrivelse av hva som skjedde (Spradley, 1980, s.69-70), fordi jeg ville huske de mest vesentlige tingene som skjedde i undervisningssituasjonene, og særlig de som er relatert til problemstillingen min. Det var ikke noe mål å gi en fullstendig beskrivelse av hva som skjedde. Etter timene skrev jeg notatene inn i et digitalt skriveprogram, og omgjorde de mer stikkordsaktige beskrivelsene til mer fullstendige setninger.

3.7 Semi-strukturert intervju

Når jeg skulle intervjue elevene og læreren bestemte jeg meg for å gjennomføre semi-strukturerte individuelle intervjuer. Disse er særlig egnet til å samtale med intervjusubjektet om et ønsket tema, og samtidig kunne gå i dybden på det mest vesentlige (Thing & Ottesen, 2015, s.87-88). Det var viktig for meg å snakke direkte med elevene om deres opplevelser og forståelser, siden observasjon i undervisningen gir liten innsikt i dette. For å kunne svare på problemstillingen var det viktig å undersøke hvordan elevene opplevde undervisningen, og la dem komme til orde, og reflektere rundt målene med undervisningen. Den samme begrunnelsen gjelder for intervjuet med faglæreren. I det intervjuet var det også viktig å få en annen pedagog sitt syn på hvordan prosjektet hadde fungert.

Når man skal gjennomføre intervjuer er det viktig å være klar over forskjellene i rolle og makt mellom meg som lærer, forsker og intervjuer, og elevene, som tenåringer og forskningssubjekter. Det er fort gjort å få de svarene elevene tror en vil ha, og ikke få innblikk i deres faktiske synspunkter. For å unngå slike feller er det viktig å forberede intervjuene godt. For det første gjennomførte jeg undervisning og observasjon først. Dette gir meg innsikt i feltet og tydeliggjorde hvilke spørsmål som var særlig viktig å få svar på, samt hvem jeg skulle intervjue for å få en form for representativitet (Thing & Ottesen, 2015, s.89). Jeg utviklet deretter en intervjuguide, hvor jeg formulerte flere

underspørsmål til problemstillingen min. Det er et godt prinsipp å gå fra de lette og generelle spørsmålene til de vanskelige og mer utfordrende (Thing & Ottesen, 2015, s.93). Jeg begynte med biografiske spørsmål, for å bli litt bedre kjent. Deretter spurte jeg om opplevelsen elevene hadde hatt av undervisningen, og deres forhold til klima- og miljø. Til slutt spurte jeg spørsmål knyttet til økologisk bevissthet; Er det ting du gjør i hverdagen på grunn av klima og naturkrisen? Har din forståelse av menneskets plass i naturen endret seg? Jeg forsøkt å stille åpne spørsmål, slik at elevene ble nødt til å forklare seg, og ikke bare svare ja eller nei.

3.8 Transkribering

Å transkribere er å transformere noe fra en form til en annen. Jeg har transkribert opptakene av de fem individuelle intervjuene jeg har gjennomført til tekst. Å transkribere betyr ikke nødvendigvis at man prøver å gjengi det som ble sagt "objektivt", men at materialet blir strukturert slik at det egner seg for analyse (Kvale & Brinkmann, 2009, s.187). Jeg brukte en transkripsjonsmal jeg jobbet med da jeg var på utveksling ved Institut for Idræt og Ernæring ved Københavns Universitet (se vedlegg 10). Jeg synes denne var god, siden den veide hensynet til nøyaktighet mot hensynet til å få en leselig tekst. Jeg transkriberte ordrett, og når det var vanskelig å høre noterte jeg det med en (h). Jeg tok med forskjellen på Mm (ja) og Mmmm (nølende), og anga korte og lange pauser i taleflyten med . og _.

Jeg endret ikke deltagernes muntlige språk, for å gjøre det mer forståelig. Dette unngikk jeg fordi det legger et unødvendig lag med tolkning på toppen av utsagnene (Nielsen & Thing, 2015, s. 110). Jeg transkriberte intervjuene i ukene etter at jeg gjennomførte dem, for å ha dem ferskest mulig i minne. Dette er viktig for å kunne kontekstualisere intervjuene (Kvale & Brinkmann, 2009).

Feltnotatene mine transkriberte jeg fra håndskrevne notater på ark, til et dokument på PC-en. Jeg gjorde dette rett etter undervisningen, slik at jeg kunne fylle ut med det jeg husket, men ikke hadde rukket å skrive ned.

3.9 Analysemetode

Hermeneutikken er en teori om hvordan man vitenskapelig kan fortolke mennesker og deres vitnesbyrd (Collin, 2015, s.39). Den hermeneutiske metode er kjennetegnet ved at

man foretar en sirkelbevegelse mellom tekstens deler og helhet. Teksten består av settninger, som til sammen gir en forståelse. Denne helhetsforståelsen påvirker igjen hvordan man leser hver enkelt setning, slik at når man leser videre forstår man teksten litt annerledes (Collin, 2015, s.41)

Jeg har valgt Max van Manen sin hermeneutisk-fenomenologiske analysestrategi i arbeidet med intervjudataene i dette prosjektet. van Manen (1990) beskriver tre ulike lesemåter som til sammen er egnet for å avdekke og isolere tema og fenomener i en tekst (s.92).

1. Helhetlig eller følsom lesning. Man leser hele teksten, og prøver å fange den grunnleggende meningen eller det viktigste som trer frem. Deretter skriver man ned det man ned dette
2. Selektiv lesning. Hvilke fraser og uttrykk er spesielt viktige eller informative, og sier noe om fenomenet som beskrives. Man streker under disse.
3. Detaljert lesning. Hver enkelt setning eller frase studeres nøye, og man spør hva den sier om fenomenet som beskrives.

(van Manen, 1990, s.93)

Etter jeg hadde gjennomført disse tre lesningsnivåene, grupperte jeg sitater tematisk. Temaene jeg fant kom dels av spørsmålene jeg stilte og dels fra svarene til intervjusubjektene. Disse temaene dannet også grunnlaget for hvordan jeg har strukturert analysekapittelet i oppgaven.

Jeg har arbeidet abduktivt i analyseprosessen. Det vil si at jeg har latt teori og tidligere forskning danne grunnlag for spørsmål og temaer jeg analyserer, altså en deduktiv tilnærming. Samtidig har observasjoner i felt, erfaringer med prosjektet, og intervjuene med elevene hatt innflytelse på valg av teori og tema for analyse, altså en induktiv tilnærming. For eksempel valgte jeg å skrive om Gretha Thunberg og klimastreikene ettersom tre av fire elever jeg intervjuet trakk frem henne når de snakket om klimaengasjement. Et eksempel på en deduktiv prosess er at jeg valgte meg økosentrisme og antroposentrisme som begreper for å forstå elevene sin økologiske bevissthet (Thing & Ottesen, s.88).

3.10 Digitale narrativer

I den siste timen lagde elevene digitale historiefortellinger. De fikk i oppgave å filme en kort film, som skulle gjengi hvordan de opplevde friluftsaktiviteten de gjorde i time to. Det var flere tanker bak denne oppgaven. Det gir meg som forsker et annet innblikk i elevenes erfaringer, enn andre etnografiske metoder (Gurholt, 2019, s. 3), og det er et pedagogisk virkemiddel som retter elevenes fokus mot sine egne og andres erfaringer. Et tredje argument er at det gir elevene erfaring med den grunnleggende ferdigheten "digitale ferdigheter".

Jeg viste videoen til den jeg intervjuet i de individuelle intervjuene. Formålet var å gi intervjusubjektene noe å snakke ut ifra, når jeg spurte dem om hvordan de hadde opplevd undervisningen. I analysen og diskusjonsdelen av oppgaven har jeg brukt videoene som supplerende datamateriale, for å få innblikk i hvordan elevene opplevde undervisningen. De individuelle intervjuene og observasjonsnotatene utgjør hovedtyngden av empirien.

4. Om skolen, elevene og lærer

I dette kapittelet skriver jeg kort om elevgruppa og skolen de går på.

Elevene i prosjektet går på en privatskole med alternativ pedagogikk, som ligger sentrumsnært i en by på Østlandet. Jeg vil beskrive elevenes bakgrunn som variert, og man finner elever som har både gode og dårlige forutsetninger. I forhold til samfunnet for øvrig er mitt inntrykk at det er flere elever fra middelklassehjem, altså hvor foreldrene har høyere utdanning enn gjennomsnittet, slik man også ser på andre privatskoler. Generelt har nok foreldrene ved skolen mer kulturell enn økonomisk kapital, selv om de betaler skolepenger, noe som går igjen hos de som velger privatskoler (Skjaheim, 2005, s.119).

Samtlige av elevene jeg intervjuet har erfaring med friluftsliv fra oppveksten, og alle har foreldre som er født i Norge. Under følger en kort gjennomgang av bakgrunnen til hver enkelt.

4.1 Jonas

Jonas er 17 år og har valgt fordypning i kunstfag på VGS. Han sier selv at "jeg har gått mye på tur med familien også pleier jeg å dra på sånn basecamp med DNT om sommeren", hvor han også er medlem. Han forteller at "hele familien er veldig opptatt av sånn klima og sånn da så de har gått og ryddet strender og sånne ting", og svarer bekreftende på at det er vanlig å bry seg om klima i hans miljø. Når jeg spør hva han gjør i hverdagen som er begrunnet ut fra klima eller miljøhensyn svarer han at han deltok i klimastreiken i 2019.

4.2 Sofie

Sofie har valgt fordypning i kunstfag og er 16 år. Hun har "en familie som er ganske glad i å gå tur i fjellet og vi har hytte på fjellet og sånt". Som barn var hun med i speideren, og hun er medlem av Den Norske Turistforeningen (DNT). Familien bruker ofte feriene til å være på egen hytte, eller gå på "hytteturer med DNT". Sofie gikk i klimastreik i 2019, dels fordi mange rundt henne gjorde det, og dels fordi hun synes klimasaken er viktig.

4.3 Inger

Inger bor på en øy, og forteller at hun opplever mye friluftsliv i hverdagen, som en følge av det. Familien hennes har latt være å kjøpe flyreiser, både fordi det er dyrt og fordi det er skadelig for klima. Inger forteller at hun kildesorterer, og tenker over transportvanene sine i det daglige. Hun deltok i klimastreiken i 2019, og ble vervet som medlem av NU. Hun er ikke et aktivt medlem, fordi hun ikke opplever å ha tid eller penger til det.

4.4 Hanna

Hanna har også valgt fordypning i kunstfag, og er 17 år gammel. På spørsmål om tidligere erfaring med friluftsliv svarer hun:

> jeg gikk faktisk i friluftslivsbarnehage [...] så jeg har alltid liksom vært rundt friluftsliv men jeg har hatt veldig dårlig forhold til det selv på grunn av at jeg har veldig vondt i føttene mine så det er liksom veldig ødelagt veldig mye av gleden av å være ute i naturen [...] hver gang vi har gått turer med skolen eller noe sånt noe så har jeg egentlig ikke hatt noe glede av det fordi jeg bare tenker på at jeg har vondt

Hanna forbinder friluftsliv med gåing og insekter, og skiller seg dermed fra de øvrige deltagerne jeg intervjuet; hun har ikke et umiddelbart positivt forhold til friluftsliv. Familien går turer sammen, og hun har også en del erfaring med friluftsliv på skolen. På spørsmål om hun gjør noen valg i hverdagen som er begrunnet med klima- og miljøhensyn svarer hun at familien kildesorterer.

4.5 Lotta

Lotta er 25 år gammel og er lektor i kroppsøving og idrettsfag. Hun har jobbet ved skolen i tre år, den siste perioden fulltid som kroppsøvingslærer, og er kollegaen min. Hun brenner for at kroppsøvingsfaget skal være et lærings- og dannelsesfag og svarte nesten umiddelbart ja da jeg la frem prosjektet mitt. Vi har ganske lik utdanning, er omtrent like gamle og er enig i den grunnleggende problemanalysen av faget i skolen (se kapittel 1.1 for utdypning). Vi har felles forståelse av fagbegreper, og dette gjorde at samarbeidet og utviklingsdialogen (Tiller, 2004, s. 25) fungerte godt.

5. Analyse og diskusjon

I dette kapittelet skal jeg diskutere funnene mine opp mot teori og begreper fra kapittel 2.

5.1 Greta Thunberg, klimastreik og den harde sannheten

Tre av fire deltagere jeg snakket med brakte opp Greta Thunberg i samtalen. De hadde vært med i en eller flere klimastreiker i 2019, før covid-19 pandemien gjorde slikt umulig. Det er vanskelig å skrive om unges forhold til natur- og klimakrisen uten å nevne Thunberg. Hennes "skolestreik för klimatet" engasjerer millioner av unge til å protestere i gatene mot manglende klimahandling.

Elevene jeg snakker med har et ulikt forhold til skolestreikene. Jonas dro for å "prøve å gjøre noe liksom ikke bare sitte stille og la noen andre gjøre det". På spørsmål om Thunberg som person var inspirerende, svarer han imidlertid "ikke veldig jeg synes hun er litt for ung egentlig men hun sier jo sikkert noen veldig smarte ting". Det er altså budskapet som opprører ham. Inger fremhever fellesskapet, og sier at "siden det [...] var mange flere som skulle, ikke bare jeg som skulket en dag på skolen liksom, for å dra til Oslo på miljøstreik, så var det [...] noe man kunne være med på flere stykker og vise liksom aggresjon til den tiden stortinget hadde satt av til å høre på oss". Det Inger og Jonas har til felles er ønsket om å handle. Sofie deler også dette, og hun peker også på fellesskapet: "det var veldig mange som skulle dra også var jeg sånn vet du hva da drar jeg og fordi det er jo virkelig en viktig sak".

Education for Sustainable Development (ESD) har, som pedagogisk tradisjon, mål om å engasjere elever i arbeidet med klima og miljøkrisen gjennom å bevisstgjøre dem på de politiske, sosiale, økonomiske, og naturvitenskapelige sidene av sakskomplekset (se kapittel 2, teori) (Sandell, et al., 2005). Undervisningen jeg gjennomførte med elevene hadde ikke politisk påvirkning som mål, men vi tok opp kompleksiteten man møter i klimasaken: Den er gjennomsyret av interessemotsetninger, politisk kamp, ulike syn, ulike verdier og til dels ulike mål (Sinnes, 2015, s. 112). Jeg tror det er avgjørende at elevene forstår dette, for at de skal kunne engasjere seg, som jo er et viktig mål i læreplanen, her eksemplifisert med et sitat fra generell del i læreplanen: "Elevene skal utvikle bevissthet om hvordan menneskets levesett påvirker naturen og klimaet, og

dermed også våre samfunn. Skolen skal bidra til at elevene utvikler vilje til å ta vare på miljøet" (Utdanningsdirektoratet, 2020a, s.7).

Straume (2019) skriver om klimastreikene, at de er en form for folkebevegelse, og at mange klimaaktivister har satt sin lit til slike bevegelser, fremfor politikken, siden tiår med politisk kamp, både i nasjonalstatene og FN ikke har lykkes å redusere de globale utslippene, eller oppvarmingen (s. 548). Slike folkebevegelser påvirker politikken utenfra, og er mer kaotiske og mindre organiserte enn de politiske partiene. Med tanke på det paradigmeskiftet som må til for å stoppe utslippene, er det naturlig at folkebevegelser, som skolestreikene, oppstår utenfor politikken, all den tid partiene er mer hierarkiske. "Social movements [...] are able to generate social critique and political questions that sometimes force their way into the workings of ordinary political channels" Straume (2019, s. 546).

Hva er det som gjør at elevene jeg intervjuet gikk i klimastreik, og er klare for å gjøre det igjen, men ikke er aktive medlemmer i et politisk parti? Inger sier at hun ikke har tid eller penger til å være med i Natur og Ungdom. Likevel skulket hun skolen og sto flere timer utenfor Stortinget. Alle jeg intervjuet, som dro på klimastreikene, gjorde det fordi saken var viktig, og fordi medelever dro. Politisk engasjement og det å være aktiv i politikken er kanskje mindre tilgjengelig, enn en skolestreik, som er noe alle kan dra på, hvert fall så lenge man når den kritiske massen som er nødvendig for at fraværet på skolene blir tolerert.

Straume (2019) viser til studier som finner at ungdom ønsker å lære mer om hvordan man organiserer seg og deltar politisk i kampen for klimaet (s. 548). Ønsker man at skolen skal utdanne demokratiske medborgere er det relevant å lære elever om politikk og hvordan de kan påvirke. Stagell et al. (2014) spurte lærere hva slags handlinger det var greit å oppmuntre hos elevene. Å påvirke handlinger knyttet til den private sfæren, som forbruk, resirkulering og husholdning ble ansett som passende, mens å forberede elevene til å delta i debatter og demokratiske prosesser ikke ble det. Eksempelvis synes ikke lærerne det var passende å oppmuntre til å bli med i Non Government Organisations (NGO), kontakte politikere eller engasjere seg i partipolitikk (Stagell et al., 2014, s. 109). Dette kan tyde på at arbeid med politisk påvirkning i skolen er vanskelig, og fallgruvene er åpenbart mange: Hva gjør man hvis elever er veldig uenig i

grønn klimapolitikk? Hvor går skillet mellom å lære elevene om bærekraft og miljø, og å påvirke dem politisk? I dette prosjektet arbeidet vi ikke med politisk aktivisme og påvirkning, men det å lære elevene å arbeide politisk er gjerne en del av tilnærmingen i ESD-tradisjonen. Skal man følge idealene i denne tradisjonen vil det være rom for at elever kan være uenige i grønn klimapolitikk, men da må de lære seg å argumentere for sitt standpunkt, og forstå motargumentene (Tilbury, 1995, s. 202). Den demokratiske diskusjonen har plass til ulike synspunkt og prioriteringer, og lærerens rolle er å utfordre elevenes syn, og konsekvensene av det (Tilbury, 1995, s.202)

Kunne det å arbeide med politisk påvirkning, og diskutere hvordan dette gjøres vært et mål for prosjektet? Faglæreren jeg arbeidet sammen med sier i intervju at: "Det er jo uvant for mange elever å reflektere og diskutere i kroppsøving [...] jeg tror mye av det vi gjorde i de kroppsøvingstimene [...] det presser litt grenser da for hva kroppsøving er [...] når går det over til å være en samfunnsfagtime når er det naturfag? Dette var noe vi tenkte over da vi planla undervisningen også. Når rammeverket for planlegging av undervisning var ESD, var det fort gjort å ende opp med en slags samfunnsfagtime, hvor diskusjon og refleksjon om politikk og miljøvern tok mye plass. Samtidig finner man i læreplanen for kroppsøving mål som at elevene skal lære å ta vare på egen helse, og bidra til naturvennlig ferdsel, som jo åpenbart er samfunnskunnskap (Utdanningsdirektoratet, 2020b). Friluftsliv og kroppsøving som fag har andre muligheter, fordi vi arbeider utendørs og med kroppen. Jeg tenker at det ikke er tilstrekkelig å flytte samfunnsfagstimen ut i naturen, man må også la elevene få utforske naturen, drive friluftsliv og lære med kroppen. Sandell & Öhman (2013) sier det fint:

> It is about the possibility of discovering outdoor experience as an important recreational quality and ideal that can pave the way for an environmental concern that is much deeper and more far-reaching than anything that factual information and political debate could ever provide (s.49).

5.2 Barn av middelklassen

Jeg har jobbet med en gruppe elever som ikke er representative for sin aldersgruppe. Ved skolevalget i 2019 fikk Miljøpartiet de Grønne over 50% av stemmene (NSD, 2021a) av stemmene ved skolen, kontra 10,9% for skolevalget på landsbasis. Det er ikke overraskende når man tar i betraktning elevenes sosiale bakgrunn. Rebnor og

Skjaheim viser i sine masteroppgaver at foreldre som velger privatskoler for barna sine i gjennomsnitt har høyere utdanning, og noe høyere inntekt enn resten av befolkningen (Rebnor, 2008, s.3; Sjkaheim, 2005, s.3). Smith, Kim & Son (2017) fant også at politisk helning mot venstre og høyere utdanning var blant de sterkeste indikatorene for miljøvennlige holdninger (s. 77). Straume (2019) skriver tilsvarende at "Environmentalism has traditionally been an interest of the upper and upper-middle class" (s.544). Faktisk korrelerer klimaengasjement med utdanningsnivå; Jo høyere utdanning, jo mer sannsynlig at man er engasjert i klimasaken (Straume, 2019, s.544). Foreldrene til elevene i studien har altså sannsynligvis høyere utdanning enn gjennomsnittet. Samtidig har elevene ved denne skolen, og andre, ikke høy utdanning i det hele tatt; de er ikke ferdige med videregående opplæring. Oppslutningen om de grønne partiene er likevel langt høyere i skolevalget 2019, enn i kommune- og fylkestingsvalget 2019. Hvis man regner partiene Sosialistisk Venstreparti, Miljøpartiet de Grønne, Venstre, Kristelig Folkeparti og Rødt som miljøpartier, fikk disse 24,6% oppslutning i kommune- og fylkestingsvalget (Valg, 2019), mens de fikk 38,1 % i skolevalget (NSD, 2021b). Nå er det ikke gitt at elevene som stemte på disse partiene gjorde det på grunn av miljøsaken, men også i spørreundersøkelser er unge velgere mer opptatt av klima og miljø enn eldre velgere (Fremtida, 2019).

Ved skolen jeg gjennomførte prosjektet var som nevnt tidligere klimapartiene tydelig overrepresentert, i forhold til andre skoler (NSD, 2019) Det kan bety at jeg har møtt større velvilje enn jeg kunne ha forventet ved andre skoler. Elevene er kanskje i større grad allerede inne i en klima- og miljødiskurs, og det kan tenkes at de derfor raskere er med på notene når kroppsøvingsfaget plutselig er veldig annerledes enn de er vant til.

Elevene gir selv uttrykk for å ha vokst opp i hjem hvor det er vanlig å diskutere politikk, bry seg om miljøet og drive med friluftsliv. Hanna har gått i naturbarnehage, og har gått mye tur med familien mens Ingers familie har latt være å kjøpe flyreiser, både fordi det er dyrt og fordi det er skadelig for klima. Jonas sier at "jeg har gått mye på tur med familien også pleier jeg å dra på sånn basecamp med DNT om sommeren". Han forteller at "hele familien er veldig opptatt av sånn klima og sånn da så de har gått og ryddet strender og sånne ting", og svarer bekreftende på at det er vanlig å bry seg om klima i hans miljø. Sofie har "en familie som er ganske glad i å gå tur i fjellet og vi har hytte på

fjellet og sånt". Som barn var hun med i speideren, og hun er medlem av DNT. Familien bruker ofte feriene til å være på egen hytte, eller gå på "hytteturer med DNT".

Hva betyr dette for funnene mine? Denne studien har ikke et design som kan fortelle om undervisningen har beveget elevene i retning av mer økologisk bevissthet. Når elevene i tillegg har et aktivt forhold til miljø, friluftsliv og bærekraft i livene sine fra før, er det vanskelig å si hvilken betydning akkurat mitt prosjekt har. Undervisningsopplegget er planlagt for akkurat denne elevgruppen, og kan ikke uten videre anvendes på andre skoler, med helt andre elever. I planleggingen var vi (jeg og Lotta) bevisste på at vi ga elevene veldig mye ansvar. Flere av aktivitetene i uke 2 gjorde elevene uten lærer til stede. Hvis vi elevene hadde vært avhengig av tett oppfølging, måtte vi strukturert undervisningen helt annerledes, og benyttet mer lærerstyrte tilnærminger. Lotta sier i intervju:

> [...] at de kunne velge å dra på fisketur eller å lage mat på stormkjøkken eller å plogge eller å dra på orientering [...] jeg tenker at det er en lur måte å organisere friluftslivundervisning på i kroppsøving egentlig det krever jo en del av elevene at de tar ansvar og at de gjør det de skal og at de tar oppgaven seriøst men så får de og en ny opplevelse

En annen mulig følge av elevenes bakgrunn er at det er lettere å "få dem med". Vi bryter med en del forventninger og tradisjoner i faget, noe som kan være med å forklare hvorfor enkelte trakk seg mer unna. Lotta sier det slik:

> Også tror jeg det er sikkert uvant for de [...] å reflektere og diskutere i kroppsøving [...] jeg tror mye av det vi gjorde i de kroppsøvingstimene [...] det presser litt grenser da for hva kroppsøving er [...] når går det over til å være en samfunnsfagtime når er det naturfag

I observasjonsnotatene kommer det frem at flere elever ikke ville gjennomføre egentid i naturen. I den første timen, første gang elevene skulle gjennomføre egentid i naturen gikk det fem minutter før jeg ser "en gruppe med gutter som sitter på en benk. Noen står rundt. Jeg går bort, og understreker at de bør være alene om denne oppgaven. Jeg får et tullete svar tilbake, av typen: "vi trodde fløyta var blåst, så vi gikk sammen". Jeg

forsøkte igjen å forklare oppgaven, og gikk videre, da alle utenom to gikk vekk fra benken. To minutter etterpå ser jeg en av guttene prøve å skremme en annen" (fra observasjonsnotatene).

Lotta forteller om det samme i intervju; flere elever går utenfor syne, og finner på andre ting, sammen.

> Det kan godt være at det [...] fungerte for noen og at det ikke fungerte for andre men jeg opplevde jo [...] de gjorde det i starten men så forsvant det de klarte ikke å holde fokuset og da [...] er jeg bare så redd for at hele [...] målet med den aktiviteten [...] forsvinner litt da og [...] jeg er litt [...] redd for at de får en negativ opplevelse.

Vi diskuterte også i intervjuet, hvorvidt elevenes forventninger til faget kunne være til hinder for deltagelse. Lotta påpeker at elever som har funnet seg til rette i et kroppsøvingsfag basert på idrettslige ferdigheter, lagspill og konkurranse kan "miste litt piffen" når de opplever fokus på andre læringsmål og andre undervisningsformer. På den andre siden trekker hun frem de elevene som tradisjonelt ikke har funnet seg til rette i en idrettsdominert undervisning. "De hadde en veldig positiv opplevelse og det fikk vi jo [...] tilbakemelding på". Hovedinntrykket, både fra observasjon og intervju er likevel at elevene godtok det vi holdt på med, og det kan henge sammen med at mange er sosialisert inn i friluft fra barndommen av. Selv elever som vi opplevde gikk litt i opposisjon til undervisningen i noen situasjoner var mer delaktige i andre, så bildet var sammensatt.

5.3 Bynært friluftsliv

Arne Næss, som jeg har basert store deler av teorikapittelet på, har et nokså puritansk forhold til friluftsliv. I sine retningslinjer for etisk og økologisk bevisst friluftsliv nevner han blant annet at vardebygging skal innskrenkes, maksimal selvberging ved høsting av lokale ressurser skal finne sted, og teknikk og apparatur hentet utenfra, spesielt fra bykulturen, skal ikke benyttes. Videre skriver Næss (1999) at når mennesker fra bymiljøer trekkes ut naturen oppstår "savn av radio, televisjon, kino og så videre" (s. 369-370), og for å veie opp for understimuleringen og opparbeide nødvendig følsomhet for naturen trengs flere uker.

Dette synet på friluftsliv er problematisk av tre grunner. For det første er det ikke mulig å kombinere med rammene for kroppsøvingsfaget i VGS (to timer i uken). Læreren jeg samarbeidet med, Lotta, sier i intervju at "det har vært veldig interessant å se [...] hvordan man kan løse det her i en skole som er midt i sentrum hvilke måter det kan gjøres på". Et av målene med aksjonsforskning er å forandre praksis der man driver forskningen (Tiller, 2004, s.19), og dette er et eksempel på det. Undervisning ble planlagt med utgangspunkt i rammene de fleste skoler har: En dobbelttime kroppsøving i uka, med noe mulighet for å "låne" tid fra timer/friminutt før og etter. Videre ble all undervisning lagt til skolens nærområder, som inkluderer bygater, parker, en gravlund, og en elv. Denne organiseringen øker sjansen for gjennomføring, også ved andre skoler, fordi man ikke trenger å jobbe mot skolens timeplan og struktur. Videre reduserer det behovet for transport, som både tar tid og øker utslippene.

For det andre bor befolkningen i stadig større omfang i tettbebygde strøk, og har ikke mulighet til å være flere uker i strekk i villmark. Faktisk understreker stortingsmeldingen om friluftsliv fra 2015 at "Turer som veksler mellom grønne og attraktive urbane områder, kan gi store opplevelseskvaliteter" (Meld. St. 18 (2015-2016), s.85), og nærfriluftslivet trekkes frem som en viktig arena for å involvere flere i friluftsliv (Meld. St. 18 (2015-2016), s.81). Overføringsverdien til elevenes levde liv blir derfor mindre, hvis man ikke tar utgangspunkt i nærmiljøet. Terskelen for at elevene oppsøker naturen og friluftslivet utenfor skolesammenheng tror jeg blir lavere, når man tar utgangspunkt i nærmiljøet. Meld. St. 18 (2015-2016) underbygger dette, og peker på at tiltak i nærmiljøet og skolens påvirkning er viktig for å få flere til å drive med friluftsliv (s. 7).

Dette bringer meg til det tredje problemet. Sandell & Öhman (2010) observerte at elever som brukte de samme stedene over tid i utendørsundervisning, ble bedre kjent med naturen, hvordan man kunne behandle den og hvordan man kunne være i den (s.122). Omgivelsene var ikke et fenomen eller et sted adskilt fra det menneskelige, men en del av hverdagen deres (Sandell & Öhman, 2010, s.122). Høyem (2005) påpeker at friluftsliv er midlertidig, men det kan skape en naturrelasjon over tid (s.113). Jeg hadde som mål å fremme elevenes identifisering med naturen (Næss, 1999, s.333), og det tror jeg man oppnår bedre i elevenes nærmiljø. Å frakte elevene med buss til en villmark de ellers aldri oppholder seg i bringer dem ikke nødvendigvis nærmere naturen og

forsterker jo nettopp skillet mellom natur og menneske, som jeg ønsker å utfordre. Tanken om å legge samfunnet bak seg, for å oppnå kontakt og identifisering med naturen, som Næss og andre tar til orde for tror jeg skaper større avstand mellom menneskene og naturen.

Alle fire elever jeg intervjuet sier at et av målene med undervisningen var, sånn de forsto det, å bli mer observant på nærmiljøet. Hanna sier:

> Jeg ville vel sagt at vi [...] gikk rundt i naturen for å se på [...] ting også se på [...] naturen og ikke bare [...] byen da [...] skulle bevisstgjøre [...] de forskjellige fargene og sånt i naturen og parkene og sånn". Inger svarer "jeg tenker det var jo for å åpne øynene litt mer kanskje [...] det er ikke alle som har naturen til stede i hverdagen hver dag ehm skal få input fra hvordan [...] verden ser ut utenom de gatene man alltid går i eller den bussen man alltid sitter på liksom.

"Naturen til stede i hverdagen" tenker jeg er noe av det friluftsliv i nærmiljøet kan bidra til, som ikke fjernfriluftslivet kan. Hanna sier

> jeg ville vel sagt at vi [...] gikk rundt i naturen for å se på [...] ting også se på [...] naturen og ikke bare liksom byen da [...]skulle bevisstgjøre at det er at de forskjellige fargene og sånt i naturen og parkene og sånn.

Jonas svarer "Jeg vet ikke altså kanskje se litt mer av naturen rundt oss da [...] vi gikk i parker og sånn". At alle uavhengig av hverandre trakk frem nærmiljøet underbygger at undervisningen bidro til økt årvåkenhet for naturen de omgås med til daglig.

Elevene opplevde altså at vi arbeidet med det lokale, og rettet oppmerksomhet mot nærmiljøet. Et beslektet tema er skillet mellom et lokalt og et globalt fokus, gjerne formulert som å "handle lokalt, men tenke globalt". "Lokalt" brukes om løsninger der enkeltindividet legger om livsstilen til å bli mer bærekraftig, ved for eksempel å slutte å fly, spise mindre kjøtt, sortere avfall etc. (Holden, Linnerud, 2018, s.53). Å tenke globalt handler om det politiske ansvaret for klimakrisen, og troen på at man må påvirke samfunnsutviklingen politisk for å oppnå bærekraft.

I ESD-tradisjonen, som dette prosjektet bygger på pedagogisk, er både det globale og det lokale ivaretatt. Man skal både få frem de politiske nyansene, og interessekampene, og arbeide med løsninger på skolen man er på. I undervisningen rettet vi fokus både mot det helt nære, som grøntområdene, og deres verdi, til de litt større spørsmålene, om ulike interessemotsetninger. Elevene jeg intervjuet sier at det er mer globale ting som engasjerer dem i miljøsaken. Jonas peker på "bresmelting og på en måte effektene det har også masseutryddingen av dyrearter". Når jeg spør direkte om de er opptatt av klima og miljø i hverdagen, svarer de naturlig nok at de kildesorterer, flyr mindre og andre individuelle tiltak. Det er imidlertid tydelig at for at de skal bli engasjerte så er det de store tingene som gjelder, som Jonas sier: "det blir jo kanskje å gå for politikken hvis man virkelig skal gjøre det men fra Norge er det ikke veldig mye du kan gjøre med regnskogen eller globalt utslipp".

5.4 Økosentrisme eller antroposentrisme? Økologisk bevissthet hos elevene?

Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg? Dette er et at to hovedspørsmål jeg ønsket svar på i denne oppgaven. I dette delkapittelet skal jeg presentere og diskutere funnene relatert til dette spørsmålet.

Jonas forklarer at han ikke tenker det er et tydelig skille mellom naturen og mennesket, men at de former hverandre. Han gir uttrykk for at han synes aktivitetene vi gjorde var gøy, men jeg fikk ikke vite så mye om hva han tenkte han hadde lært. Sofie er den eneste av de jeg intervjuer som peker på miljøbevissthet som et mål for undervisningen. Hun sier at "klimakrisen den er jo vanskelig for alle har jo forskjellige meninger om hvordan man skal løse den og hva som egentlig er problemet så det er jo selvfølgelig en vanskelig sak". Dette tyder på at hun har fått, eller hadde fra før av, en forståelse av kompleksiteten i klimasaken, og de ulike interessekonfliktene. Disse tematiserte vi eksplisitt i undervisningen ved treet i parken (se kapittel 3.5.4). Hun liker å tenke rundt disse temaene, og gjerne ved å lese om det, for så å diskutere med familie eller venner. Hun har alltid tenkt at det er viktig å stemme, for "å velge hvem som skal bestemme hva som skal skje i landet vårt".

Inger sier at hun ble mer observant på hvor mye søppel som var i gatene, ettersom hun plogget (jogget og plukket søppel) i andre time. Hun nevner seansen vi hadde ved treet, hvor vi diskuterte forholdet mellom menneske og natur. Målet med opplegget, sier Inger,

> var vel at vi skulle se [...] hvordan verden hadde vært uten mennesker [...] og jeg vet ikke om det var meningen men jeg følte at det var [...] litt hvordan eh naturen som omløp var hvordan det hang sammen at det kunne både hjelpe seg selv og egentlig ikke trengte oss så mye til å leve hvert fall det treet.

Inger har med andre ord reflektert rundt hvilken betydning mennesket har for naturen, og motsatt. Kan man kalle dette en økosentrisk orientering (Sandell et al., 2005, s.107)? Det tror jeg blir å trekke det litt langt. Det er mer en mer generell refleksjon om menneskets funksjon i naturen

Jeg spør Inger om hennes forståelse av menneskets plass i naturen har endret seg og hvilken rettmessig plass er det vi som mennesker skal ha i naturen. Hun svarer at

> [...] jeg tror ikke den har endret seg så veldig mye. da jeg gikk på barneskolen (h) egentlig (h) stort fokus på [...] hvordan mennesket og naturen levde sammen og så har det druknet litt i faglig liksom ting som ikke har så mye å si for verdensbildet sånn på ungdomsskolen og på videregående og sånt så det [...] bringet opp de den kunnskapen igjen da.

Inger sier rett ut at hun ikke tilskriver sin læring til undervisningen vi hadde. Når jeg intervjuet de andre elevene var det vanskelig å finne ut hvilke refleksjoner og handlemåter som skyldtes bakgrunnen deres og hva de hadde lært fra undervisningen. Jeg spurte direkte om hva de hadde lært og hvordan de opplevde undervisningen, men svarene, utenom de jeg har referert her, var ganske intetsigende. Et eksempel er dette:

> hva fikk jeg ut av det altså jeg synes det var veldig koselig på en måte da å liksom få vite littegrann mer om naturen og friluftsliv også synes jeg atte det var eh det var en veldig god blanding av både liksom kroppsøving og friluftsliv da synes jeg hvertfall med de dere oppgavene hvor vi skulle gå rundt å gjøre

> forskjellige ting på de gruppene også det med det treet det var også veldig koselig og den tegneoppgaven det var liksom_ (h) der ble man litt mer bevisst på naturen på en annen måte man tenker seg om på en måte på hvordan det skulle bli.

Man kan jo spørre seg hvorfor ikke jeg fikk bedre svar på hvordan undervisningen "virket". For det første er designet på denne studien ikke egnet for å si noe om undervisningen virket etter hensikten. Da måtte jeg hatt en kontrollgruppe, som gjorde noe annet, og helst mer kvantitativ data, for å kunne sammenligne. Tanken om at en gitt undervisning skal virke på en gitt måte er heller ikke i tråd med mitt vitenskapsteoretiske standpunkt. Som sosialkonstruktivist mener jeg jo at elevene danner seg sine forståelser gjennom opplevelser og interaksjoner med de rundt seg. Siden alle har forskjellige utgangspunkt, og fortolker undervisningen ulikt, er det ikke meningsfylt å forvente at alle etterpå vil være økosentriske og økologisk bevisste. Denne studien kan nok ikke svare på disse spørsmålene. Når det er sagt har jeg i dette kapittelet forsøkt å gi svar på forskningsspørsmålet, som var "*hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg?*".

Oppsummerende vil jeg si at elevene er alle opptatt av klima og miljø, de har aksjonert foran stortinget, og flere sier at de diskuterer det hjemme med familien, og med venner. De peker på at løsningene er komplekse, og virker å ha en viss forståelse for interessemotsetningene som finnes. Når det kommer til spørsmålet om identifisering med naturen, er det ikke noen klare funn, men "egentid i naturen"- oppgaven trekkes frem av flere, og Sofie sier at "jeg likte veldig godt den vi hadde på starten av timen hvor man bare satt og så hørte og lukta og så alt mulig liksom det synes jeg var en veldig bra start på timen". Hanna sier at etter seansen ved treet i parken "ble man litt mer bevisst på naturen på en annen måte man tenker seg om på en måte på hvordan det skulle bli". Det er tydelig at hun følte hun fikk reflektert rundt spørsmålene vi diskuterte, og hun sier "jeg altså hvertfall [...] den timen hvor vi var på (parken) med treet så synes jeg at vi måtte tenke littegranne over sånn svar og liksom faktisk tenke litte grann over hva man skulle si_ liksom reflektere (h) over spørsmålene".

5.5 Undervisningsopplegget: Begrunnelse og tanker

I dette avsnittet skal jeg argumentere for de ulike pedagogiske aktivitetene i aksjonen, og drøfte hvordan prosjektet har lykkes med målsettingene sine. Jeg skal gå særlig inn på to aktiviteter: Egentid i naturen og treet i parken. Disse har jeg valgt fordi de har som hovedmål å øke elevenes bevissthet om naturen, og deres plass i den, noe som kan danne grunnlaget for økologisk bevissthet (Baird, 2020, s.368). Jeg har også valgt å beskrive disse aktivitetene fordi elevene jeg intervjuet, i den grad de oppga at noen aktiviteter hadde fått dem til å reflektere, pekte på disse.

"Egentid i naturen" oppgaven fikk jeg inspirasjonen til fra friluftslivundervisningen på NIH. I litteraturen så jeg potensiale for denne aktiviteten både fra Næss (1999) sitt perspektiv, og Sandell & Öhman (2013). Næss (1999) påstår at vi ikke "lever [...] i et vitenskapelig univers hvor tingene mangler farge. Det univers vi lever i er fyllt av symboler, av utrykk" (s.359). Han er bekymret for at vitenskapelige observasjonsvaner, som lærer oss å se verden analytisk, og gjennom modeller, ødelegger gestaltevnen vår (Næss, 1999, s. 363). Med dette mener han vår evne til å oppleve det sansene våre forteller oss, og å oppleve former i det vi sanser. Han trekker frem moll- og durtonerekken som eksempler på gestalter som er mer enn bare en samling toner med en gitt frekvens. Tanken min var å styrke elevenes gestaltevne, en evne Næss (1999) selv mener må stå sentralt i miljøopplæringen (s.363). Sandell & Öhman (2010) argumenterer også for noe lignende, og skriver at "We maintain that outdoor activities can give rise to such sensual and experienced-based meanings about nature and, therefore, could form an important complement to scientific descriptions" (s.124).

Elevene fikk i oppgave å finne seg et sted alene, og bruke sansene sine aktivt. De skulle lytte, se og lukte omgivelsene. Vi gjorde dette i starten av hver time, for å gi elevene mulighet til å øve utholdenheten sin. Jeg observerte ved flere anledninger at elever synes det var utfordrende å sitte alene i opptil 10 minutter, og Lotta sa i intervju at

> Det kan godt være at det fungerte for noen og at det ikke fungerte for andre men jeg opplevde jo da jeg gikk rundt at få [...] var i sonen [...] og satt å stille og lyttet til omgivelsene eller kanskje de gjorde det i starten men så forsvant det de klarte ikke å holde fokuset og da da er jeg bare så redd for at hele [...] målet med den aktiviteten forsvinner litt da og går i bakgrunnen og i stedet for at de får en

> god opplevelse med at å klare å ta alt inn og å kjenne på verdien av naturen at det kanskje blir sånn dette er kjedelig eller jeg er litt sånn redd for at de får en negativ opplevelse da at noen skulle ha fått det

Jeg tror det var viktig at vi insisterte på å gjennomføre egentiden, selv om enkelte elever ikke fikk det til, og ikke fikk noe utbytte av det. De må også få tid til å prøve flere ganger, jeg tenker at man ikke kan gi dem opp, fordi de stritter imot. Lotta tenker at en løsning kunne vært å legge egentiden til slutten av timene, og la elevene få gå rundt, og ikke bare sitte. Jeg tenker at det ikke ødelegger for målet med oppgaven, og kanskje kan senke terskelen noe.

Samtidig er det viktig å understreke at flere elever hver time eksplisitt ga uttrykk for at de likte å sitte alene med naturen. I observasjonsnotatene fra første time har jeg notert ned hva ulike elever delte i plenum etter første gang. En gruppe sier at sanseinntrykkene ble forsterket. En annen synes det var beroligende. En nevner at det var irriterende, fordi en motorsag var veldig dominerende. Flere forklarer at det ble flere lyder, ikke nødvendigvis sterkere, da man lukket øynene. Man hørte ting man ikke hørte tidligere. En mente at fargene ble sterkere da man åpnet øynene igjen. En gutt forklarer at på hans gruppe la de merke til forskjellige ting, da de åpnet øynene. Noen så fargene på trærne, og andre merket seg noe annet. Flere sier at når man fokuserer på en sans, kommer det inn flere sanseinntrykk. En sier at motorsagen kom i forgrunnen, når hun lukket øynene. Sofie gjenskapte sin opplevelse av "egentid i naturen" i sin digitale historiefortelling. Der sitter hun først med øynene lukket, og deretter filmer hun omgivelsene sine. Hun sier blant annet "Alt i alt var jeg veldig fornøyd med oppgaven, den ga meg litt sjansen til å se hvordan naturen kommer inn i livet mitt uten at jeg helt legger merke til det. Denne responsen tolker jeg som at elevene har øvd seg på gestaltsansing, og at det også var virkningsfullt å la dem dele opplevelsene sine.

Treet i parken og diskusjonen vi hadde der har jeg beskrevet nøye i kap 3.5.4, og i vedlegg 4 er manuset vi brukte. Der målet med egentiden først og fremst var å øve gestaltevnen, var denne oppgaven mer direkte inspirert av ESD, som er den pedagogiske tradisjonen jeg har bygget aksjonen på (se kapittel 2.5). I Sandell & Öhman (2013) sin modell (som jeg har redegjort for i kapittel 1.3.3) tar jeg utgangspunkt i det de beskriver som vei én på figuren (Illustrasjon 2). I deres modell innebærer dette å bruke naturen

som et “virkemiddel” for å fremme diskusjon om miljøvern (Sandell & Öhman, 2013, s. 48). Jeg brukte treet, og plakaten som beskrev hvorfor det var vernet som en kontekst for diskusjon om forholdet mellom mennesket og natur. Sandell & Öhman (2013) påpeker at utendørs opplevelser og situasjoner utendørs er godt egnet som ramme for å reflektere rundt hvem som har rett på naturen og hvem den er til for (s.48).

Lotta og jeg hadde hver vår halvdel av klassen, og presenterte både det økosentriske og det antroposentriske perspektivet (se kapittel 2.2) for elevene. Bymiljøetaten sitt skilt påpekte at treet måtte tas vare på fordi det bidro med økosystemtjenester, som skygge, ren luft og at det hindret flom. Vi problematiserte dette perspektivet, som jo tar utgangspunkt i menneskenes behov, fremfor treet sin egenverdi. Lotta sier at hun “opplevde at elevene var veldig aktive i hvert fall enkelte var jo veldig aktive”. Hun tror elevene ble litt utfordret på hvordan de skal tenke om naturen, og menneskelige inngrep. Videre sier hun at noen elever kanskje synes det er uvant å diskutere på den måten i kroppsøving, og at de kanskje forbinder det mer med naturfag eller samfunnsfag. Hun opplevde likevel ikke at disse forventningene var i veien for elevene, og påpekte at på slutten av timen var det en elev som ga veldig positiv tilbakemelding på at faget ikke var så preget av konkurranse og idrett.

Inger tar også opp dette perspektivet når jeg snakker med henne:

> til vanlig så er det veldig mye sånn idrett på en måte så man må konsentrere seg om å kunne og mestre å være god i på en måte men nå var det mye mer sånn personene skulle trives føler jeg og få litt mer inntrykk heller det enn å skulle være så ekstremt gode i noe sport liksom.

Her snakker her om det man kan kalle en veldig tradisjonell tilnærming til kroppsøving, som fremdeles er veldig utbredt på mange skoler, hvor tradisjonelle idretter og konkurranse er i fokus. Sofie og Jonas uttrykker også støtte for det de kaller en annerledes kroppsøvingsundervisning. Dette prosjektet hadde ikke som mål å gjøre faget mer relevant og læringsrikt for elever uten idrettsbakgrunn, men det er gledelig å se at vi har lykkes med det likevel. Det understreker at det går an å bryte med elevenes forventninger, og det tradisjonelle “gymfaget”, og heller arbeide med målene i læreplanen.

Lotta og jeg diskuterte flere ganger balansen mellom kroppsøvingsfagets domene, som vi anser å være kroppslig læring, og samfunnsfagets domene. Som Lotta sier: "Det presser litt grenser da for hva kroppsøving er sånn som du (h) når går det over til å være en samfunnsfagtime når er det naturfag", og da spesielt når vi legger opp til mange diskusjoner og debatter mellom elevene, i grupper og i plenum. Av og til kan ESD føles som en tvangstrøye, fordi den legger så stort fokus på politisk engasjement og demokratisk debatt (Tilbury, 1995, s. 203). I litteraturen er det også sjeldent at kroppsøving blir brukt som eksempel (Tilbury, 1995; Sandell et al., 2005). Derfor var modellen til Sandell & Öhman (2013) nyttig, for å identifisere mulighetene man har når man arbeider utendørs, og med naturnærvær (s. 48). En konsekvens av disse diskusjonene mellom meg og Lotta, er at jeg har involvert lærere i samfunnsfag, for å prøve å utvide prosjektet neste skoleår til også å inkludere dem. Dermed kan man jobbe reelt tverrfaglig med bærekraftig utvikling, som jo er et tverrfaglig tema i læreplanene (Utdanningsdirektoratet, 2020, s. 13). Et mål for aksjonen ved skolen var å

- bidra til endring ved skolen hvor prosjektet finner sted. Endringen bør gå i retning av mer fokus på økologisk bevissthet i arbeidet med friluftsliv i kroppsøving, og videreutvikling av undervisningsopplegget som ble gjennomført i forbindelse med prosjektet.

At vi ser ut til å få til et tverrfaglig samarbeid, hvor vi både videreutvikler undervisningen fra dette prosjektet, og får med samfunnsfag, er en klar suksess for aksjonen.

6. Oppsummering

I dette kapittelet skal jeg oppsummere funn og konklusjoner med utgangspunkt i prosjektets problemstilling, forskningsspørsmål og målene for aksjonsforskningen. Deretter presenterer jeg forslag til videre forskning

6.1 Hvordan kan friluftslivsundervisning i videregående skole bidra til at elever utvikler økologisk bevissthet?

Oppgaven argumenterer for at friluftsliv i skolen kan bidra til økologisk bevissthet og miljørelevant adferd, men at denne sammenhengen fordrer at elevene må reflektere over sitt forhold til naturen og debattere grunnleggende politiske, sosiale, økonomiske og naturvitenskapelige sider av miljøsaken. Studien peker på at elevene må få mulighet til å identifisere seg med naturen i nærmiljøet sitt for å utvikle en økosentrisk forståelse, hvor menneskets særposisjon foran alle andre deler av økosystemet oppheves.

Et viktig punkt i oppgaven er at det må tilrettelegges for diskusjon mellom elever og mellom lærer og elev, hvor ulike synspunkter og erfaringer kan møtes. Det argumenteres for at elevene på denne måten blir involvert i debatten om miljøutfordringene, og hvordan man skal få til en bærekraftig utvikling. Det antydes videre at andre fag, som samfunnsfag og naturfag, bør trekkes inn for å sikre elevene en bredde av perspektiver og erfaringer.

6.2 Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg?

Elevene som ble intervjuet var i hovedsak positive til undervisningen. De svarer at de ble mer observante på nærmiljøet og naturen i hverdagen. Flere elever satte pris på at det var mindre fokus på konkurranse og idrett enn de var vant til, og mange opplevde det som fint å få tid til å senke tempoet og fokusere på naturopplevelsen. Samtidig var det andre elever som ikke gjennomførte alle oppgavene som ble gitt, og nok fikk mindre igjen av undervisningen. Gjennom intervjuene kommer det frem at elevene ser de ulike interessemotsetningene i klimasaken, og at de er veldig opptatt av å ta vare på klimaet og miljøet. En elev uttrykker et tydelig økosentrisk syn, og alle som ble intervjuet opplever at mennesket er en del av naturen, og ikke noe som står utenfor eller over den.

Sofie og Jonas uttrykker også støtte for det de kaller en annerledes kroppsøvingsundervisning, som ikke har fokus på konkurranse og tradisjonelle idretter. Dette understreker at det går an å bryte med elevenes forventninger, og det tradisjonelle "gymfaget", og at det pedagogiske mulighetsrommet er stort.

Alle de intervjuede elevene trakk frem at undervisningen hadde som mål å gjøre dem observante på nærmiljøet, noe som underbygger at undervisningen bidro til økt årvåkenhet for naturen de omgås med til daglig.

6.3 Målene for aksjonen

- Utvikle friluftsdidaktisk praksis for bevisstgjøring hos elevene, slik at friluftsliv i skolen kan fungere som en vei til miljørelevant adferd.
- Bidra til endring ved skolen hvor prosjektet finner sted. Endringen bør gå i retning av mer fokus på økologisk bevissthet i arbeidet med friluftsliv i kroppsøving, og videreutvikling av undervisningsopplegget som ble gjennomført i forbindelse med prosjektet.

Målene for aksjonen ble i hovedsak nådd. Undervisningen som gjennomføres høsten 2020 videreutvikles og er planlagt implementert som en fast del av årsplanen i kroppsøving ved skolen. Medforsker og kroppsøvingslærer ved skolen ga utrykk for i intervju at hun synes prosjektet var læringsrikt, spesielt med tanke på hvordan man kan organisere friluftsliv i nærmiljøet og innenfor rammene av kroppsøvingsfaget Det er planlagt for tverrfaglig samarbeid mellom kroppsøving og samfunnsfag om temaet bærekraftig utvikling.

7. Perspektivering

Det kunne vært interessant å følge opp denne studien med videre aksjonsforskning innenfor kroppsøving. En kunne for eksempel undersøke, kartlegge og analysere hvilke muligheter – områder, samarbeidspartnere, som en sentrumsnær videregående skole kan ta i bruk, for å gjøre naturferdsel, friluftsliv og bærekraftighet meningsfullt for eleven. Det er også behov for mer kunnskap om hvordan friluftsliv, i kombinasjon med andre fag, kan ruste elevene til å jobbe for en bærekraftig utvikling.

8. Validitet, Reliabilitet og overførbarhet

I kvalitativ forskning brukes begrepene validitet, reliabilitet og overførbarhet annerledes enn i kvantitativ forskning, hvor synet på sannhet og objektivitet er et annet (Thing & Ottesen, s.410). I mitt prosjekt har jeg som forsker gått aktivt inn i feltet og agert. De sosiale situasjonene har oppstått som en følge av min intervenering, og oppgavens troverdighet må ses i lys av dette.

8.1 Validitet og reliabilitet

Validitet kommer av det latinske ordet validitas, som betyr styrke, og en undersøkelse er valid om dens resultater presenterer en dekkende versjon av virkeligheten som undersøkelsen refererer til (Thing & Ottesen, s. 408). Virkeligheten som skal dekkes avhenger av oppgavens problemstilling, og et sentralt spørsmål er hvorvidt man har undersøkt det man hadde som formål å undersøke (Ting & Ottesen, s.409)

Jeg hadde en hovedproblemstilling: Hvordan kan friluftslivsundervisning i videregående skole bidra til at elever utvikler økologisk bevissthet? Jeg har ikke funnet det definitive svaret på hvordan, og det finnes nok ikke heller, all den tid læring er kontekstuell. Oppgaven har derimot kommet med et kvalifisert forslag, basert på teori og tidligere forskning, og jeg har forsøkt å forstå hvordan dette fungerte på skolen jeg har gjennomført prosjektet ved. Forskningsspørsmålet mitt var *hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget, og hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg*? Dette har jeg forsøkt å besvare primært gjennom observasjon og individuelle intervjuer. Thing & Ottesen (2015) er tydelige på at metodene man velger er egnet til å svare på problemet man vil forstå (s.409). Jeg har fått innblikk i hvordan elevene erfarte undervisningen gjennom observasjon i undervisningen, intervjuer med et strategisk utvalg av elever og med med-forsker og lærer Lotta.

Reliabilitet handler om undersøkelsens pålitelighet, og i kvalitativ forskning er dette knyttet opp mot reproduserbarhet: Kan resultatene gjenskapes av andre forskere ved andre institusjoner? (Thing & Ottesen,2015, s.410). Ut ifra et sosialkonstruktivistisk ståsted (kapittel 3.2), hvor man antar at kunnskap er sosialt konstruert, er det problematisk å ha et ideal om reproduserbarhet (Thing & Ottesen, 2015, s.411). Selv om

jeg har funnet valide og gyldige funn i min studie, betyr ikke det at en annen forsker som undersøker samme problemstilling ved en annen skole vil finne det samme. Vedkommende vil ha andre forforståelser, kanskje andre teoretiske innfallsvinkler og andre elever. Jeg har gjennomført en hermeneutisk analyse av mine data, og da er forforståelsen en forutsetning for å i det hele tatt kunne analysere og forstå (Ting & Ottesen, 2015, s. 413). For å sikre reliabilitet i kvalitativ forskning er det viktig å gjøre prosjektet så gjennomsiktig som mulig (Thing & Ottesen, 2015, s.411). Dette innebærer å være helt åpen om egen bakgrunn, forforståelser, og forventninger. Videre bør man redegjøre for alle prosesser knyttet til dataproduksjon, og valg man har tatt i prosessen. Dette har jeg forsøkt å gjøre gjennom metodekapittelet, den vitenskapsteoretiske forankringen i kapittel 3.2 og den selvbiografiske situeringen i kapittel 1.1.

8.2 Overførbarhet

I kvalitativ forskning handler overførbarhet om at kunnskapen man produserer skal være mulig å kjenne seg igjen i for andre (Thagaard, 2009, s.190). For eksempel peker jeg på noen forventinger hos elevene og rammer på skolene som legger føringer for hvordan friluftslivundervisningen kan gjennomføres. Andre lærere kan bruke denne innsikten når de skal planlegge for undervisning. De kan også arbeide videre med ideene fra undervisningen i dette prosjektet, basert på egen situasjon og funnene mine. Jeg vil også argumentere for at dette prosjektet er nyttig for andre forskere som ønsker å forstå mer om de komplekse sammenhengene mellom friluftsliv, økologisk bevissthet og miljørelevant adferd.

9. Etikk

Når man skal gjennomføre et masterprosjekt som dette er det viktig å ta høyde for de etiske problemstillingene prosjektet skaper. Alt vitenskapelig arbeid er felleseie, og man skal derfor alltid sitere riktig og vise til andre når man benytter seg av deres tekster (Pedersen, 2015, s.432). Dette har jeg gjort ved å benytte APA 7 standarden for referanser.

I kvalitativ forskning, og i denne oppgaven, går man gjerne i dybden hos sine informanter, og bruker sitater og observasjoner flittig. Da er det viktig at alle deltagere i studien er informert om studiens formål, og deres rettigheter (Pedersen, 2015, s.434). Jeg har sikret dette ved å innhente informert samtykke fra alle elever i klassen jeg har undersøkt. Jeg gikk gjennom muntlig med alle hva som var min rolle, hva målet med studien var, at elevene ville forbli anonyme, at de kunne trekke seg når som helst uten begrunnelse, og at dataene deres blir oppbevart sikkert. Deretter skrev alle under på samtykkeskrivet (vedlegg 7), hvor de kunne velge hvilke deler av studien de samtykket til. Samtykkeskrivet har jeg fått godkjent av NSD, etter noen runder frem og tilbake med veiledning. Elever som ikke ville delta i studien ble med på undervisningen sammen med resten av klassen, men jeg samlet ikke inn data om dem.

For å sikre en god rollefordeling mellom meg og læreren, Lotta, hadde vi en forventningsavklaring på forhånd, hvor vi ble enige om hvem som hadde ansvaret for hva.

Prinsippet om fortrolighet innebærer at personlige data ikke er identifiserbare (Pedersen, 2015, s.435). Jeg omtaler fem personer i detalj i dette prosjektet; de fire elevene jeg har gjort individuelle intervjuer med, og læreren Lotta. De har alle fått fiktive navn, og jeg kontaktet elevene jeg har intervjuet over en sikker nettløsning, slik at de selv kan velge om de vil fortelle andre at de har blitt intervjuet. For å sikre anonymitet har jeg omtalt skolen i generelle termer (ligger i en by på Østlandet).

Et siste viktig prinsipp er at man skal vurdere positive og negative konsekvenser prosjektet har for deltagerne (Pedersen, 2015, s.436). Summen av potensielle fordeler for deltagerne og bidrag til viten om temaet bør være større enn ulempen og risiko for

skade (Kvale & Brinkmann, 2009, s.92). Da jeg søkte om NSD godkjennelse for prosjektet redegjorde jeg for denne avveiningen. Ulempene for elevene, slik jeg ser det, er små. Det er mulig for andre elever ved skolen å skjønne at klassen er med på dette prosjektet. Elevene kan føle et gruppepress for å delta. Dette prøvde jeg å sikre meg mot ved å påpeke at det ikke får noen konsekvenser å ikke delta, annet enn at man ikke inngår i datamaterialet, samt at elevene kunne fylle ut samtykkeskrivet uten at andre så hva de fylte ut. Når det kommer til fordeler for elevene er det flere: De får potensielt et læringsutbytte som er viktig. Flere elever ga uttrykk for at de satte pris på at konkurranse og idrett ikke var i fokus, og at de fikk tid til å sanse og være i naturen. Elevene fikk mer og annerledes friluftslivundervisning enn andre elever på trinnet.

I individuelle intervju er det alltid en mulighet for at man får vite viktige ting som man må si videre, eller intime saker som deltagerne synes det er vanskelig å snakke om (Pedersen, 2015, s. 437). Jeg som forsker og lærer og eleven har en veldig asymmetrisk relasjon, som gjør at jeg må være mitt ansvar bevisst. Temaene vi diskuterte i intervjuene er imidlertid ikke veldig personlige, og hverken jeg eller min veileder vurderte spørsmålene som intime eller utfordrende for elevene. Jeg hadde på forhånd gått gjennom ulike scenarioer som kunne oppstå i intervjusituasjonen, for å best mulig kunne ivareta de jeg intervjuet.

10. Litteraturliste

AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014. (2021, 29. Mai). I IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/

Baird, J., Hutson, G., Plummer, .R. (2020). Examining Links between Connections to Nature and Intentions for Pro-Environmental Behavior as Outcomes of NOLS. *Journal of Outdoor Recreation Education and Leadership*, 12. 367-379. https://doi.org/10.18666/JOREL-2020-V12-I4-9992

Beery T., H. (2013). Nordic in nature: friluftsliv and environmental connectedness. *Environmental Education Research*, 19(1), 94-117, https://doi.org/10.1080/13504622.2012.688799

Berge, G. (1998). Livsstil, miljøbevissthet og transportmiddelvalg. I: Strumse, E. (red): *Faglig mangfold - nyttig kunnskap. Rapport fra det tredje og fjerde programseminaret om miljøbetinget livskvalitet.* Oslo: Norges forskningsråd.

Blom, T. (2014). *Nature, wilderness and ecological awareness: Exploration, experience and the creation of audio-visual artworks of a mountain.* (Arbeidsnotat nr. 204/2014). https://brage.inn.no/innxmlui/bitstream/handle/11250/227889/204_2014_arbnotat.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Breivik, G. (2020): 'Richness in Ends, Simpleness in Means!' on Arne Naess's Version of Deep Ecological Friluftsliv and Its Implications for Outdoor Activities, Sport. *Ethics and Philosophy*. https://doi.org/10.1080/17511321.2020.1789719

Carr, W. & Kemmis, S. (1986): *Becoming Critical. Education, Knowledge and Action Research.* The Falmer Press.

Climate. (2017, 29. Mai). Climate. I Wikipedia, The Free Encyclopedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Climate&oldid=1021751473

Climate change feedback. (2021, 29. Mai). I Wikipedia, The Free Encyclopedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_change_feedback#Rainforest_drying

Collin, F. (2010). Socialkonstruktivisme. In M. H. Jacobsen, K. Lippert-Rasmussen, & P. Nedergaard (Red.), *Videnskabsteori i statskundskab, sociologi og forvaltning* (1 ed., pp. 230-261). København: Hans Reitels Forlag.

Collin, F. (2015). Videnskabsteori. I Thing, F., L. & Ottesen, L., S. (Red.), *Metoder i idræts- og fysioterapiforsning* (2. utg., s. 34-49). Munksgaard.

Denzin, N. & Lincoln, Y. (2011). Introduction: The discipline and practice of qualitative research. I N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (s. 1–19). London: Sage.

Framtida. (2019, 12. februar). *Her er tala frå Klimabarometeret 2019 – i bilete.* Framtida. https://framtida.no/2019/12/02/her-er-tala-fra-klimabarometeret-2019

Generell del av læreplanen. (2021, 29. Mai). Fra Utdanningsdirektoratet. https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/utgatt/generell-del-av-lareplanen-utgatt/#

Gifford, R. (1997). *Environmental psychology: principles and practice*. (2. edition). Boston: USA: Allyn & Bacon.

Gurholt, K. P. (2019). Digital narrative methodology and multisensory outdoor ethnography. I: Humberstone, B. & Prince, H. (Red.), *Research Methods in Outdoor Studies* (s. 164-174), Routledge.

Holden, E. & Linnerud, K. (2018). *Fra global idé til lokal handling*. Plan, 3, 48–55.

Høyem, J. (2005). *Aktiv utøvelse av friluftsliv : et grunnlag for miljøbevissthet og miljørelevant adferd?* [Mastergrad]. Norges Idrettshøgskole

Høyem. (2019). *Skolefriluftsliv– en vei til miljøbevissthet?: En kvalitativ undersøkelse i kroppsøving ved én videregående skole (Vg1) i Oslo* [Mastergrad]. Norges Idrettshøgskole. http://hdl.handle.net/11250/2604889

Imsen, G. (2009). *Lærerens verden*. (4.utg). Universitetsforlaget

Jacobsen, B., & Collin, F. (2003). Kritisk rationalisme og paradigmer. In F. Collin, & S. Køppe, *Humanistisk videnskabsteori* (pp. 97-120). DR Multimedie.

Klimaendringer. (2021, 29. Mai). I Wikipedia, The Free Encyclopedia. https://www.fn.no/tema/klima-og-miljoe/klimaendringer

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Lincoln, Y. (2010). "What a Long, Strange Trip It's Been . . .": Twenty-five years of qualitative and new paradigm research. *Qualitative Inquiry*, 16, 3–9.

Meld. St. 18 (2015–2016). *Friluftsliv — Natur som kilde til helse og livskvalitet.* Oslo: Klima- og miljødepartementet.

Meld. St. 39 (2000-2001). *Friluftsliv : ein veg til høgare livskvalitet*. Oslo: Det kongelige miljøverndepartement. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2011040605018?searchText=%22%C3%85%20ut%C3%B8ve%20friluftsliv%20skaper%20%22&page=10

Myklemyr, S. (2019). *Miljøbevissthet i undervisningen på yrkesfaglig friluftsliv i den videregående skolen - En kvalitativ studie av læreres oppfatninger og elevenes erfaringer* [Mastergrad]. Høgskulen på Vestlandet.

Natur- og miljøvern. (2021, 29. Mai). I Store Norske Leksikon. https://snl.no/natur-_og_milj%C3%B8vern

Nielsen, S., F. & Thing, F., L. (2015. Fokusgruppeinterview. I Thing, F., L. & Ottesen, L., S. (Red.), *Metoder i idræts- og fysioterapiforsning* (2. utg., s. 102-119). Munksgaard.

Noffke, S., E. & Stevenson, R., B. (Red). (1995). *Educational Action Research: Becoming Practically Critical Teachers*. College Press

NSD. (2021a, 30. mai). *Resultater og statistikk*. Norsk Senter for Forskningsdata. https://skolevalg.nsd.no/

NSD. (2021b, 30. mai). Skolevalgresultat - Landsoversikt - 2019. Norsk Senter for Forskningsdata. https://skolevalg.nsd.no/landsoversikt/2019

Ottesen, S., O. (2015). Observationsstudier i idrætsfeltet. I Thing, F., L. & Ottesen, L., S. (Red.), *Metoder i idræts- og fysioterapiforsning* (2. utg., s. 120-138). Munksgaard.

Pedersen, K., P. (2015). Validitet. I Thing, F., L. & Ottesen, L., S. (Red.), *Metoder i idræts- og fysioterapiforsning* (2. utg., s. 408-424). Munksgaard.

Rebnor, M., F. (2008). Steinerskolen i et foreldreperspektiv [Mastergrad]. Universitetet i Oslo. https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/15785/Rebnor.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Rienecker, L. & Jørgensen, P. S. (2013). *Den gode oppgaven* (utg.2). Fagbokforlaget.

Sandell, K., Öhman , J., Östman, L. (2005). *Education for Sustainable Development. Nature, School and Democracy*. Studentlitteratur: Lund

Sandell, K. & Öhman, J. (2010). Educational Potentials of Encounters with Nature: Reflections from a Swedish Outdoor Perspective. *Environmental Education Research*. 16. 113-132. DOI: 10.1080/13504620903504065.

Sandell, K., & Öhman, J. (2013). An educational tool for outdoor education and environmental concern. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(1), 36–55. https://doi.org/10.1080/14729679.2012.675146

Sarromaa, S., & Hausstätter, R. S. (2009). Et teoretisk bidrag til en miljørettet pedagogikk. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 93(1), s. 67-76.

Sinnes, A. T. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling: Hva, hvorfor og hvordan?*. Oslo: Universitetsforlaget.

Skjaheim, C., S. (2005). *Sosial bakgrunn og rekruttering til private skoler* [Mastergrad]. Universitetet i Oslo. https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/15526/bakgrunn.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Smith, B., & Sparkes, C. (Red.). (2016). *Routledge Handbook of Qualitative Research in Sport and Exercise*. Routledge.

Smith, T., W., Kim, J. & Son, J. (2017). Public Attitudes toward Climate Change and Other Environmental Issues across Countries. *International Journal of Sociology*, 47(1), 62-80, DOI: 10.1080/00207659.2017.1264837

Spradley, J, P. (1980) *Participant observation*. Library of Congress Cataloging in Publication Data. ISBN: 0-03-044501-9

Stagell, U., Almers, E., Askerlund, P., & Apelqvist, M. (2014). *What kind of actions are appropriate? Eco-school teachers' and instructors' ranking of sustainability-promoting actions as content in education for sustainable development (ESD)*. International Electronic Journal of Environmental Education, 4, 97–113.

Standal, Ø., F. (2015). *Phenomenology and pedagogy in physical education*. Routledge.

Straume, I., S. (2019). *What may we hope for? Education in times of climate change.* Constellations. 2020; 27: 540– 552. https://doi.org/10.1111/1467-8675.12445

Strumse, E. (1998): Environmental concern and the prediction of environmentally responsible behaviour. I: Strumse, E. (red.): *Faglig mangfold - nyttig kunnskap. Rapport fra det tredje og fjerde programseminaret om miljøbetinget livskvalitet.* Oslo: Norges Forskningsråd.

Strumse, E. (2006). *Environmental concern and the prediction of environmentally responsible behaviours in Norway: Results from a pilot study and a national survey.* *https://is.muni.cz/el/fss/podzim2011/HEN597/um/Readings_Env_Psy/Strumse__2002__Environmental_concern.pdf*

Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg). Fagbokforlaget.

Thing, L. R. & Ottesen, L. S. (Red.). (2015). *Metoder i idræts- og fysioterapiforskning* (2). Munksgård.

Thompson, S.C.G & Barton, M.A. (1994). Ecosentric and antroposentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.

Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research, 1*(2), 195-212.

Tiller, T. (Red.). (2004). *Aksjonsforskning: i skole og utdanning*. Cappelen Damm AS.

Tordsson, B. (2015, 13. november). *Langsommere, dypere, mykere* [Innlegg på TUR-konferansen til DNT]. TUR-konferansen. https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/turistforeningen/files/a5649a32c9500008179b9c05ba5082047a20ff15.pdf

Utdanningsdirektoratet. (1994). *Generell del av læreplanen (UTGÅTT).* Utdanningsdirektoratet. https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/utgatt/generell-del-av-lareplanen-utgatt/#

Utdanningsdirektoratet. (2020a). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Utdanningsdirektoratet. https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/2.5.3-barekraftig-utvikling/?lang=nob

Utdanningsdirektoratet. (2020b). *Læreplan i kroppsøving*. Utdanningsdirektoratet. https://www.udir.no/lk20/kro01-05/om-faget/tverrfaglige-temaer

Valg. (2019, 17. oktober). *Tall for hele Norge*. Valgresultat. https://valgresultat.no/?type=ko&year=2019

van Manen, M. (1990). *Researching lived experience*. New York: State University of New York Press.

VKMU (1987). *Vår Felles Fremtid. Verdenskommisjonen for miljø og utvikling*. Tiden Norsk Forlag.

Vedlegg

1. Undervisningsplan første time
2. Undervisningsplan andre time
3. Undervisningsplan tredje time
4. Manus til treet i parken oppgaven
5. Intervjuguide elev
6. Intervjuguide lærer
7. Informasjonsskriv elev
8. Informasjonsskriv lærer
9. NSD godkjenning
10. Transkriptsjonsguide

Vedlegg 1: Undervisningsplan første time

Ferdighetsmål: Eleven skal kunne bruke naturen til rekreasjon, og oppleve naturglede
Kunnskapsmål: Eleven skal kunne diskutere ulike måter å se og bruke naturen på
Generelt mål: Eleven skal verdsette ulike måter å se og bruke natur, og gjøre seg erfaringer med å sette naturen i forgrunn.

Tid: 12:05-13:45

Tid	**Hva**	**Hvordan**	**Hvem**
3 min	Oppmøte ved markør	Vi går sammen inn i gravlunden, og tar opprop ved planlagt sted.	Felix ønsker velkommen, og går først. Lotta danner baktroppen.
7 min	Introduksjon av oppgaven: -Alle får et brev med instruksjoner -Finn deg en plass der du er alene, og ikke blir forstyrret -Åpne brevet -Når vi blåser i fløyta, går du til nærmeste medelev, og gjør punktene på andre siden av arket -Når vi blåser i fløyta igjen,	Samles på ring, under et tre. -Opprop -Læringsmål -Forklarer oppgaven	Lotta ønsker velkommen og tar oppropet, og gir ordet til Felix. Lotta deler ut brevene.

	samles vi der vi står nå -Ingen mobil!		
10 min	Egentid for elevene	Lærerne går til hvert sitt punkt i parken. Etter 10 min blåser vi i fløyta.	
7 min	Elevene samles i grupper, og diskuterer	Lærerne blåser på nytt når det har gått 7 min	
10 min	Felles diskusjon	Samles i ring på samme sted som sist, men gruppene må stå samlet. hver gruppe velger seg en representant, som svarer. Spør om følgende: -Hvordan var det å holde fokus på naturen? -Erfarte dere noe nytt, når dere fokuserte på omgivelsene på denne måten? -Hvordan skilte opplevelsene deres seg fra hverandre?	Felix styrer diskusjonen. Lotta er velkommen til å still oppfølgingsspørsmål

3 min	Intervjuoppgaven	-Gi ut intervjuguiden til alle gruppene. -Intervju minst en person. Fordel i gruppa, slik at noen stiller spørsmål, og noen noterer (på mobil) -Husk oppfølgingsspørsmål hvis intervjupersonen bare skal et annet sted. -Husk å gå effektivt frem og tilbake -Tilbake her kl 15:20 for avsluttende diskusjon og oppsumering	Felix gir ut intervjuguide. Lotta presenterer oppgaven
35 min	Elevene går til sitt sted, og gjennomfører intervju	Felix og Lotta står igjen i parken	
10 min	Avsluttende diskusjon	Vi samles på sirkel igjen. -Kort presentasjon fra gruppene om hva	Felix deler klassen i to, og vi stiller samme spørsmål til de to gruppene. -Vi må prøve å identifisere de ulike perspektivene intervjupersonene hadde på

		de fikk som svar -Hvilke ulike måter bruker intervjupersonene naturen på? -Var naturen en kulisse for en annen aktivitet, eller var den årsaken til at de gikk ut?	naturen.
5 min	Oppsumerende avsluttning	-Kort om ulike perspektiver på natur, og introdusere økosentrisk og antroposentrisk verdenssyn.	Felix tar ordet

Brev til egentid

Du er nå alene, endelig! De neste minuttene skal du vie oppmerksomheten din til omgivelsene og naturen i parken.
-Prøv å lukk øynene, gjerne i et minutt eller to. Kan du høre noen dyr? Kan du høre bylyder? Kan du høre vind og blader? Forsøk å fange inn alle lydene som finnes.
-Når du åpner øynene igjen kan du se etter alle fargene. Hvilke farger ser du? Hvilke former ser du? Hva finner du helt nærme? Hva finner du langt borte?
-Til slutt: Lukk øynene igjen, og bruk nesen. Hva lukter du? Eksos? Råtne blader? Regn?

Nå har dere kommet sammen i en liten gruppe. Diskuter følgende:
-Hva hørte dere? Det samme? Ulike ting?
-Hvordan var det å åpne øynene for å se? Så du noe du vanligvis ikke ser? Var det vakkert/stygt/noe annet?
-Hva opplevde dere på samme måte (når dere hørte/så/luktet), og hva opplevde dere ulikt?

-Bestem dere for en ordfører, som snakker på vegne av gruppa.

Intervjuguide

Hvorfor er du her nå? (Hvis de bare skal til et annet sted: Kunne de gått en annen vei? Er dette raskeste?)

Hva er det du liker med (...stedet dere er på)?

Hva liker du å gjøre her? (f.eks slappe av / trene / være med venner / gå tur / se på fuglene)

Vedlegg 2: Undervisningsplan andre time

Overordnet tema: Kroppslig utfoldelse og sansing. Ulike opplevelser. Gestalttenkning: Man kan gjøre samme ting, og oppleve det ulikt. Det ligger pedagogisk potensiale i at noen ikke synes noe om dette opplegget.
Læringsmål:
Leirgruppa: Sette opp gapahuk, og bruke stormkjøkken til å lage mat+teltstikk.
Ploggegruppa: Lære aktiviteten plogging
Fiskegruppa: Slukknuten, og hvordan fiske med sluk (hvordan ta fisken av kroken)
Hinderløypegruppa: Utforske bevegelser og løsninger på hinderløypen. Konstruere en hinderløype tilpasset for ulike behov
Turgruppa: Verdsette naturen, og bruke den til rekreasjon
Generelt mål for alle: Utføre ulike friluftsaktiviteter, og reflektere over bruk av naturen, og naturen som mål/middel
Tid: **11:30** fra skolen, **13:45** tilbake på skolen (avtalt med klasselærer)

Tid	**Hva**	**Hvordan**	**Komentarer**
11:30-12:45	Samle klassen og gå til park	Felix møter klassen, og går i front.	Lotta møter direkte i parken 12:15
11:45-11:55	Opprop + introduksjon av dagen og første oppgave	-Felix ønsker velkommen og tar opprop. -Kort forklaring av dagen -Elevene gjøre naturnærvær som sist. De velger selv hvordan de bruker sansene. -Møtes igjen her 12:35 (15 minutter)	Felix gjør alt
12:10-12:15	Refleksjonssamtaler i	Felix deler inn i 4	Spørsmål til

	små grupper	grupper Vi tar to hver. 2 min per gruppe. De som ikke snakker med oss, diskuterer uten oss.	refleksjon: -Hvordan var det i forhold til sist gang? Enklere? likt? -Er det noen som synes det er kjedelig / ikke skjønner hensikten?
12:15-12:20	Felles oppsumering	Felix leder felles oppsumering -Ulike perspektiver fra elevene.	
12:20-12:25	Dele ut utstyr, og sende elevene av gårde	Felix har med utstyr til leirgruppa	
12:25-13:30	Gruppene går til sitt område og gjennomfører aktiviteten	Felix leirgruppe/hinderløype gruppa Lotta hos fiskegruppa	
13:30-13:40	Gå til skolen. Opprop på parkeringsplassen		

Vedlegg 3: Undervisningsplan tredje time

Ferdighetsmål: Eleven skal kunne bruke naturen til rekreasjon, og oppleve naturglede.
Kunnskapsmål: Eleven skal kunne diskutere ulike måter å se og bruke naturen på
Generelt mål: Eleven skal verdsette ulike måter å se og bruke natur, og gjøre seg erfaringer med å sette naturen i forgrunn.

Tid: 12:05-13:45

Tid	**Hva**	**Hvordan**	**Kommentarer**
12:05	Oppmøte på parkeringsplassen ved skolen	Felix ønsker velkommen	Felix
12:05-12:15	Gå til parken og samtale med partner	Diskuter: Hvordan var aktiviteten forrige gang? Hva satte du pris på, og hva likte du ikke?	Felix deler inn i par basert på hvilke aktiviteter elevene hadde (ulike aktiviteter=partner)
12:15-12:20	Introdusere oppgave	Lottatar opprop og introduserer egentidsoppgaven. -15 minutter denne gangen -Eleven velger selv hvor fokuset ligger (øyne, ører, nese osv) -Viktig at man gjør det alene, og uten distraksjoner -Elevene og lærer setter nedtelling på	Lotta leder denne delen

		mobilen til 15 minutter. Vi møtes på toppen av haugen.	
12:20-12:40	Egentid, og tid til å møtes på toppen av parken		Felix og Lotta går en runde i parken, og møtes på toppen.
12:40-12:55	Oppsumering av opplevelsene til elevene forrige fredag	-Ta utgangspunkt i Forms-skjemaet elevene fyllte ut. -Vis frem hvor ulike opplevelsene var. -Dele inn i små grupper (5): "Hvorfor oppleves akkurat samme aktivitet så ulikt? Møtes igjen i hel klasse. Hver gruppe får komme til orde.	Felix leder denne delen. Målet er å få frem at vi bringer oss selv inn i alle situasjoner. -Noen har gått tur hver søndag, noen ikke.
12:55-13:10	Eksempelet med treet i parken. "Å se skogen for bare trær"	Samles rundt skiltet foran treet. -Det finnes også vidt ulike måter å se naturen på. Følgende spørsmål blir gjenstand for diskusjon: -Treet som leverandør av økosystemtjenester? -Hvilke andre "tjenester" leverer dette treet?	Deler klassen i to. Treet er gjerdet inne, og på en plankett foran står det at treet "leverer økosystemtjenester til sine omgivelser"

		-Er det rimelig å si at treet er en leverandør av noe som helst? -Hvorfor har naturen verdi?	
13:10-13:30	Tid til tegning/diktning. Tema: -Dette omårdet, uten parken? Hvordan ville det tatt seg ut? -Hva gir parken oss? -Hvordan vurderer vi verdien til parken?	Dikt: I par Tegning: Alene	Felix og Lotta gir individuell hjelp og tilbakemeldinger.
13:30-13:35	Avsluttning. Neste time skal arbeidene være ferdige.		
13:35-13:45	Gå tilbake		

Vedlegg 4: Manus for diskusjon ved treet i parken

Del gruppa inn i 3. Dette blir diskusjonsgruppene

I forlengelse av diskusjonen vi akkurat hadde: Det finnes vidt ulike måter å se naturen på.
1: Å se på naturen som verdifull fordi den gjør ting for oss, eksempelvis:
-Vi må ta vare på Amazonas, fordi vi trenger at den binder CO2, og bremser global oppvarming.
Inneforstått: Amazonas muliggjør at vi slipper ut CO2
-Treet i parken må bevares, fordi: det fanger opp vind, og trær hindrer oversvømmelser (pga jord og røtter som tar opp vann).

2: Et annet perspektiv er å tenke at naturen er verdifull i seg selv:
Naturen må bevares og beskyttes fordi den har egenverdi.
Treet har stått her i 250 år, altså lenge før byen ble bygget rundt. Hvilken rett har vi til å ødelegge et økosystem (ved f.eks boligbygging).

Spørsmål til diskusjon i små grupper: Se for deg et skogholt eller område som du har lekt mye i som barn. Det har jo en verdi for deg. Samtidig kan det tenkes at samfunnet er avhengig av at det bygges jernbane rett gjennom det området, fordi vi vil ha færre biler på veiene, og ha mulighet for at folk skal bo utenfor byen. Naturen har verdi for deg, og kanskje i seg selv. Men det finnes andre motstridende hensyn. Hvilket perspektiv er riktig? Hvem skal bestemme om det ene eller andre perspektivet skal veie tyngst?

Økosystemer er samlinger av dyr og planter som lever sammen og av hverandre, som f.eks regnskogen i Amazonas
Spørsmål til diskusjon i små grupper: Gir det mening å skille mellom naturen og økosystemene og oss mennesker?
Oppfølgingsspørsmål: Hvor går skillet? Hva skjer om du fjerner mennesket fra økosystemet og motsatt?

Følgende spørsmål kan være gjenstand for diskusjon:
Skiltet nevner følgende økosystemtjenester: Dempe vind, rense luften, gi skygge, suge til seg vann, og samle karbon.
Treet som leverandør av økosystemtjenester? Er treet en leverandør av tjenester for oss? Er treet noe

mer? Har treet verdi utenom de tjenestene det gir til oss?

Er det rimelig å si at treet er en leverandør av noe som helst?

Hvorfor har naturen verdi?

Vedlegg 5: Intervjuguide elev

Intervjuet er individuelt og semistrukturert.

Biografi	● Introduksjon av forsker. ● Hva heter du? ● Hvor gammel er du? ● Hvilken linje går du? ● Erfaringer med friluftsliv
Opplevelse av undervisningen. Hva tenker eleven om det som ble gjort, hva var formålet?	● Hvordan opplevde du å ha friluftslivsundervisning på denne måten? ● Hva opplevde du var formålet med undervisningen? ● Hva fikk du ut av / fikk du ikke ut av øvelsene vi gjorde?
Økologisk bevissthet	● Har din forståelse av klima og miljøkrisen endret seg som følge av opplegget? ● På hvilken måte? ● Tror du at naturen er et godt sted å begynne, for å vekke miljøengasjement? ● Har din forståelse av menneskets plass i naturen endret seg?
Avsluttning	● Har du noen spørsmål? ● Minner om at man kan trekke samtykke.

Vedlegg 6: Intervjuguide lærer

Intervjuet er individuelt og semistrukturert.
Forskningsspørsmål: Hvordan kan skolefrilutfslivet bidra til at elever i videregående skole utvikler økologisk bevissthet?

Biografi	● Introduksjon av formålet med intervjuet ● Hvor gammel er du? ● Hvor lenge har du jobbet ved skolen? ● Erfaringer med friluftsliv
Om prosjektet og undervisningen	● Hvilke målsettninger opplevde du at vi jobbet med? ● Hva fungerte bra? Endringer? situasjoner? ● Spørre spesifikt om: -Egentid med naturen -Aktivitetene (fiske, leir, hinderløype, orientering, plogging) -Diskusjon om treet i parken -Kunstoppgaven -Intervjuoppgaven
Økologisk bevissthet	● tror du prosjektet var egnet for å endre elevenes forståelse av menneskets plass i naturen? Kan du komme med eksempler? ● En intensjon med opplegget var å vekke engasjementet for klima og miljø. Hva skal til for å vekke miljøengasjenemt i skolen? -Andre måter å gjøre det på? (fakta - følelser - andre ting?). Hva engasjerer deg? har vi jobbet på en annen måte enn du har gjort tidligere? På hvilken måte? ● I hvilken grad jobbet vi med målsettningen om å se interessekonflikter, og lærte vi elevene å samtale om miljø og klimakrisen? ● Førte det vi gjorde frem til vanskelige undervisningsspørsmål eller etiske problemstillinger? ● Hva sitter elevene igjen med av inntrykk og erfaringer og kunnskap?
Avsluttning	● Hva tenker du vi kunne gjort

	anderledes om vi skulle gjort det på nytt? ● Har du noen spørsmål? ● Minner om at man kan trekke samtykke.

Vedlegg 7: Informasjonsskriv elev

NIH NORGES IDRETTSHØGSKOLE

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Education for sustainable development: Hvordan kan friluftslivsundervisningen i videregående opplæring tilnærme seg miljø- og klimakrisen?”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut hvordan friluftsliv i skolen kan bidra til at elever i videregående skole blir økologisk bevisste?
I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Blir man mer miljøbevisst av å være i natur, og lære seg å like natur? Er det større grunn til å bevare naturmangfold og klima, hvis man har et personlig forhold til naturen? Dette var utgangspunktet for problemstillingen prosjektet skal svare på på:

«Hvordan kan skolefrilutfslivet bidra til at elever i videregående skole blir økologisk bevisste?»

Samt underspørsmålene:

«Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget» og «hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg.»

Dette er et masterprosjekt ved Norges Idrettshøgskole, og det skal gjennomføres fire kroppsøvingstimer, samt oppfølgende intervjuer med noen elever.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?
Norges Idrettshøgskole er ansvarlig for prosjektet.

Kirsti Pedersen Gurholt er veileder og ansvarlig for prosjektet. Felix Mibdrød Elnan gjennomfører datainnsamling og forfatter oppgaven

Hvorfor får du spørsmål om å delta?
Fordi vi fikk tillatelse av læreren din og skolen til å gjøre prosjektet med klassen du går i. Vi ønsker å forske på VGS-elever.

Hva innebærer det for deg å delta?
Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at fire kroppsøvingstimer i høst blir viet til friluftsliv og miljøkrisen.
Vi skal være i nærområdet og ha forskjellige aktiviteter utendørs. Timene vil bli observert, og det vil bli tatt observasjonsnotater. Som en del av undervisningen kan du bli spurt om å filme omgivelser og situasjoner du finner interessante med utstyr fra NIH. Du kan få forespørsel om å delta i et individuelt intervju, som vil vare ca 1. time. Foreldre kan se gjennom intervjuguiden før intervjuet.

Det er frivillig å delta
Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Du vil få alternativt opplegg, dersom du ikke ønsker å delta i studien. De fire kroppsøvingstimene vil ikke bli vurdert av faglærer, og innvirker ikke på karakteren din i faget.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger
Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Det er kun Norges Idrettshøgskole som vil ha tilgang til lydopptak, transkripsjon, videoopptak samt feltnotater fra timene. Det er bare Felix og veileder Kirsti som vil jobbe med dataene. Hvis studien skal kontrolleres for fusk eller lignende ved et senere tidspunkt, vil de som kontrollerer få tilgang til dataene.*

- *Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data», transkripsjon, videoopptak, og lydopptak lagres på sikker server, og behandles kun på datamaskin tilknyttet NIH.*

Når oppgaven publiseres vil det ikke fremkomme navn på skole, navn på elever eller hvilken klasse som deltok. Det vil stå at innsamlingen skjedde ved en VGS i på Østlandet og at det var 2.trinn.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?
Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er *ca 1. Juli 2021. Alt datamaterialet vi samler inn slettes ved prosjektets slutt.*

Dine rettigheter
Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:
- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?
Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Norges Idrettshøgskole* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?
Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:
- *Norges Idrettshøgskole* ved *Kirsti Pedersen Gurholt tlf: +47 23 26 24 97 / +47 900 44 205. Epost: kirstipg@nih.no*
- *Felix Midbrød Elnan tlf: +47 48 60 54 76. Epost: felixme@nih.no*
- Vårt personvernombud kan nås her: *personvernombud@nih.no*

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Kirsti Pedersen Gurholt *Felix Midbrød Elnan*
(Forsker/veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Education for sustainable development: Hvordan kan friluftslivsundervisningen i videregående opplæring tilnærme seg miljø- og klimakrisen?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- ☐ *å delta i feltarbeidet (fire kroppsøvingstimer med friluftsliv, hvor det tas observasjonsnotater)*
- ☐ *å filme og bli filmet av medelever med utstyr fra NIH (samles inn etter filmingen)– hvis aktuelt*
- ☐ *å delta i individuelt intervju – hvis aktuelt (det vil bli gjort lydopptak for transkripsjon)*
- ☐ *at skolen kan gi opplysninger om meg til prosjektet – hvis aktuelt*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 8: Informasjonsskriv lærer

NORGES IDRETTSHØGSKOLE

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Education for sustainable development: Hvordan kan friluftslivsundervisningen i videregående opplæring tilnærme seg miljø- og klimakrisen?”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut hvordan friluftsliv i skolen kan bidra til at elever i videregående skole blir økologisk bevisste?
I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Blir man mer miljøbevisst av å være i natur, og lære seg å like natur? Er det større grunn til å bevare naturmangfold og klima, hvis man har et personlig forhold til naturen? Dette var utgangspunktet for problemstillingen prosjektet skal svare på på:

«Hvordan kan skolefrilutfslivet bidra til at elever i videregående skole blir økologisk bevisste?»

Samt underspørsmålene:

«Hvilke erfaringer gjør elevene seg med undervisningsopplegget» og «hvordan reflekterer de rundt miljø og bærekraft etter endt opplegg.»

Dette er et masterprosjekt ved Norges Idrettshøgskole, og det skal gjennomføres fire kroppsøvingstimer, samt oppfølgende intervjuer med noen elever.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?
Norges Idrettshøgskole er ansvarlig for prosjektet.

Kirsti Pedersen Gurholt er veileder og ansvarlig for prosjektet. Felix Mibdrød Elnan gjennomfører datainnsamling og forfatter oppgaven

Hvorfor får du spørsmål om å delta?
Fordi du er lærer ved skolen, og sa deg villig til å delta i prosjektet, samt at du ga tilgang til klassen som skal delta.

Hva innebærer det for deg å delta?
Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at fire kroppsøvingstimer i høst blir viet til friluftsliv og miljøkrisen.
Vi skal være i nærområdet og ha forskjellige aktiviteter utendørs. Timene vil bli observert, og elevene vil filme deler av undervisningen. Jeg (Felix) vil stå ansvarlig for planlegging av opplegget, og være observatør under gjennomføringen. Du (Lotta) vil bli spurt om tilbakemeldinger på opplegget i forkant, og vil hjelpe til å tilpasse opplegget til elevgruppen. Du vil være en samarbeidspartner, men det er ikke forventet at du skriver på oppgaven eller tar ansvaret for planleggingen. Du vil

gjennomføre undervisningen med klassen. Du kan få forespørsel om å delta i et individuelt intervju, som vil vare ca 1. time.

Det er frivillig å delta
Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger
Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Det er kun Norges Idrettshøgskole som vil ha tilgang til lydopptak, transkripsjon, videoopptak samt feltnotater fra timene. Det er bare Felix og veileder Kirsti som vil jobbe med dataene. Hvis studien skal kontrolleres for fusk eller lignende ved et senere tidspunkt, vil de som kontrollerer få tilgang til dataene.*

- *Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data», transkripsjon, videoopptak, og lydopptak lagres på sikker server, og behandles kun på datamaskin tilknyttet NIH.*

Når oppgaven publiseres vil det ikke fremkomme navn på skole, navn på elever eller hvilken klasse som deltok. Det vil stå at innsamlingen skjedde ved en VGS og at det var 2.trinn.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?
Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er *ca 1. Juli 2021. Alt datamaterialet vi samler inn slettes ved prosjektets slutt.*

Dine rettigheter
Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:
- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?
Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Norges Idrettshøgskole* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?
Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:
- *Norges Idrettshøgskole* ved *Kirsti Pedersen Gurholt tlf: +47 23 26 24 97 / +47 900 44 205. Epost: kirstipg@nih.no*
- *Felix Midbrød Elnan tlf: +47 48 60 54 76. Epost: felixme@nih.no*
- Vårt personvernombud kan nås her: *personvernombud@nih.no*

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Kirsti Pedersen Gurholt *Felix Midbrød Elnan*
(Forsker/veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Education for sustainable development: Hvordan kan friluftslivsundervisningen i videregående opplæring tilnærme seg miljø- og klimakrisen?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- ☐ *å delta i feltarbeidet (fire kroppsøvingstimer med friluftsliv, hvor det tas observasjonsnotater)*
- ☐ *å delta i videoopptak gjort av elever med NIHs utstyr (samles inn etter filming)– hvis aktuelt*
- ☐ *å delta i individuelt intervju (det vil bli gjort lydopptak for transkripsjon)*
- ☐ *at skolen kan gi opplysninger om meg til prosjektet – hvis aktuelt*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

NSD NORSK SENTER FOR FORSKNINGSDATA

NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Education for sustainable development: Hvordan kan friluftslivsundervisningen i videregående opplæring tilnærme seg miljø- og klimakrisen?

Referansenummer

511722

Registrert

13.08.2020 av Felix Midbrød Elnan - felixme@student.nih.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges idrettshøgskole / Institutt for lærerutdanning og friluftsliv

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Kirsti Pedersen Gurholt, kirsti.gurholt@nih.no, tlf: 90044205

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Felix Midbrød Elnan, felix.elnan@gmail.com, tlf: 48605476

Prosjektperiode

10.09.2020 - 01.07.2021

Status

03.12.2020 - Vurdert

Vurdering (3)

03.12.2020 - Vurdert

NSD har vurdert endringen registrert 01.12.2020.

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 03.12.2020. Behandlingen kan fortsette.

Intervjuguide for utvalg 1 lærere er blitt oppdatert.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Mirza Hodzic

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

06.10.2020 - Vurdert

Vi viser til endring registrert 06.10.2020. Vi kan ikke se at det er gjort noen oppdateringer i meldeskjemaet eller vedlegg som har innvirkning på NSD sin vurdering av hvordan personopplysninger behandles i prosjektet.

Les mer om hvilke endringer som skal registreres hos NSD før endringer meldes inn i fremtiden: nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

OPPFØLGING AV PROSJEKTET
NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til videre med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Mirza Hodzic

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

17.09.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 17.09.2020, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER
Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:
https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET
Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 01.07.2021.

LOVLIG GRUNNLAG
Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER
NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og

samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER
Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER
NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET
NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Mirza Hodzic
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 10: Transskripsjonsguide

Transskripsjonen er foretatt fullstendig og ordrett med følgende:

F: skrives ved forskerens spørsmål)

I: skrives ved informanten

Uforståelige passasjer er markert med ___

Spesielt ettertrykk skrives med STORE BOKSTAVER

- mm mm (i betydningen nei)
- mm & mmm (i betydningen ja)

Pauser er markert med:

- _kort pause
- . 1 sek. pause
- …3 sek. pause
- (h) problemer med formuleringen, nøling mm.

Kommentar:

- All tale skrives ned, også når deltagerne snakker i munnen på hverandre, så presist som mulig.
- Ved uferdige setninger eller uforståelig språk gis kvalifiserte gjett på, hva som blir sagt, og markert i teksten, hvis der er noe, som ikke forstås.